



ESCLAVOLLES-LUREY

« la Pièce de Bécheret »

51



RAPPORT D'OPÉRATION DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Arrêté de prescription
2009/026 du 28 janvier 2009

Dates d'interventions
14.09.09 - 02.10.09

Numéo INSEE commune
51234

Numéro Patriarche
6016

Arrêté de désignation
2009/326 du 9 septembre 2009



SARL ARCHÉOSPHERE
20 rue Suffren 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 04 14 98
Fax 05 57 93 04 09
contact@archeosphere
SIREN 483 946 745
APE 7220Z



septembre 2012

Le rapport d'opération archéologique est un document administratif.

Toutefois, l'utilisation des données du rapport de fouilles est régie par les dispositions du code de la propriété intellectuelle concernant la propriété littéraire et artistique. Les prises de notes et les photocopies sont autorisées pour un usage exclusivement privé et non destiné à une utilisation collective (article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle). Toute reproduction du texte accompagnée ou non de photographies, cartes ou schéma, n'est possible que dans le cadre de courte citation, avec les références exactes et complètes de l'auteur et de l'ouvrage. Toute utilisation des données du rapport à des fins lucratives est interdite en vertu de l'article 10 de la loi modifiée du 17 juillet 1978 relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public. Le non respect de ces règles constitue un délit de contrefaçon puni par l'article 425 du code pénal.*

**Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, article 10 : « les documents administratifs sont communiqués sous réserve des droits de propriété littéraire et artistique. L'exercice du droit à la communication (...) exclut, pour les bénéficiaires ou pour des tiers, la possibilité de reproduire, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les documents communiqués ».*

Par ailleurs, les rapports sont des œuvres protégées par le droit d'auteur et, en particulier, par les dispositions de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information.

Photographies

*B. DUPÉRÉ & S. VALLET ou tout autre membre de l'équipe listée page 11,
© SARL ARCHÉOSPHERE 2012, sauf mentionné dans le texte.*

Dessins et infographie des mobiliers

Céramique : J. SIGUOIRT © RES FABRUM 2012.

Métal : M. MAURY © SARL ARCHÉOSPHERE 2012

Éléments d'infographie

*S. VALLET & F. LACRAMPE-CUYAUBÈRE ou tout autre membre de l'équipe listée page 11,
© SARL ARCHÉOSPHERE 2012, sauf mentionné dans le texte.*

Maquettage, mise en page et composition

F. LACRAMPE-CUYAUBÈRE © SARL ARCHÉOSPHERE 2012.

SOMMAIRE

SECTION 1	Données administratives, techniques et scientifiques	7
	1 Fiche signalétique	8
	2 Générique de l'opération	10
	3 Résultats	12
	4 Notice scientifique	14
	5 Pièces	16
SECTION 2	L'opération et ses résultats	35
	CHAPITRE 1 Introduction	37
	CHAPITRE 2 Contextes	41
	CHAPITRE 3 Présentation de l'opération	51
	CHAPITRE 4 Description des structures archéologiques	59
	CHAPITRE 5 Étude du mobilier céramique	93
	CHAPITRE 6 Étude du mobilier métallique	115
	CHAPITRE 7 Étude du mobilier lapidaire	129
	CHAPITRE 8 Étude de la faune	139
	CHAPITRE 9 Étude carpologique de silos du haut Moyen Âge	159
	CHAPITRE 10 Synthèse	165
	CHAPITRE 11 Conclusion	197
SECTION 3	Inventaires techniques	201
	ANNEXE I Inventaire des faits	203
	ANNEXE II Inventaire des unités stratigraphiques	207
	ANNEXE III Inventaire de la céramique	211
	ANNEXE IV Inventaire du mobilier métallique	215
	ANNEXE V Inventaire du mobilier lapidaire	217
	ANNEXE VI Inventaire de la faune	219
	ANNEXE VII Inventaire des prélèvements	223
	ANNEXE VIII Inventaire des photographies	225
	ANNEXE IX Inventaire des caisses de conditionnement	233

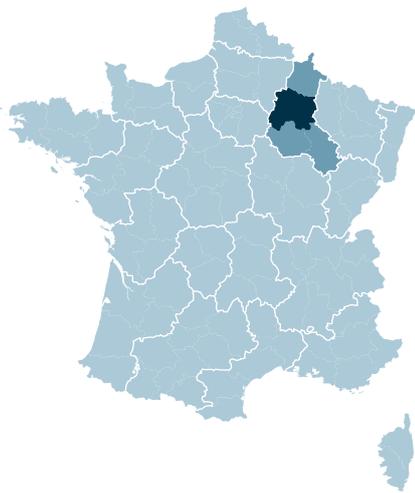
SECTION ①

**données administratives,
techniques et scientifiques**



fiche signalétique

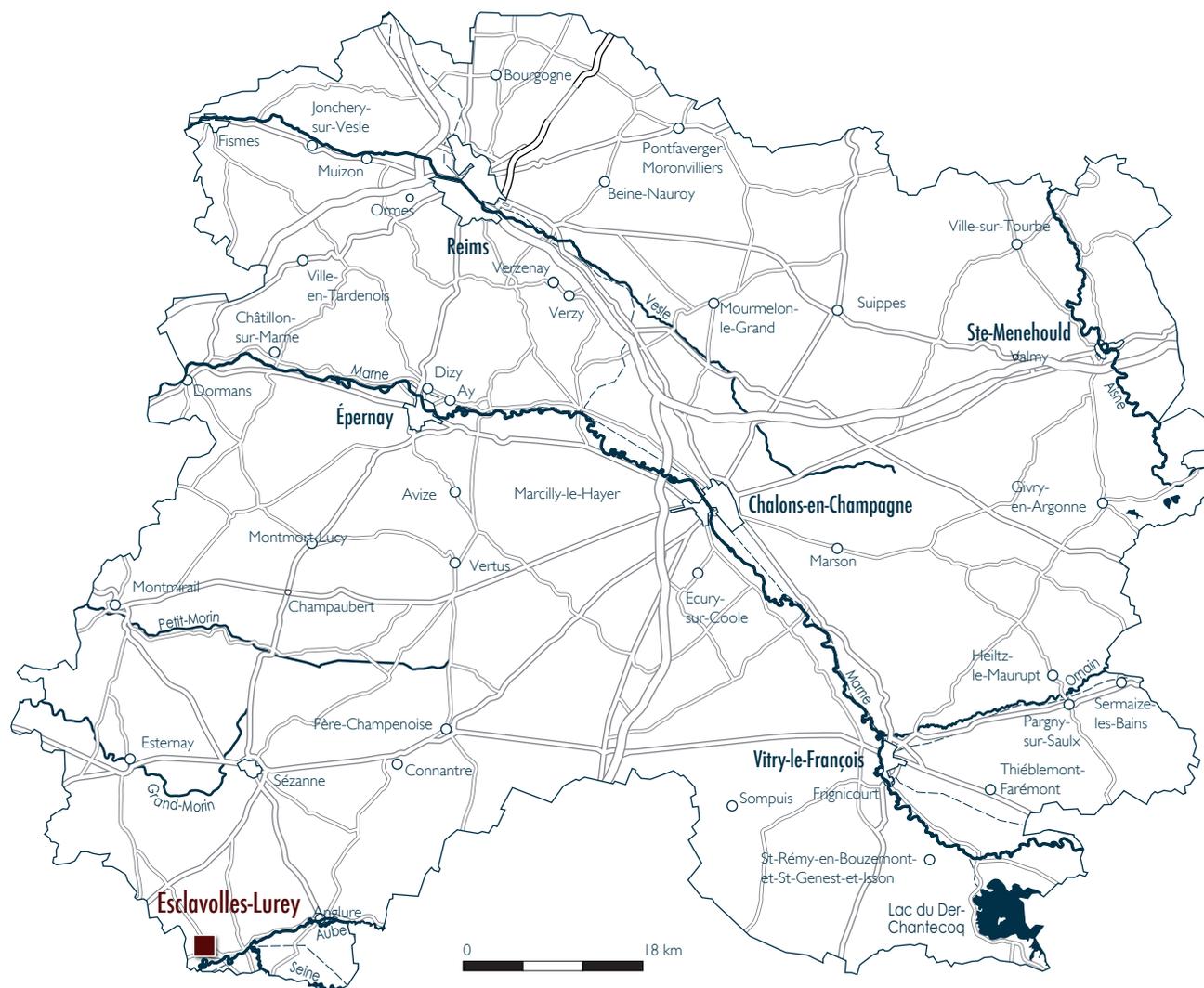
identité du site



Région	Champagne-Ardenne
Département	Marne (51)
Commune	Esclavolles-Lurey
Code INSEE	51234
Lieu-dit	« La Pièce de Bécheret »
Numéro Patriarche	6016
Cadastre	ESCLAVOLLES-LUREY, AD 586, 588, 590 et 593
Coordonnées	Lambert II étendu
x	698.047
y	2395.857
z	77 m NGF
Propriétaires du terrain	Commune d'Esclavolles-Lurey

l'opération archéologique

Arrêté de prescription	2009/026 en date du 28 janvier 2009
Arrêté de désignation	2009/326 en date 9 septembre 2009
Maître d'ouvrage	Commune d'Esclavolles-Lurey
Nature de l'aménagement	Construction d'un lotissement
Opérateur	SARL Archéosphère, 20 rue Suffren, 33300 Bordeaux
Responsable scientifique	Benoit DUPÉRE Archéosphère
Dates d'intervention	du 14 septembre au 2 octobre 2009
Surface fouillée	1799 m ²





générique de l'opération

sra champagne-ardenne

Yves DESFOSSÉS
Geertrui BLANCQUAERT

Conservateur régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne
Ingénieur d'études, agent chargé du suivi scientifique

archéosphère

Cédric BEAUVAL
Benoit DUPÉRE
Sophie VALLET

Gérant - Directeur opérationnel
Responsable d'opération (terrain)
Responsable d'opération (études et rapport)

intervenants techniques

Delta TP, Ricy-Bas, 10
SARL Delvaux, Vitry-le-François, 51

Décapage mécanique (pelle, camion-benne)
Base de vie

aménageur

Pierre ANCELIN, Maire d'Esclavolles-Lurey

Mairie d'Esclavolles-Lurey, rue des Bûchettes,
51260 ESCLAVOLLES-LUREY

dépôt du mobilier

Durée de l'étude : SARL ARCHÉOSPHERE
Définitif : SRA Champagne-Ardenne

20 rue Suffren, 33300 BORDEAUX
DRAC, 3 rue du Faubourg Saint-Antoine,
51037 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

l'équipe scientifique

		Préparation	Terrain	Études	Rapport
Responsabilité d'opération (terrain)	Benoit DUPÉRE	●	●		
Responsabilité d'opération (études et rapport)	Sophie VALLET			●	●
Responsabilité de secteur	Élise HENRION		●		
Topographie	Baptiste BARBIER		●	●	
Fouille	Mélody FÉLIX-SANCHEZ		●		
	Annelise LEBOUVIER		●		
Céramologie	Jean SIGUOIRT (SARL Res Fabrum)			●	●
Étude du mobilier métallique	Marie MAURY			●	●
Numismatie	Jean-Marc DOYEN (Archaïon)			●	
Archéozoologie	Sylvain RENO		●	●	●
Carpologie	Emmanuelle BONNAIRE (Service Archéologique du Douaisis)			●	●
Datations radiocarbone	Beta Analytic, Londres, R.-U.			●	
Infographie, PAO	François LACRAMPE-CUYAUBÈRE				●
Direction opérationnelle	Cédric BEAUVAl	●			



résultats

thème/problématique

Enclos protohistorique et habitat du haut Moyen Âge

synoptique

Chronologie	Structures	Mobilier	Interprétation
Bronze final	sépulture enclos	Parure	Aire funéraire
La Tène	fosse	Céramique	Résiduel?
Haut Moyen Âge	Fossés Silos Trous de poteaux	Céramique Faune Métal Tabletterie	Habitat rural

mots clés des thésaurus

chronologie

PALÉOLITHIQUE

- Inférieur
- Moyen
- Supérieur
- Mésolithique et Épipaléolithique

NÉOLITHIQUE

- Ancien
- Moyen
- Récent
- Chalcolithique

■ PROTOHISTOIRE

- Âge du Bronze
 - Ancien
 - Moyen
- Récent
- Âge du Fer
 - Hallstatt
 - La Tène

ANTIQUITÉ ROMAINE

- République romaine
- Empire romain
 - Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - Bas-Empire (de 285 à 476)

■ ÉPOQUE MÉDIÉVALE

- haut Moyen Âge
- Moyen Âge
- bas Moyen Âge

TEMPS MODERNES

ÉPOQUE CONTEMPORAINE

sujets et thèmes

Édifice public

Édifice religieux

Édifice militaire

Bâtiment

Structures funéraires

Voirie

Hydraulique

Habitat rural

Villa

Bâtiment agricole

Structures agraires

Urbanisme

Maison

Structure urbaine

Foyer

Fosses

Grotte

Abri

Mégalithe

Artisanat

Argile : atelier

Fossés

Trous de poteaux

mobilier

Industrie lithique

Industrie osseuse

Céramique

Restes végétaux

Faune

Flore

Objet métallique

Arme

Outil

Parure

Habillement

Trésor

Monnaies

Verre

Mosaïque

Peinture

Sculpture

Inscription

Terre cuite archit.

études annexes

Géologie/Pédologie

Datation

Anthropologie

Archéozoologie

Botanique

Palynologie

Carpologie

Anthracologie

Macrorestes

Analyse de céramique

Analyse de métaux

Acquisition des données

Numismatique

Conservation

Restauration



notice scientifique

Sur une superficie réduite d'environ 1800 m², un enclos circulaire de 10 m de diamètre, ouvert à l'est, a été découvert. L'absence de mobilier dans son comblement ainsi que de sépulture dans son espace interne ne permet pas une datation précise de l'ensemble. Au sud-est, une sépulture de l'âge du Bronze avec un calage de pierres renfermait une fibule et un anneau en bronze. La majorité des vestiges mis au jour concerne des structures d'habitat du haut Moyen Âge, disposées sur le rebord du vallon creusé par le ruisseau de Bécheret. Celles-ci se composent d'un bâtiment sur 16 poteaux auquel sont associés deux silos et au moins deux greniers sur six poteaux environnés de nombreuses fosses ■



pièces

carte topographique au 250000^e



carte topographique au 25000^e

extrait de cadastre

Département	Marne (51)	Gestion	Centre des impôts fonciers de la Marne
Commune	Esclavolles-Lurey	Source	cadastre.gouv.fr
Sections	AD		©2011 Ministère du budget, des comptes publics, de la fonction publique et de la réforme de l'État
Parcelles	000 AD 01		
Échelle d'origine	1/2000	Date de mise à jour en CDIF	10/01/2011
Échelle d'édition	1/2500		

Les parcelles 586, 588, 590, 593 ont été modifiées et renumérotées depuis la prescription.



arrêté de prescription



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

**Direction Régionale des Affaires Culturelles
Service régional de l'Archéologie**

Arrêté n° 2009/026 (modification de 2008/241)
6016

Le Préfet de la Région Champagne-Ardenne, Préfet de la Marne,

VU le code du patrimoine et notamment son livre V, titres II et IV ;

VU le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU le dossier de saisine volontaire, déposé auprès de la direction régionale des affaires culturelles par la commune d'Esclavolles-Lurey – Mairie – Rue des Bûchettes - 51260 Esclavolles-Lurey –Tél. : 03.26.42 66 68 , pour les terrains situés à Esclavolles-Lurey « La pièce de Bêcheret » (51) , reçu le 25/04/07.

VU l'arrêté de prescription de diagnostic n°2007/205 du 21 mai 2007, le diagnostic réalisé par M. Marchaiseau (INRAP) et le rapport rendu

VU les différents vestiges, correspondant à plusieurs sites d'habitats et funéraires s'étalant de la protohistoire récente à la période moderne mis en jour en plusieurs points des terrains assiettes du projet

VU la réunion du 01 juillet 2008 entre la Commune d'Esclavolles-Lurey (M. Le maire et son adjoint) et la DRAC-SRA au cours de laquelle des solutions techniques ont été proposées pour assurer la sauvegarde des vestiges enfouis tout en permettant la réalisation du projet.

VU l'arrêté n°2008/241 du 7 juillet 2008 portant prescription de mesures techniques conciliant sauvegarde des vestiges et aménagement du terrain.

VU l'avis de la CIR A des 25 et 26 septembre 2008

VU le courrier adressé le 1^{er} décembre 2008 par M. le Maire d'Esclavolles-Lurey à M. Préfet de Région et l'interrogeant sur la possibilité de faire réaliser une fouille partielle et la réponse favorable en date du 22 décembre 2009.

VU la réunion du 13 janvier 2009 entre la Commune d'Esclavolles-Lurey (M. Le maire et son adjoint) et la DRAC-SRA au cours de laquelle le plan des zones à fouiller et des zones à sauvegarder par des mesures techniques a été élaborer.

VU le courrier adressé le 14 janvier 2009 par M. le Maire d'Esclavolles-Lurey au DRAC indiquant les zones sur lesquelles il demande la prescription d'une fouille préventive.

CONSIDÉRANT que le diagnostic archéologique a révélé la présence, sur l'emprise du projet, de plusieurs concentrations de vestiges archéologiques correspondant à plusieurs sites d'habitats et funéraires s'étalant de la protohistoire récente à la période moderne

CONSIDÉRANT qu'il est nécessaire de sauvegarder ces vestiges par des solutions techniques ou par la fouille;

CONSIDÉRANT que les mesures proposées permettent d'assurer la sauvegarde des vestiges.

CONSIDÉRANT qu'une partie des vestiges (autour du lot10) doivent faire l'objet d'une fouille préventive.

ARRÊTE

Article 1^{er} : L'arrêté n°2008/241 du 7 juillet 2008 est modifié comme suit :

Les articles suivants numérotés 5 à 9 sont insérés. L'article 5 initial est numéroté 10
Le plan joint au présent arrêté est annexé à l'arrêté n°2008/241 du 7 juillet 2008 et remplace le plan précédent.

Article 5 : Une première tranche de fouille préventive sera réalisée préalablement aux aménagements, ouvrages ou travaux précités portant sur le terrain sis en :

Région : Champagne-Ardenne

Département : Marne

Commune : Esclavolles-Lurey

Lieu-dit : « La pièce de Bécheret »

Emprise de la fouille : 1 799 m², conformément au plan joint .

Article 6 : En application de l'article L. 523-8 du code du patrimoine, la réalisation de l'opération de fouille archéologique incombe à la personne projetant d'exécuter les aménagements, ouvrages ou travaux ayant donné lieu au présent arrêté. Celle-ci fait appel pour sa mise en œuvre soit à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'État, à un service archéologique territorial ou de toute autre personne de droit public ou privé.

L'opération sera réalisée par l'opérateur agréé retenu conformément au cahier des charges scientifique annexé.

Article 7 : Le coût et les délais de la fouille d'archéologie préventive seront précisés dans un contrat, prévu dans l'article L. 523-9 du code du patrimoine, entre l'opérateur agréé retenu et la personne projetant d'exécuter les travaux. Il devra, en outre, contenir un projet d'intervention, rédigé en langue française, précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges. Il sera soumis au contrôle de conformité de l'État qui autorisera la réalisation de l'opération de fouille et assurera une surveillance de son déroulement. La mise en œuvre de la fouille autorisée est toutefois subordonnée à la désignation, par arrêté du préfet de région, du responsable d'opération.

Article 8 : L'opérateur agréé retenu devra préalablement communiquer la date de début de l'intervention aux services de l'État compétents. Il les informera de tous les éléments techniques et scientifiques concernant le déroulement de l'opération lors de son exécution et leur assurera le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle.

Article 9 : Le mobilier archéologique pourra donner lieu au partage prévu par l'article L. 523-14 du code du patrimoine à l'issue de son étude scientifique. Celle-ci devra être transmise au service régional de l'archéologie au plus tard deux ans après l'achèvement de la phase de terrain de la fouille. La documentation et le rapport de fouille afférents à l'opération, rédigés en langue française, seront remis à l'État.

Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la commune d'Esclavolles-Lurey – Mairie – Rue des Bûchettes - 51260 Esclavolles-Lurey

Fait à Châlons-en-Champagne, le 28 janvier 2009

Pour le Préfet de région et par délégation,
Pour le Directeur régional et par délégation,
Le conservateur régional de l'archéologie,



Yves Desfossés

Copies à :

Préfecture(s) de département(s)
 Préfecture de région (archivage)
 Mairie(s)

Gendarmerie ou Police urbaine
 Personne qui projette les travaux
 Autorité compétente pour instruire
demande d'autorisation

Direction régionale des affaires
culturelles (service régional de
l'archéologie)

ANNEXE 1
Cahier des charges scientifique
Fouille préventive
Esclavolles-Lurey
La pièce de Bêcheret / Lot 10

PRESCRIPTIONS GENERALES

- Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération ;
- Le démarrage de l'opération sera notifié au conservateur régional de l'archéologie 15 jours auparavant. La phase préparatoire devant intégrer une rencontre entre le service régional de l'archéologie et le responsable d'opération, un rendez-vous sera pris par avance auprès du SRA ;
- Une nouvelle réunion préparatoire avec le SRA sera organisée avant le démarrage de la phase post-fouille
- L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques ;
- Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui. Il lui assurera ainsi qu'à ses collaborateurs le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle ;
- À l'issue de l'opération, son responsable scientifique remettra au conservateur régional de l'archéologie l'ensemble de la documentation et un rapport de fouille, tels que définis par le Code du Patrimoine, livre V et par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. L'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, s'il n'est pas l'opérateur retenu, sera également destinataire d'un exemplaire du rapport. Ce rendu interviendra dans un délai de 24 mois suivant la fin de la phase terrain ;

phase terrain :

- Le responsable assurera une présence effective sur le terrain pour la durée totale de l'opération ;
- Afin d'assurer la conservation des niveaux archéologiques, seuls des engins sur chenilles accéderont au chantier. Le décapage sera réalisé à l'aide d'une pelle hydraulique avec chauffeur habilité et expérimenté pour ce type d'intervention. La pelle aura une puissance de 180 cv minimum et sera munie d'un godet à lame d'une largeur de 2,20 m afin de garantir un décapage et une lecture du sol optimaux ;
- Le suivi permanent de la pelle sera réalisé par le responsable de l'opération, ou en cas d'absence, par une personne présentant les compétences requises pour le remplacer. La totalité du remplacement devra être assurée par la même personne ;

phase post-fouille :

- Remise du DFS imprimé et sur support informatique ;
- Analyses archéométriques éventuelles ;

- Notice synthétique.
- Les procédures d'enregistrement et de restitution des données (plans, inventaires, etc.) devront être normalisées et disposer de nomenclatures et d'une sémiologie graphique standardisées.
- L'ensemble du mobilier découvert sera inventorié par contexte. Il sera d'autre part représenté, soit par dessin, soit par photographie, en fonction de son intérêt.
- Le mobilier céramique sera étudié par un spécialiste de la période correspondante, connaissant le contexte régional. La consolidation et le remontage ne seront réalisés qu'en cas de nécessité pour l'étude. Le mobilier métallique ou organique fera l'objet du minimum de précautions en matière de conservation à court terme. La liste des objets méritant d'être radiographiés et/ou consolidés en laboratoire sera établie, dès la fin de la phase terrain, en concertation avec le Service Régional de l'Archéologie.

PROBLEMATIQUE ET MODALITES D'INTERVENTION

1. DONNEES SCIENTIFIQUES

1.1. Contexte général et localisation de l'intervention

Le projet consiste en la réalisation d'un lotissement. Une partie des vestiges rencontrés sera sauvegardée par la mise en place de mesures techniques. La présente fouille concerne une partie des vestiges funéraires

1.2. Vestiges rencontrés lors du diagnostic

Ce diagnostic a mis en évidence 1 nécropole protohistorique, et des occupations s'étalant de la période gallo-romaine au début du Moyen-Age classique comprenant à la fois des vestiges d'habitats et des éléments funéraire

La présente prescription concerne une partie des vestiges funéraires protohistorique, notamment un enclos circulaire mis au jour lors de diagnostic.

D'autres vestiges sont susceptibles d'être rencontrés, ils feront dès lors l'objet d'une fouille rapide conforme aux normes et pratiques actuelles en concertation avec le conservateur régional de l'archéologie

2. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Les objectifs scientifiques correspondent à la qualification des vestiges, notamment chronologique. A l'étude des pratiques funéraires et de leur évolution pour les vestiges funéraires et à la chronologie, l'architecture et la fonction de l'enclos.

Dans la zone concernée un enclos circulaire a été mis au jour ainsi que des fosses. Des sépultures peuvent être présentes tant au sein qu'à l'extérieur de l'enclos, de même d'autres enclos peuvent être présents. Le montage devra donc prendre en compte cette incertitude et assuré la fouille fine de l'ensemble des vestiges funéraires.

Les résultats de cette opération devront également pouvoir être intégrer dans des niveaux de synthèse plus larges sur les pratiques funéraires. Elles seront pour cela réalisées conformément au protocole actuellement utilisé en Champagne-Ardenne.

3. PRINCIPES METHODOLOGIQUES ET TECHNIQUES

3.1. Phase terrain

- La zone comportant des vestiges fera l'objet d'un décapage intégral afin de comprendre l'organisation des vestiges. Il sera conduit jusqu'au niveau d'apparition des structures et sera suivi d'un nettoyage manuel. Il pourra comporter des reprises si nécessaire.

- Un plan sera établi le plutôt possible afin d'orienter la stratégie de fouille et permettre une bonne lecture du site dans son ensemble. Il sera ensuite complété et précisé ; la version définitive devra être référencée en coordonnées Lambert 93.
- L'ensemble du mobilier sera prélevé.
- En l'absence de mobilier permettant une datation suffisamment fine, la recherche d'éléments permettant une datation isotopique des structures principales est une priorité (charbons de bois). Des datations par radiocarbone seront réalisées sur les éléments pour les quelles ce type d'analyse peut être probant, ces analyses seront décidées en concertation entre le RO et le SRA. Elles devront pouvoir s'intégrer dans les programmes régionaux.
- les solutions de fouille en laboratoire, qualitativement optimales, seront préférées pour les petits ensembles complexes individualisés (cas par exemple d'incinérations en urne) susceptibles d'être prélevés sans dommage pour la compréhension générale.
- Un gardiennage sera mis en place tant que des sépultures sont accessibles ;
- après décapage, l'emprise et les abords de chaque sépulture seront nettoyés manuellement et relevés en plan ;
- les sépultures seront d'abord testées par une petite tranchée perpendiculaire réalisée à la main, permettant le relevé par photo et dessin d'une coupe transversale, puis fouillées en plan ;
- en cas de sépultures multiples, l'étude devra déterminer la relation chronologique entre les inhumés (et les dépôts associés) : simultané ou non ; re-creusement ou non, etc... un relevé sera réalisé par ensemble. Les dépôts devront être différenciés et chacun associé à l'individu auquel il correspond
- Les éléments présents dans la sépulture seront relevés en trois dimensions par dessin et par photo ;
- Le fond de fosse fera également l'objet d'un relevé ;
- L'enregistrement taphonomique sera fait sur les fiches normalisées et selon le protocole habituellement utilisé dans la région ;
- La fouille sera confiée à un archéologue spécialiste du funéraire de la période considérée (protohistoire récente) ou assisté d'un spécialiste ayant le profil requis. Elle sera réalisée selon le protocole habituellement utilisé dans la région pour permettre son intégration dans des synthèses plus larges;
- Les enclos éventuels (marqués par un fossé ou par des trous de poteau) seront fouillés intégralement, le cas échéant mécaniquement, après réalisation et relevé de 4 coupes ; les entrées éventuelles feront l'objet d'une attention particulière ;
- Toutes les structures ou indices de structures, autres que les enclos et les tombes, seront contrôlés et fouillés par moitié après nettoyage de leurs abords. La deuxième partie sera, en fonction de la présence ou non de mobilier, fouillée après relevé de son remplissage ;

3.2. Phase Post-fouille

Les éventuelles analyses effectuées dans ce cadre devront s'inscrire dans les programmes en cours sur la région ; le responsable d'opération se rapprochera du SRA pour définir les collaborations. (En particulier les études et programmes existant et habituellement appliqués dans la région seront, le cas échéant, appliqués aux éléments et matériaux découverts.) En particulier les études et programmes existants et habituellement appliqués dans la région seront, le cas échéant, appliqués aux éléments et matériaux découverts : les études céramiques protohistoriques ; Les études du mobilier métallique ; les interventions d'anthropologie de terrain ; les études portant sur des ossements animaux ; les études carpologiques et les études portant sur l'environnement végétal, les études dendrochronologiques.

- étude des pratiques funéraires, de l'architecture funéraire;
- Fonction et chronologie de l'enclos ;
- Le mobilier fera l'objet d'une étude, qui pourra être intégré dans les programmes en cours. Il sera étudié par un spécialiste de la période correspondante, connaissant le contexte régional. L'ensemble du mobilier sera inventorié par contexte. Il sera d'autre part représenté, soit par dessin, soit par photographie, en fonction de son intérêt. Cette étude intégrera le mobilier issu du diagnostic. Le traitement du mobilier métallique sera décidé conjointement par l'opérateur, le responsable d'opération et le SRA, dès la fin de la fouille.
- Etude typo-chronologique du mobilier céramique et métallique. Pour les ensembles funéraires cette étude sera particulièrement fine, notamment dans le cas de relations stratigraphiques entre dépôts. Elle sera réalisée par un spécialiste de la période et du mobilier considérés ;
- Le mobilier métallique ou organique fera l'objet du minimum de précautions en matière de conservation à court terme. L'étude du mobilier métallique intégrera si besoin des traitements de nettoyage, radiographie, consolidation, restauration ou tout autre qui s'avérerait nécessaire à l'étude et à la sauvegarde de ce mobilier. Pour cela un inventaire du mobilier sera adressé au conservateur régional de l'archéologie, qui décidera, en concertation avec le responsable scientifique des mesures à prendre ;
- Les procédures d'enregistrement et de restitution des données (plans, inventaires, etc.) devront être normalisées et disposer de nomenclatures et d'une sémiologie graphique standardisées.
- A l'issue de la fouille, toute la documentation de terrain (minutes de terrains, notes, diapositives légendées, photographies, etc.) et les données informatisées devront être remises au SRA.

4. DUREE MINIMALE DE L'INTERVENTION DE TERRAIN

Au regard de la nature de l'opération, la fouille ne pourra être réalisée en moins de 5 jours. Le temps d'étude devra être au moins égal à 120 % du volume temps de la phase terrain.

5. PROFIL REQUIS POUR LE RESPONSABLE D'OPERATION

Il sera présent en permanence sur le terrain.

Il tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de l'avancement des travaux et des découvertes. Si les éléments mis au jour imposent une réorientation de la stratégie de fouille, ou paraissent nécessiter des mesures particulières à leur conservation provisoire, le responsable organisera une réunion de chantier avec le conservateur régional de l'archéologie ou l'un de ses collaborateurs, sur le terrain, afin de faire le point sur les mesures nécessaires.

Il devra également connaître les particularités de la craie et de ses sols. Il devra collaborer avec les différents spécialistes requis et devra être capable d'appliquer les méthodes habituellement utilisées dans la région.

Il devra être en mesure de collaborer avec les différents spécialistes en particulier du funéraire du mobilier et de synthétiser les données produites.

Il devra être en mesure, notamment par son expérience, d'encadrer une équipe pluridisciplinaire tant sur le terrain qu'en étude.

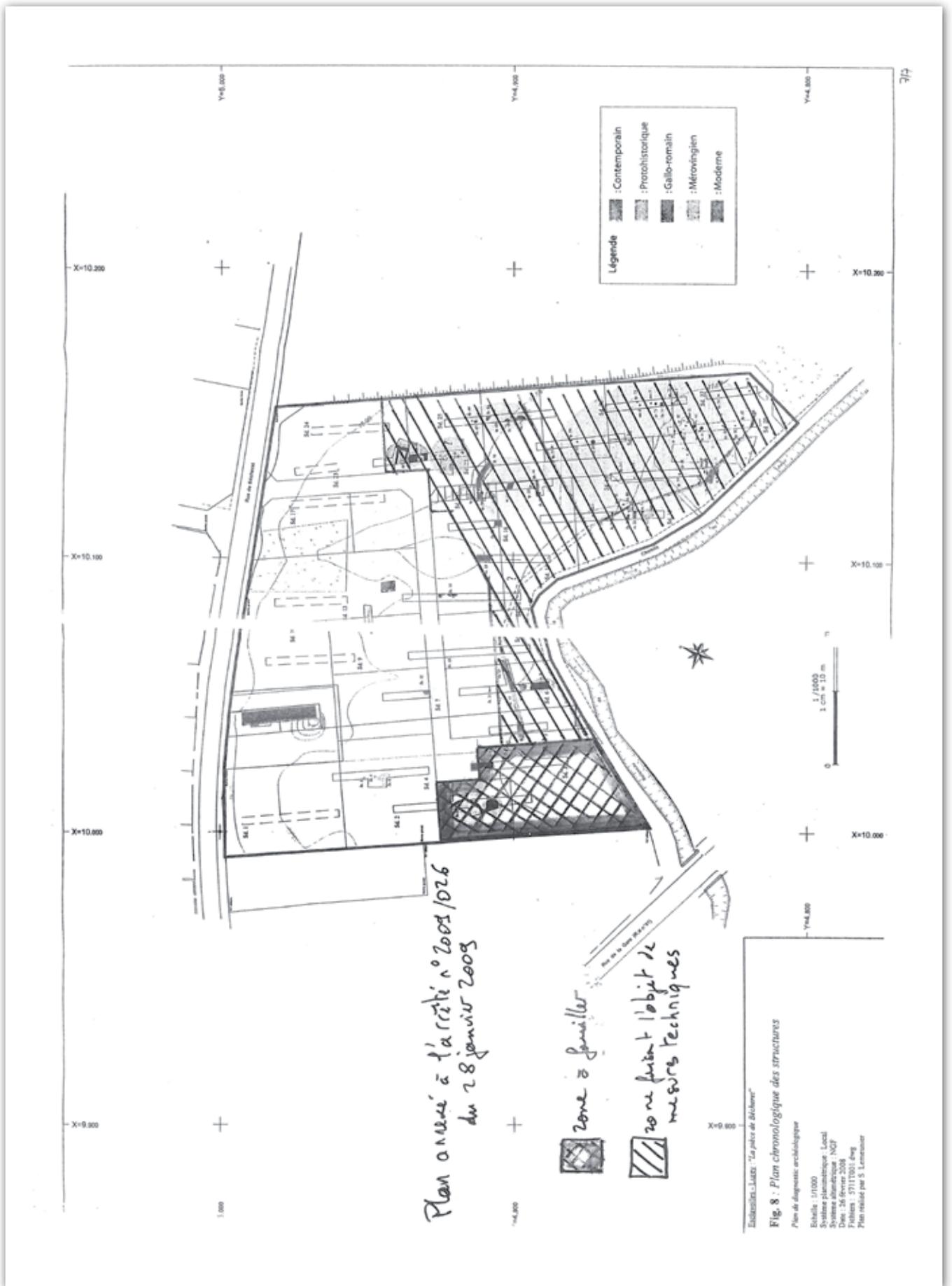
Il devra maîtriser à minima les problématiques portant sur le domaine funéraire de l'Age du Fer et sera assisté pour les secteurs funéraires, s'il ne possède pas lui-même les qualités nécessaires, d'un spécialiste de l'anthropologie de terrain et des pratiques funéraires des périodes concernées.

6. DELAI PREVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT FINAL PAR L'INRAP

Le délai prévisionnel pour la remise des rapports de fouille est de 6 mois après l'achèvement de l'opération. Ces rapports comprendront un inventaire détaillé du mobilier archéologique.

Le mobilier et la documentation archéologique devront être traités conformément à l'arrêté du 27 septembre 2004.

7. PLAN DE LOCALISATION: 1 plan A3



projet scientifique et technique d'intervention

ARCHÉOSPHERE SUD-OUEST SIÈGE SOCIAL

73 bis rue de la Faïencerie
33300 Bordeaux

Téléphone : 05 56 04 14 98
Télécopie : 05 57 93 04 09
contact@archeosphere.com



ARCHÉOSPHERE NORD-EST ANTENNE RÉMOISE

7 rue de Tunis
51000 REIMS

Téléphone et télécopie :
03 26 08 53 35
Téléphone mobile :
06 45 83 39 64

Bordeaux, le 28 août 2009

« LA PIÈCE DE BÉCHERET, ESCLAVOLLES-LUREY, MARNE »

PROJET SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE D'INTERVENTION

ANNEXE I

AMÉNAGEUR :

COMMUNE D'ESCLAVOLLES-LUREY
RUE DES BUCHETTES
51260 ESCLAVOLLES-LUREY

OPÉRATEUR :

ARCHÉOSPHERE
73 BIS RUE DE LA FAÏENCERIE
33300 BORDEAUX

AGRÈMENT EN QUALITÉ D'OPÉRATEUR DU 22 DÉCEMBRE 2005 ÉTENDU LE 27 JUILLET 2006.
DOMAINE D'INTERVENTION: ANTHROPOLOGIE FUNÉRAIRE POUR TOUTES LES PÉRIODES.

DRAC :

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE CHAMPAGNE-ARDENNE
3 FAUBOURG SAINT-ANTOINE
51037 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX

www.archeosphere.com

ARCHÉOSPHERE

Société à responsabilité limitée. Capital social : 7400 €. SIREN : 483 946 745. Opérateur d'archéologie préventive. Société agréée par le Ministère de la Culture et de la Communication. Agrément du 22 septembre 2005 portant sur l'anthropologie funéraire quelle que soit la période chronologique. Conformément à la loi du 1^{er} août 2003, la société Archeosphere présente une indépendance vis-à-vis de tout aménageur.

SITE :

ESCLAVOLLES-LUREY, LA PIÈCE DE BÉCHERET (MARNE, 51)

COORDONNÉES LAMBERT II ÉTENDUE : X = 698,047, Y = 2395,857, ALT. NGF = 77 M

RÉFÉRENCES CADASTRALES : ESCLAVOLLES-LUREY SECTION AD PARCELLES 586, 588, 590, 593 (ANCIENNEMENT 54, 55, 56)

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DE FOUILLES 2009-026 DU 28 JANVIER 2009 MODIFIANT L'ARRÊTÉ 2008-241 DU 7 JUILLET 2008 DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE.

EMPRISES DES FOUILLES : 1799 M²

NATURE DU SITE : NÉCROPOLE PROTOHISTORIQUE.

DIAGNOSTIC :

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION DU DIAGNOSTIC 2007-205

RESPONSABLE D'OPÉRATION : VINCENT MARCHAISSEAU (INRAP)

EMPRISE DU PROJET : 21575 M², SURFACE SONDÉE : 2069,50 M² (10,76 %)

DURÉE D'INTERVENTION TERRAIN : 14-19 FÉVRIER 2008

REMISE DU RAPPORT : MAI 2008

MÉTHODOLOGIE DE L'OPÉRATION

OBJET

Le projet de construction d'un lotissement par la commune d'Esclavolles-Lurey (Marne) a provoqué la réalisation d'un diagnostic archéologique. Cette opération a été conduite par Vincent MARCHAISSEAU (INRAP) pendant six jours. Ce suivi a permis de reconnaître la présence d'une nécropole protohistorique ainsi que d'occupations s'étalant de la période gallo-romaine au début du Moyen-Âge classique comprenant des vestiges d'habitats et des éléments funéraires.

La nécropole se caractérise par la présence de deux enclos circulaires. Le premier enclos, d'un diamètre d'environ 10 m, est ouvert à l'est et présente un fossé d'une largeur de 65 à 80 cm. Le deuxième enclos, situé à l'est de l'emprise du projet d'aménagement, ne concerne pas la présente prescription

La zone prescrite a également livré des vestiges de la fin du Néolithique et du début de l'Âge du Bronze.

Cette proposition de contrat de fouilles repose sur un décapage de 1800 m², et sur la fouille de 10 sépultures et 2 enclos maximum. Au-delà de cet effectif, une tranche conditionnelle se met en place sur la base de deux jours de fouilles et 1700 € HT pour une sépulture individuelle, 3 jours de fouilles et 3400 € HT pour une sépulture multiple, 10 jours de fouille et 20000 € HT pour une tombe à char, 3 à 10 jours de fouilles et 3400 à 12000 € HT pour un enclos.

PHASE DE TERRAIN

CONSTITUTION DE L'ÉQUIPE

L'équipe de terrain sera constituée de six permanents : un RO archéologue, un eRS anthropologue, un topographe et trois techniciens ayant l'expérience de fouilles en contexte funéraire. Un géoarchéologue accompagnera ponctuellement cette équipe (1 jour sur le terrain).

Le topographe sera mobilisé pour le balisage de l'emprise de la fouille, ainsi que pour le relevé des différents éléments structuraux (sépultures, fossés, trous de poteaux, etc.). Il sera présent sur le terrain pendant toute la durée de l'opération et livrera régulièrement au RO les plans nécessaires. La participation d'un géoarchéologue est programmée pour l'observation des coupes témoins, pour une lecture géologique du remplissage des fossés et fossés, et la réalisation de prélèvements pour l'étude micromorphologique.

Le responsable d'opération sera un archéologue familier de la période laténienne. Nous souhaitons confier la direction de cette opération à Benoît Dupéré qui assumait la responsabilité de secteur de l'opération sur le site 13 du contournement autoroutier de Reims et la direction de l'opération sur le site du Champ Potet à Châtres (Aube). Il est chargé, en concertation avec le responsable de secteur, de définir et d'adapter la stratégie de fouille et de faire le lien entre les différents acteurs de l'opération (aménageur, SRA, personnel). Il sera assisté par un anthropologue, Elise Henrion, qui assure le rendu scientifique de l'étude anthropologique de l'opération du 43 rue de Sébastopol à Reims. Ils guideront une équipe de 3 techniciens ayant une expérience en archéologie funéraire. L'équipe appliquera notamment l'enregistrement des données selon les principes de l'archéo-thanatologie et de l'anthropologie de terrain.

LE DÉCAPAGE

La première étape de l'opération sera le décapage mécanique sur l'intégralité de l'emprise de la fouille, soit 1800 m². Il pourra comporter des reprises si nécessaire. Pour ce faire, une pelle mécanique avec un godet de curage lisse de 2m et deux camions pour l'évacuation des dé-

blais seront utilisés. Les déblais seront stockés en périphérie de la fouille hors de l'emprise. Les passes de la pelle mécanique seront les plus fines possibles de façon à repérer la partie sommitale des structures.

LA FOUILLE

La phase de fouille en elle-même aura une durée de 15 jours et commencera par le nettoyage manuel de la surface à fouiller. Ensuite, les structures funéraires seront fouillées finement.

Pour les inhumations :

- sondage d'une partie de la structure pour tester la présence et observer la position des os du squelette, description du remplissage de la structure,
- fouille jusqu'à l'apparition des ossements, en prenant soin de suivre les limites de la tombe et de récupérer le matériel contenu dans son remplissage,
- fouille fine du squelette afin de le dégager suffisamment pour permettre les observations anthropologiques et taphonomiques préalables au prélèvement,
- photographies générales de la sépulture et photographies de détail du squelette,
- enregistrement anthropologique : fiche de conservation, position générale du corps (orientation, position des membres, etc.), enregistrement des éventuels éléments architecturaux, face d'apparition des principaux ossements, interprétation du milieu de décomposition du cadavre, première estimation du sexe et de l'âge de l'individu, de ses possibles pathologies et caractères discrets,
- démontage du squelette (les ossements seront rassemblés par grandes unités anatomiques), prise des altitudes sous le squelette,
- nettoyage du fond de fosse afin de repérer la limite inférieure de la tombe,
- relevé en plan et en coupes (transversale et longitudinale) lorsque les limites de fosse sont repérées avec certitude.

La découverte éventuelle de structures à crémation impliquera la mise en place d'un protocole adapté. La présence d'éléments architecturaux pourra légèrement modifier la méthodologie. Ainsi, dans l'hypothèse d'éléments en bois conservés, ceux-ci seront dégagés, photographiés, relevés, et pourront faire l'objet de prélèvements, avant la poursuite de la fouille. Les éventuels éléments mobiliers associés au défunt (bijoux, tissu, etc.) seront, dans la mesure du possible, laissés en place afin d'apparaître sur les photographies et relevés de la tombe. Une attention toute particulière sera portée à l'architecture des tombes (éléments de calage, présence de banquettes...) et à leur répartition spatiale. Les relations stratigraphiques entre les différentes sépultures et autres structures seront recherchées afin de permettre d'établir la chronologie du site.

Les enclos et les fossés mis au jour feront l'objet d'une attention particulière : des sondages seront réalisés dans leur comblement, puis ils seront relevés et topographiés. Les fosses et trous de poteaux seront tout d'abord vidés par moitié afin de réaliser une coupe des niveaux sédimentaires les ayant remblayés. Le matériel issu de ces structures sera prélevé. La fouille de la seconde moitié sera ensuite réalisée. Les cotes d'apparition et de fond des structures seront topographiés et des plans géoréférencés seront établis.

MOYENS MATÉRIELS

Des cantonnements (vestiaires, bureau, conteneur) pour le travail sur site et le stockage du matériel avant son transit vers le dépôt de fouilles doivent être mis en place. Des WC chimiques devront également être installés. Des serres 4,5 x 3 m et 6 x 3,7 m, ainsi que des tentes igloos seront utilisées pour la protection des zones de fouilles. Un groupe électrogène, ou un raccordement au réseau électrique, sera nécessaire, pour l'alimentation des aspirateurs pour la fouille et le nettoyage des sépultures et autres structures.

Une station de tamisage sera élaborée pour le tamisage des tombes contenant des individus immatures.

PHASE DE LABORATOIRE

L'étude de laboratoire, d'une durée de 110 jours homme, sera réalisée par le responsable d'opération et les différents spécialistes. Un technicien les assistera pour les étapes préalables à l'étude (lavage, conditionnement..., 15 jours). Les données recueillies sur le terrain (faits, US, fiches d'enregistrements anthropologiques) seront intégrées dans une base de données et les différents relevés seront informatisés afin de pouvoir les joindre au rapport.

ETUDE DOCUMENTAIRE

Une étude documentaire de 5 jours consistera à replacer le site d'Esclavolles-Lurey «La Pièce de Bécheret» dans son contexte régional.

La période protohistorique est particulièrement bien représentée sur le territoire de la commune puisqu'en dehors des deux enclos circulaires mis au jour au cours du diagnostic, un troisième enclos a été repéré en prospection aérienne au lieu-dit «Les Caves» à quelques centaines de mètres au nord. Trois inhumations renfermant du mobilier métallique laténien ont également été découvertes au lieu-dit «Bécheret» au milieu du XIXe siècle ; des vestiges d'habitat et un cimetière gallo-romain semblent leur succéder. Il conviendra par ailleurs de comparer les éléments découverts avec les données issues des fouilles des nécropoles de la vallée de la Seine qui semble être un lieu privilégié pour l'installation de sites funéraires à l'époque protohistorique. On peut citer notamment celles du Nogentais comme Barbuise-Courtavant et la Saulsotte «Les grèves de Frécul» ou les enclos circulaires découverts récemment à Marnay-sur-Seine «La Gravière» à l'ouest, et Maizières à l'est.

ANTHROPOLOGIE

Les restes osseux découverts dans les sépultures d'inhumation feront l'objet d'une étude anthropologique. L'étude s'attachera à déterminer l'âge et le sexe des individus et à repérer les éventuels variations anatomiques pathologiques ou non pathologiques. Les observations de terrain concernant les espaces de décomposition, les éléments architecturaux conservés et la position des corps seront analysés, afin de proposer une caractérisation typologique, et si possible chronologique, des différentes sépultures mises au jour. Un catalogue des sépultures pourra être proposé en s'appuyant sur la base de données réalisée, qui servira d'outil analytique de l'ensemble des vestiges. Ce catalogue comprendra notamment une description archéologique de la sépulture, les observations taphonomiques qui auront pu être faites pour cet ensemble, ainsi que les observations anthropologiques. L'analyse post-fouille des vestiges pourra se baser sur l'établissement d'une typologie des tombes.

Dans l'hypothèse de la mise au jour de structures de crémation, une analyse pondérale sera effectuée afin d'étudier la représentation osseuse, le nombre minimum d'individu et les éventuelles sélections osseuses. L'observation des couleurs de l'amas osseux permettra de distinguer d'éventuelles traces de crémation différentielle. Une étude biologique sera aussi réalisée si la conservation des ossements le permet (au moins l'âge). L'ensemble de ces analyses permettra de déterminer le mode et le type de dépôt, ainsi que les pratiques funéraires associées.

ETUDE DE LA CÉRAMIQUE

Le diagnostic a livré une céramique de l'extrême fin du Néolithique et du début du Bronze ancien dans la fosse 3 du sondage 3. La totalité du mobilier sera lavé et remonté. Il sera ensuite pesé, quantifié et inventorié. Les exemplaires les plus représentatifs et significatifs seront dessinés. L'étude céramologique sera confiée à Katinka Zipper, diplômée de l'Université de Bourgogne et travaillant au centre archéologique de Bibracte, qui a déjà réalisé des études pour l'INRAP et notre société.

DATATIONS

Des datations C14 pourront être effectuées sur les sépultures sans mobilier datant, afin de tenter d'obtenir un aperçu dynamique du fonctionnement de la nécropole et des structures funéraires associées.

STABILISATION DU MOBILIER METALLIQUE

Dans le cas de découverte de mobilier métallique, nous ferons appel au laboratoire de Conservateur de Compiègne ou à la société Utica.

DÉLAI DE REMISE DU RAPPORT

Le rapport sera remis avant le 2 octobre 2011 comme convenu dans l'arrêté de prescription de la fouille 2009-026 du Préfet de la région Champagne-Ardenne et le contrat de fouilles. Il contiendra l'ensemble des observations de terrain et des résultats de l'analyse post-fouille. Les données acquises lors des travaux antérieurs seront intégrées à l'étude et éventuellement réinterprétées, au regard des nouvelles informations obtenues. Il sera mis en forme selon les normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques telles qu'elles sont définies par l'arrêté du 27 septembre 2004, publié au J.O. du 14 octobre 2004.

CÉDRIC BEAUVAL, BENOIT DUPÉRÉ, MÉLODY FELIX-SANCHEZ, À REIMS, LE 25 AOUT 2009

arrêté de désignation



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

**ARRÊTÉ PORTANT DÉSIGNATION DU RESPONSABLE SCIENTIFIQUE
DE L'OPÉRATION D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE PRESCRITE PAR L'ARRÊTÉ
N° 2009/026 du 28 janvier 2009**

N° 2009/326
6016

LE PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE ARDENNE, PRÉFET DE LA MARNE,

VU le code du patrimoine, notamment son livre V, titre II ;

VU le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, notamment son article 13 ;

VU l'arrêté n° 2009/026 du 28 janvier 2009, portant prescription d'une fouille archéologique ;

VU le contrat de fouille et le projet d'opération, reçu le 7 septembre 2009, validé le 9 septembre 2009

CONSIDÉRANT que le responsable d'opération n'a pas été désigné par l'arrêté susvisé ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Monsieur **Benoit Dupéré** est désigné responsable scientifique de la fouille archéologique prescrite par l'arrêté n° 2009/026 du 28 janvier 2009. L'opération concerne le territoire de la commune d'Esclavolles-Lurey, lieudit, section et parcelles ; « **La pièce de Bécheret** », AD, 586, 588, 590 et 593 pp, Marne

Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Archéosphère.

Fait à Châlons en Champagne, le 9 septembre 2009

Pour le Préfet de Région et par délégation,
Pour le Directeur régional et par délégation,
Le conservateur régional de l'archéologie,

Yves DESFOSSÉS

Copie à

- . Archéosphère
- . Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie)

SECTION ②

l'opération et ses résultats



introduction

SOPHIE VALLET



introduction

SOPHIE VALLET

La première phase d'opération de fouilles archéologiques au lieu-dit La Pièce de Bécheret sur la commune d'Esclavolles-Lurey s'est déroulée en septembre 2009 sous la direction de Benoit Dupéré. Elle a été prescrite suite au diagnostic réalisé par Vincent Marchaisseau en 2008 à l'emplacement de l'implantation d'une zone pavillonnaire projetée par la commune d'Esclavolles-Lurey. L'opération de diagnostic a révélé un fort potentiel archéologique avec la mise au jour de vestiges allant des périodes protohistoriques à la période moderne. Les deux tranchées de sondage effectuées sur les parcelles AD 586, 588, 590, 593 ont dévoilé la présence d'un fossé d'enclos circulaire, de fosses et de mobilier attribuables aux périodes protohistoriques et à l'époque gallo-romaine (Marchaisseau 2008). Le décapage de l'emprise a mis au jour, en plus de l'enclos circulaire connu au nord-ouest, une sépulture de petites dimensions, et un ensemble de trous de poteaux, fosses et fossés qui s'organisent dans les deux tiers sud de la parcelle. La fouille de ces structures a mis en lumière deux aires d'occupation de fonction et de période différente. Elle permet donc de documenter, dans des proportions inégales, une occupation funéraire du Bronze final (deux structures) et des structures domestiques appartenant au haut Moyen Âge (une cinquantaine de structures). Elle permet également d'appréhender les facteurs d'implantation de la population sur ce territoire. Les études spécialisées mises en œuvre permettent de caractériser et de préciser l'organisation de ces aires anthropisées. Enfin, les résultats obtenus apportent de nouvelles données quant à l'occupation de la vallée de la Seine qui peuvent être confrontées aux connaissances déjà acquises par les recherches récentes pour la région ■



contextes

SOPHIE VALLET



contextes

SOPHIE VALLET

Contexte géographique

Le site de la Pièce de Bécheret est situé au nord-est de la commune d'Esclavolles-Lurey (cf. section I, cartes topographiques et extrait cadastral), dans le quart sud-ouest du département de la Marne, à proximité du département de l'Aube, en Champagne-Ardenne. Le site est localisé sur la section AD, parcelle 586, 588, 590, 593. Cette parcelle est bordée au sud par le ruisseau de la «Pierre au Lavoir» et au nord par la rue de Bécheret. L'altitude de l'emprise fouillée est située autour de 77 m NGF.

Contexte environnemental

La Commune d'Esclavolles-Lurey prend place dans la vallée de la Seine. La Pièce de Bécheret est longée au sud par le ruisseau de la «Pierre au Lavoir», dérivation du ruisseau de Bécheret qui arrive du nord-est. Plus à l'ouest, se situent deux étangs et une petite zone boisée qui découlent directement des Marais de Villiers localisés à moins d'un kilomètre au nord-est. Des parcelles cultivées prennent place côté est après les étangs, tandis que la zone directement à l'ouest est bâtie. La Seine se développe à 850 m au sud (**figure 1**).

Contexte géologique

Le sous-sol de La Pièce de Bécheret est constitué par des alluvions anciennes. Il s'agit de grave, mélange de cailloux, graviers et sables où la stratigraphie entrecroisée est très souvent observée. Ces sables peuvent être parfois très purs sans aucun élément argileux ou crayeux. Les petits galets (de 0,5 à 3 cm de diamètre) aplatis de calcaire dur qui la composent sont d'origine jurassique. Cette formation se rencontre dans les deux grandes vallées de la Seine et de l'Aube. Elle atteint une épaisseur de 5 à 6 m (cf. Notice carte géologique de Romilly-sur-Seine). Des limons de débordements, plus ou moins argileux et de couleur brun/noir recouvrent une partie de l'emprise. Ils proviennent du ruisseau de «La Pierre au Lavoir» situé directement au sud de la parcelle (**figure 2**).



figure 1
Vue aérienne de la Pièce de Bécheret (source Géoportail).



figure 2
Détail de la carte géologique au 1/50000^e
de Romilly-sur-Seine (BRGM).

Contextes archéologique et historique

Au regard de la *Carte archéologique* (Chossenot 2004), ce sont essentiellement des vestiges des périodes protohistoriques qui sont connus pour la commune d'Esclavolles-Lurey et en majorité des occupations de type funéraire (**figure 3**).

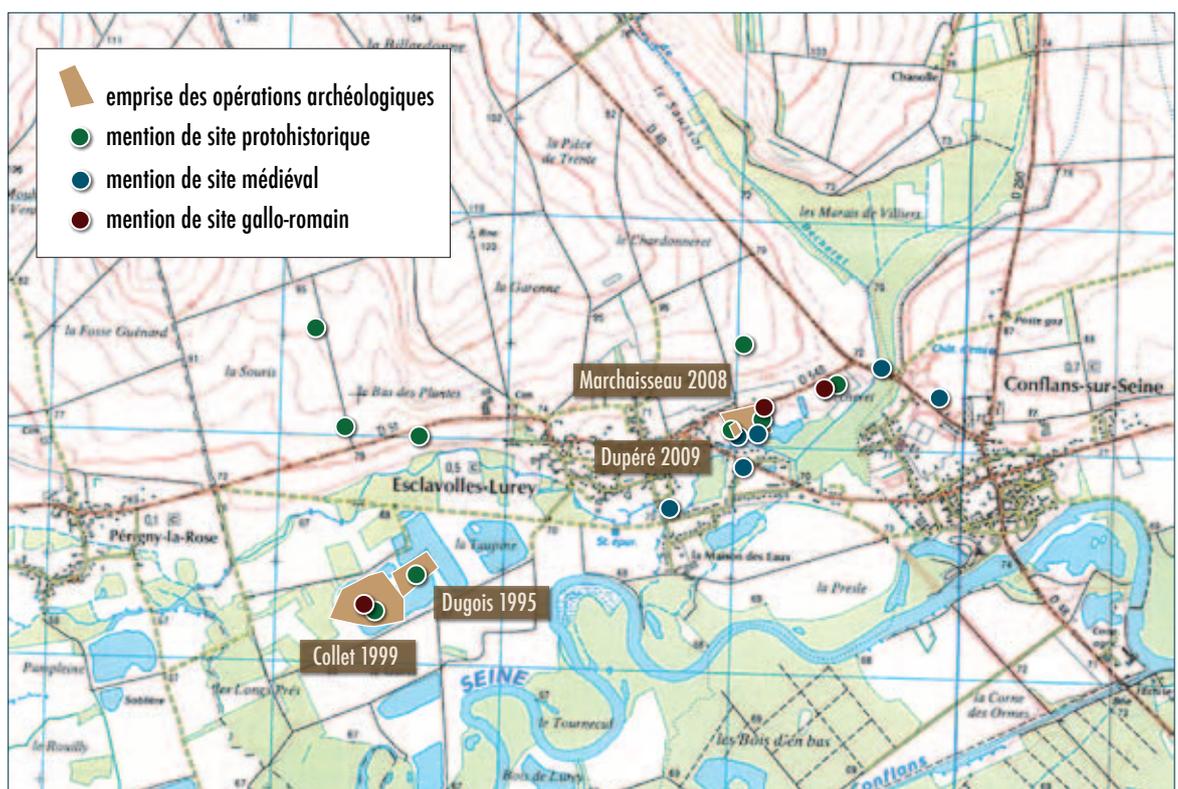
Les mentions des siècles antérieurs

L'exploitation des sablières, dont l'emplacement précis est difficilement situable avec précision car mal documenté, a révélé un certain nombre de vestiges. Le plus souvent leur souvenir a été préservé à travers les écrits des érudits du XIX^e ou début XX^e siècle, et particulièrement dans les archives de Lopin en partie consultée au SRA. Dans la sablière communale entre Esclavolles et Périgny-la-Rose auraient ainsi été découvertes des tombes celtiques du V^e s. avant J.-C.. Dans celle qui porte le nom de Faniel, en octobre 1946, une sépulture à inhumation de la Tène I avec un squelette recouvert d'un lit de pierres avec bracelet filiforme de type armille a été mise à jour. Dans la sablière Lelarge, il s'agit de « tombes hallstattiennes et début de la Tène » et dans la propriété Mailleur en 1947, de fosses à inhumation couvertes de trois lits de pierres et entourées de pierres sur chant, une paire d'anneaux de chevilles creux et deux bracelets pleins de la fin du IV^e–III^e s. av. J.-C. (Archives Lopin).

Dans la partie nord-ouest de la commune, au lieu-dit *La Souris* ont été signalées une enceinte et une fosse protohistorique ainsi qu'un cimetière à inhumation du second Âge du Fer.

figure 3

Carte de localisation des vestiges.



À l'est de la commune, dans une zone à proximité du site dont fait l'objet ce rapport, *Le Moulin de Bécheret* a révélé deux sépultures laténiennes à inhumation dont l'une a livré une épée et un anneau ainsi qu'un vase «étrusque» (Anonyme 1868). Au lieu-dit *Bécheret*, en 1954 est signalée une sépulture à inhumation de La Tène I recouverte par de «grosses pierres paraissant alignées pour servir de protection», un bracelet et un torque ternaire de la seconde moitié du IV^e s. ou du III^e s. (Goury 1955). Sur ce même lieu-dit, la prospection aérienne a mis en évidence la présence d'un enclos circulaire. Elle a également permis de repérer une telle structure au lieu-dit *Les Caves* et une autre au lieu-dit *Les Bas des Plantes*.

Des opérations archéologiques sur un même site dans les années 1990

Pour prolonger l'exploitation de la carrière par l'entreprise Huwart au lieu-dit *La Taupine*, une opération a été mise en place et réalisée en juillet–août 1994 par F. Dugois sur une surface de 5000 m², suivi d'un diagnostic sur l'ensemble du site effectué par E. Tappret. Des artefacts néolithiques étaient présents révélant l'ancienneté de l'occupation. La première opération a révélé la présence de 400 trous de poteaux de diamètre compris entre 20 et 40 cm qui formaient, en les associant par quatre à huit vestiges en creux, des structures de 2 à 4 m de large sur 3 à 8 m de long. Des fosses dont un grand nombre liées à de l'extraction ainsi que deux jarres-silos et des tessons de céramiques datables du Hallstatt ancien–moyen y ont été également mis au jour. On aurait donc dans la partie sud-ouest de la commune, les vestiges d'un «établissement du Hallstatt lié à l'exploitation agricole des limons de débordement de la vallée de la Seine, à faible distance du fleuve et en zone inondable» (Dugois 1994). Une extension de la carrière en 1999 a provoqué la mise en place d'une opération de sauvetage urgent dirigé par S. Collet. Elle a confirmé une occupation du I^{er} Âge du Fer, même si les vestiges étaient plus épars, et a mis en évidence la présence de deux fossés de drainage supposés d'époque gallo-romaine (Collet 1999).

La période gallo-romaine est très peu documentée sur la commune

Mis à part ces deux fossés découverts par Collet, les opérations archéologiques n'ont pour l'heure pas permis de bien documenter cette période pour le territoire. À la sortie sud du village, la sablière Morgani en 1941 a dévoilé une cave gallo-romaine contenant une serpe et des tessons selon les archives de Loppin. E. Schmitt, dans son *Répertoire archéologique de la Marne*, signale la présence d'un cimetière gallo-romain, entre Conflans-sur-Seine et Esclavolles, dont le mobilier aurait été offert au Musée de Troyes en 1847–1848 (Schmitt 1928). Le diagnostic de la Pièce de Bécheret a révélé la présence d'un habitat gallo-romain (Marchaisseau 2008).



figure 4

Section E1 du cadastre napoléonien de Lurey.

Esclavolles et Lurey, distinctes à l'époque médiévale et moderne

Aucune fouille ne concerne la période médiévale sur la commune d'Esclavolles-Lurey, seules les archives nous renseignent quant à l'occupation du territoire à cette période.

Les communes de Lurey et d'Esclavolles n'ont été réunies qu'en 1880. Leur histoire, bien que contenant des épisodes semblables, n'est pas commune jusqu'à cette date. Leur situation géographique et administratif (frontalière entre la Marne et l'Aube) ne simplifie pas le retracement de leur évolution : les documents archivistiques de ces villages étant conservés tantôt dans un département et tantôt dans l'autre selon leur rattachement au cours du temps. Loin d'une description exhaustive de la genèse de la commune d'Esclavolles-Lurey, nous donnons ici un aperçu des appartenances connues de chacune des communes et tentons ainsi d'approcher de celle de La Pièce de Bécheret. Sur le cadastre napoléonien de 1837, la parcelle apparaît sur la section E1 dite du village de Lurey, bordée à l'ouest par la commune d'Esclavolles et à l'est par la commune de Conflans. Le Moulin de Bécheret y figure également (**figure 4**). La Carte de Cassini nous renseigne sur le statut des deux communes avant leur réunion. Esclavolles est écrit en caractères romains droits et son emplacement est marqué par le pictogramme symbolisant une paroisse. Quant à Lurey, il apparaît en caractères italiques de petites dimensions dénotant un hameau sans église, et, à son emplacement, on trouve le pictogramme significatif d'un bourg avec un château (**figure 5**).

L'esquisse de dépouillement du Pouillé de Troyes et de l'inventaire du fond G des archives de la Marne confirment que Lurey ne possédait pas d'église, elle dépendait de la paroisse de Conflans, elle-même appartenant au diocèse de Troyes. Tandis que l'église Saint-Martin d'Esclavolles était un prieuré des clunistes de Saint-Julien-de-Sézanne (Cottineau 1939).



A. Lognon souligne la présence d'une fortification à Lurey pouvant correspondre à celle évoquée dans une mention de 1240: *Guillelmus de Esclavolla fecit homagium ligium feudum in fortericia sua de Lereio in castellania Cantemerula* (Longnon 1891). Elle dépendrait donc de la châtelainie de Chante-Merle (Arbois de Jubainville 1869). C'est encore A. Longnon qui relate l'existence d'un manuscrit mentionnant «le château et maison seigneuriale dudit lieu de Lurey, ci-devant appelé de Montliers ou autrement de Dampierre» (AN Q 671, 1766).

Le Moulin du Bécheret, situé à une centaine de mètres au nord-est de la Pièce du Bécheret, est mentionné dans le cartulaire de l'abbaye de Montier-la-Celle: *Molendinum de Becherele* en 1146. Cette mention révèle la présence et l'exploitation du ruisseau du Bécheret dès le Moyen Âge. La parcelle de La Pièce de Bécheret appartiendrait-elle également à cette abbaye? La question reste ouverte dans l'état actuel de la recherche archivistique.

Sur la route reliant le village de Conflans au Moulin de Bécheret, une nécropole est signalée. Goury, dans son ouvrage sur l'époque barbare dans la Marne, rapporte l'existence de cette nécropole dite des Grèves (Goury 1908). La documentation est bien lacunaire: «les objets trouvés sont nettement barbares, et excluent toute assimilation à du mobilier gallo-romain» (boucles, colliers à perles d'ambre, armes) mais parmi ce mobilier se trouvaient également trois fibules en arc de la Tène. Le diagnostic de La Pièce de Bécheret a également révélé la présence de sépultures que le mobilier rattache à la période mérovingienne. On aurait donc deux aires funéraires de cette période sur un espace restreint ■

figure 5

Détail de la Carte de Cassini.

Références bibliographiques

Sources imprimées

Anonyme 1868 : Extraits analytiques des procès-verbaux de la séance du 8 oct. 1868, de la *Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François*, p.18.

Arbois de Jubainville 1853 : Arbois de Jubainville (D') H., *Pouillé du diocèse de Troyes*, A. Durand, Paris, 1853.

Arbois de Jubainville 1869 : Arbois de Jubainville (D') H., *Histoire des Ducs et des Comtes de Champagne*, tome VII, A. Durand, Paris, 1869.

Chossenot 2004 : Chossenot R., *Carte archéologique de la Gaule. La Marne. 5111*, Paris, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 2004.

Goury 1908 : Goury G., *Essai sur l'époque barbare dans la Marne*, Les étapes de l'Humanité, volume I, fascicule 3, Imprimeur Coubé, Nancy, 1908.

Goury 1955 : Goury G., « Esclavolles » - III^e circonscription, *Gallia*, XIII, 1955, p.148.

Longnon 1891 : Longnon A., *Dictionnaire topographique du département de la Marne*, Imprimerie nationale, Paris, 1891.

Schmitt 1929 : Schmitt E., *Répertoire abrégé de l'archéologie du département de la Marne*, Imprimerie-Librairie de l'Union républicaine, Châlons-sur-Marne, 1929.

Sources manuscrites

Lopin 1945–1946 : *extraits des archives d'A. Lopin*, correspondant de la Commission Historique, SRA Champagne-Ardenne.

Rapports d'opérations

Collet 1999 : Collet S., *DFS de sauvetage urgent, «La Taupine»*. Esclavolles-Lurey, Afan, SRA Champagne-Ardenne, 1999.

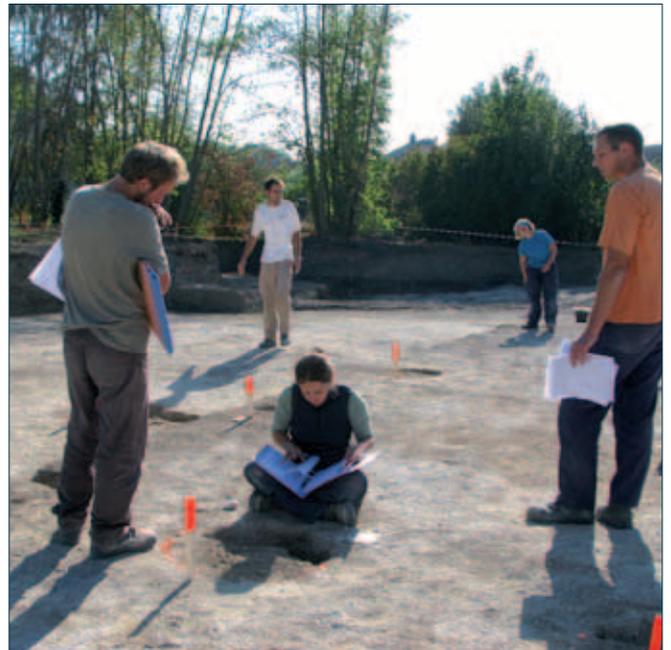
Dugois 1995 : Dugois F., Premiers résultats et diagnostic. Occupations néolithiques et protohistoriques. «La Taupine». Esclavolles-Lurey, Afan, SRA Champagne-Ardenne, 1995.

Marchaisseau 2008 : Marchaisseau V., *Rapport de diagnostic. Esclavolles-Lurey, La Pièce de Bécheret, parcelles AD 43,45 et 449*, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2008.

Sources iconographiques

■ Carte de Cassini

■ Cadastre napoléonien section E1



présentation de l'opération

SOPHIE VALLET



présentation de l'opération

SOPHIE VALLET

L'opération de diagnostic

La commune d'Esclavolles-Lurey a projeté la réalisation d'une zone pavillonnaire au lieu-dit «La Pièce de Bécheret» qui a conduit à la prescription d'un diagnostic par le Service Régional d'Archéologie de Champagne-Ardenne sur une surface de 21 000 m². La présence de vestiges repérée notamment par la prospection aérienne (enclos) justifiait cette intervention.

L'opération de diagnostic s'est déroulée du 14 au 17 février 2008 et a permis de sonder 10,76 % de la surface concernée par le projet (Marchaisseau 2008). Vingt-sept tranchées de sondage ont été pratiquées dont 21 se sont révélées positives. Il a donc dévoilé un fort potentiel archéologique, une densité forte de structures: 94 structures repérées s'étalant de la Protohistoire jusqu'à l'époque moderne. 48% de l'ensemble des structures correspond à des trous de poteaux. Le reste de ces découvertes se compose de fossés, de fosses, de tronçons de murs, de trois sépultures et deux dépôts funéraires. Un important mobilier antique a été prélevé dénotant la présence d'une paléo-surface. Le diagnostic a permis de reconnaître au moins quatre occupations depuis la Protohistoire jusqu'à la période moderne. Deux enclos circulaires protohistoriques chacun à une extrémité de l'emprise diagnostiquée ont été mis au jour. Une occupation gallo-romaine de type domestique avec bâtiments en matériau périssable semble séparée d'une occupation funéraire (dépôts funéraires en contenant céramique d'individus périnatales) par un fossé. L'ensemble serait du II^e et III^e siècle après J.-C. Trois inhumations datées par le mobilier (plaque-boucle en os) de la période mérovingienne ont été fouillées dans la partie centrale de l'emprise. Enfin, des structures modernes ont été détectées dans une des tranchées. Au vu de ces résultats, le SRA a prescrit une opération de fouilles sur la première partie devant faire l'objet d'aménagement, soit sur une surface de 1800 m² englobant et se développant au sud d'un enclos circulaire (**figure 6**).



Problématique

L'enjeu de cette opération archéologique consiste avant tout à qualifier la fonction et la chronologie de l'enclos présent dans la partie nord-ouest de l'emprise et mettre en évidence la présence ou non de sépultures au sein ou à proximité de l'enclos. Celui-ci pourra ainsi être mis en comparaison avec les exemples régionaux et alimentera ainsi les connaissances sur les pratiques funéraires et leur évolution pour la Protohistoire en Champagne-Ardenne. L'organisation de l'espace autour de cette structure apparaît également comme un enjeu important.

Suite à la fouille, des vestiges de périodes plus récentes sont apparus. Ils ont révélé la présence d'une occupation domestique sous la forme de bâtiments sur poteaux et fosses associées (silos, extraction) pour les périodes altimédiévales. Ces vestiges sont significatifs de l'implantation d'un habitat sur le territoire de Lurey et participe donc à la genèse de la commune. Ils s'intègrent dans la problématique plus générale de l'organisation et l'architecture de l'habitat qui se développe dans la vallée de la Seine à ces périodes.

Déroulement de l'opération et méthodologie

Contraintes

L'opération de fouille s'est déroulée durant le mois de septembre 2009 et la météo a été clémente n'impactant donc pas négativement le déroulement de l'opération. Aucune contrainte majeure n'est venue perturber l'opération. Deux éléments ont influé sur les contours finaux de l'emprise fouillée. La zone prescrite s'étendait à l'ouest jusqu'à la limite des parcelles voisines qui consistent en des jardins aménagés.

Afin de préserver les clôtures et murets de ces jardins et d'assurer la mise en sécurité, l'emprise a été réduite de 5 m sur ce côté. Il a néanmoins été tenté de dégager au maximum l'enclos, ce qui explique le petit décrochement au nord-ouest sur le plan général (**figure 7**). Au sud-est de l'emprise, une petite surface de 45 m² a été partiellement dégagée afin d'aménager un palier de sécurité dans cette partie de l'emprise où l'épaisseur des terres décapées étaient supérieures à 140 cm. Elle a permis d'observer plus en avant les niveaux tourbeux liés à la proximité du ruisseau.

figure 7

Vue du sud-est de la partie nord-ouest de l'emprise : petite berme laissée le long de la clôture du jardin voisin et dégagement de l'enclos.



Décapage

Le décapage s'est déroulé sur quatre jours sous la surveillance de deux archéologues. Il a été effectué à l'aide d'une pelle mécanique Case CX160 de 16,70 tonnes équipée d'un godet lisse de 2 m de large, ainsi que de deux camions 6x4 pour évacuer les déblais (**figure 8**). La première bande a été effectuée d'est en ouest le long de la bordure sud de l'emprise, soit le long du ruisseau. Puis le décapage s'est poursuivi par des bandes parallèles orientées sud-nord afin de suivre la pente naturelle du terrain (du bas vers le haut) depuis la bordure ouest de l'emprise jusqu'à la limite est. Des passes de 10 à 20 cm ont permis de mettre en évidence les parties sommitales des structures. La totalité des structures a été découverte dans le substrat de grave, à environ 40 cm de profondeur, à l'exception d'un probable vestige en élévation au contact de la berme orientale. Au fur et à mesure de ce décapage, les structures mises au jour ont été bombées et enregistrées avec un numéro de fait. Les contours des structures ont été nettoyés manuellement afin de repérer les limites réelles puis ils ont été topographiés pour obtenir un premier plan de masse.

Fouille

La fouille a été réalisée par six personnes dont un responsable d'opération, une responsable de secteur-anthropologue et quatre techniciens. La fouille et l'enregistrement ont été effectués selon les procédés décrits dans le projet scientifique et technique d'intervention.

En ce qui concerne la sépulture à inhumation, elle a fait l'objet d'un sondage d'une partie de la structure afin de tester la présence et observer la position des os et la morphologie générale de la fosse et de son remplissage (comblement homogène ou différentes phases de comblement). Lorsque le crâne est atteint, un relevé papier est réalisé dans le cas où plusieurs complements sont identifiés. Le comblement est ensuite dégagé un peu plus rapidement afin de fouiller finement le squelette et le mobilier qui l'accompagne, à l'aide d'outils adaptés. Une fois, cette fouille fine terminée, nous procédons à l'enregistrement photographique: vues zénithales, vues obliques et photographies de détails du squelette et du mobilier.



figure 8

Surveillance du décapage mécanique.

L'enregistrement stratigraphique est effectué selon la méthode de Harris: un numéro est donné à chaque unité stratigraphique (US comblement, creusement, dépôt). Pour chaque objet et squelette en place, un numéro d'isolat est attribué et adjoint à l'US dépôt. La position de chaque objet est topographiée (contours ou points inférieurs et supérieurs). Ensuite, l'enregistrement taphonomique et anthropologique de l'individu se fait à l'aide des fiches adaptées de P. Courtaud (Courtaud 1996). Le prélèvement du squelette s'effectue par partie anatomique, chacune isolée dans un grip différent (crâne, mandibule, membres supérieurs et inférieurs gauches et droits, thorax, coxaux). Les éléments fragiles, comme l'os hyoïde, ou pathologiques sont isolés. Des points sous le crâne, le bassin et les pieds sont systématiquement topographiés. Des points supplémentaires pertinents pour l'interprétation des modes de décomposition peuvent également être pris. Enfin, le fond de la sépulture est vidée afin de récupérer d'éventuels petits éléments (phalanges, perles, épingles, etc.) mais également pour procéder aux enregistrements photographique et topographique de la fosse (coupes longitudinale et transversale, profils, contours supérieur et inférieur) et pour finaliser l'enregistrement stratigraphique.

Les systèmes fossoyés ont fait l'objet de sondages transversaux et longitudinaux à intervalles réguliers réalisés soit manuellement, soit à la pelle mécanique suivant leur volumétrie. Des sondages supplémentaires sont réalisés aux intersections entre deux ou plusieurs structures afin de déterminer les relations stratigraphiques entre chaque fait. Chaque sondage est enregistré stratigraphiquement selon la méthode de Harris, des numéros sont attribués à chacune de leurs couches puis des égalités entre les US sont effectuées après la fouille. Dans le cas où plusieurs complements sont visibles, la coupe est alors relevée sur papier millimétré. Enfin, chaque sondage est topographié et photographié en plan et en coupe. Une fois l'ensemble des sondages effectué et enregistré, la structure est vidée entièrement et manuellement dans la majorité des cas, pour obtenir des profils complets et récupérer le maximum de mobilier conditionné par US et par type de matériel. Un enregistrement global (photographique, stratigraphique et topographique) vient clore l'étude de terrain de la structure. Dans le cas d'un enclos, une attention particulière est portée à ses extrémités. Le fossé 14 de volumétrie importante a été fouillé à l'aide d'une pelle mécanique. Les sondages ont été réalisés par passe régulière et tri systématique des déblais, les artefacts recueillis étant conditionnés dans des sacs et avec des fiches Stiron portant la mention de leur côte de profondeur avant d'être rattachés aux US de comblement observées et relevées dans les coupes.

Les autres structures en creux (fosses, trous de poteaux) ont été fouillées par moitié ou par quarts opposés (grandes fosses) afin d'identifier les différentes phases de remplissage. Si les coupes révèlent divers comblements, un relevé papier est effectué. Puis la structure est vidée intégralement afin de récupérer le maximum de mobilier, également conditionné par US et type de mobilier. Les mêmes méthodes d'enregistrement que pour les fossés et les enclos sont alors appliquées : stratigraphie (fait, numéro d'US, isolat), photographies en coupe et en plan, topographie des profils et des contours supérieurs et inférieurs, voire intermédiaires. Des ensembles de trous de poteaux pouvant former des corps de bâtiments ont été recherchés dès la phase de terrain et enregistrés photographiquement.

Post-fouille

Une partie des opérations de post-fouille s'est déroulée à la base de Reims : lavage et informatisation des données. Le reste des opérations s'est déroulé au siège social de la société, au 20 rue Suffren à Bordeaux. L'étude archéozoologique, l'étude du mobilier métallique, l'étude du mobilier lapidaire, la description des structures archéologiques, l'étude documentaire, la rédaction du rapport d'opération, ainsi que l'infographie et la mise en page du rapport ont été réalisés par les chargés d'études d'Archéosphère, à Bordeaux. L'analyse du mobilier céramique et l'étude des restes carpologiques ont été externalisées et confiées respectivement à Jean Sigouirt de l'entreprise *Res Fabrum* (02) et Emmanuelle Bonnaire (Service archéologique du Douaisis). Les échantillons pour datations ^{14}C ont été confiés à *Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory* (Miami, Floride, USA) ■

Références bibliographiques

Marchaisseau 2008 : Marchaisseau V., *Rapport de diagnostic archéologique. La Pièce de Bécheret. Parcelles AD 43, 45 et 449. Esclavolles-Lurey (51)*, INRAP, SRA Champagne-Ardenne, 2008.

Courtaud 1996 : Courtaud P. « Anthropologie de sauvetage » : vers une optimisation des méthodes d'enregistrement. Présentation d'une fiche anthropologique, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t.8 (3-4), 1996, pp. 157-167.



description des structures archéologiques

SOPHIE VALLET

description des structures archéologiques

SOPHIE VALLET

Soixante-huit faits archéologiques ont été enregistrés sur le site de la Pièce de Bécheret. Il s'agit de structures en creux et d'un vestige en élévation dans l'angle sud-est de la parcelle.

Parmi ces structures en creux, 48 trous de poteaux ont été mis au jour; sept fosses, deux silos, trois fossés, un enclos et une sépulture. Aucun recoupement entre elles de ces structures n'a été observé. Ont également été testés une zone dense en mobilier et quatre dépressions naturelles (**figure 9**, *ci-contre*).

Des zones tourbeuses

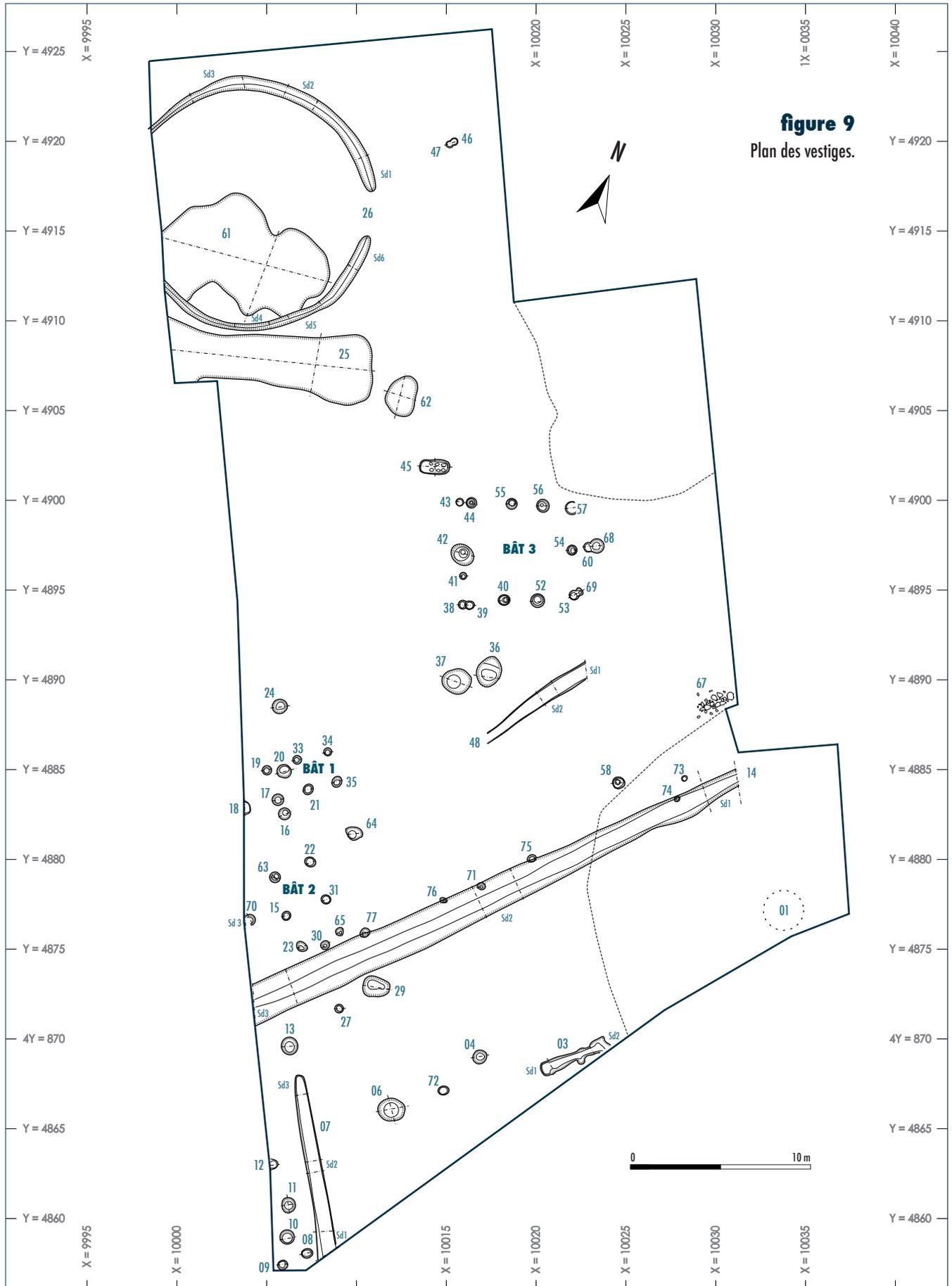
Une forte concentration de mobilier, et notamment de restes fauniques, a été mise en évidence dans l'angle sud-est de l'emprise. Elle a été enregistrée sous le numéro de structure 01 lors de la fouille.

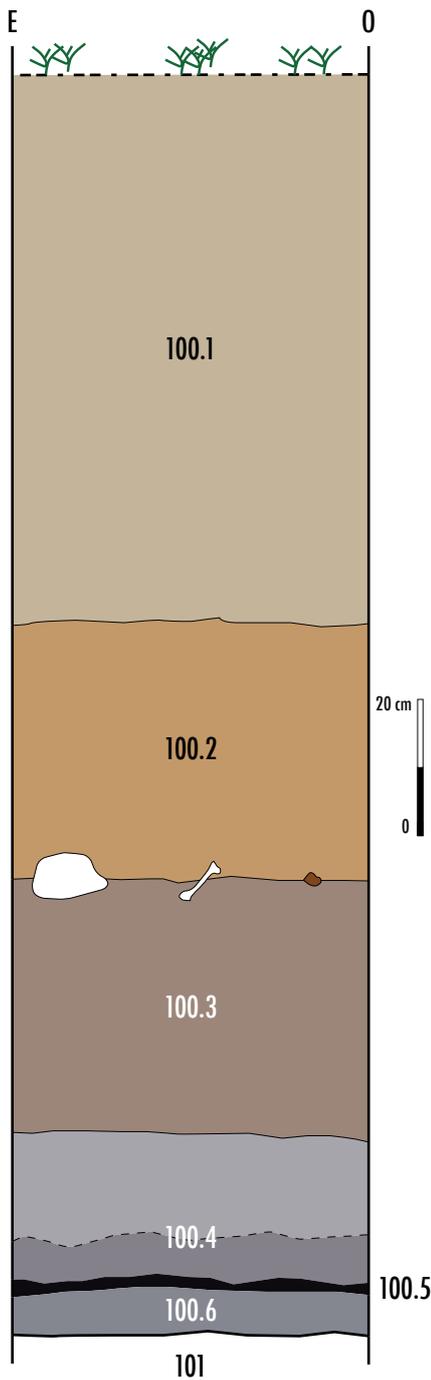
Elle prend place dans un niveau tourbeux gris-noir à environ 115–120 cm de profondeur (US 100.3), ce niveau étant probablement issu de limons de débordement du ruisseau (**figure 10**). Un tel niveau a également été observé dans la partie nord-est de l'emprise. Elle pourrait correspondre à la structure 3 de la tranchée 3 du diagnostic dans laquelle ont été découverts des tessons de céramiques non tournées protohistoriques (étude L. Huart, *in* Marchaisseau 2008). La couche 100.5 observée 20 cm plus bas que la limite inférieure de 100.3, de couleur noir et fortement organique, semble également correspondre à une phase de dépôt de limons de débordement (**figure 11**, *planche suivante*). L'hypothèse d'un paléosol émise lors de la phase de terrain est à réfuter. Le mobilier n'est pas homogène, bien qu'à dominante gallo-romaine, et consiste essentiellement en résidus de faune et de *tegulæ*, éléments présents sur l'ensemble du site dans les niveaux de décapage. On peut davantage expliquer la présence d'une concentration de mobilier dans cette zone par la nature tourbeuse du sol qui, une fois immergé devient plus meuble et crée une aspiration du mobilier vers les niveaux inférieurs.

figure 10

Vue oblique d'une partie de la zone d'épannage de mobilier en surface de 100.3.







▲ **figure 11**
Relevé du log.

Les dépressions naturelles (figure 12)

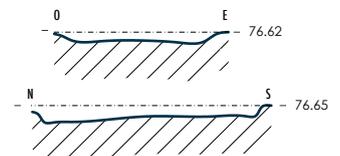
Elles sont traitées ici du fait que certaines d'entre elles ont piégé du mobilier archéologique.

Le fait 03 correspond à une veine argileuse d'origine naturelle. Elle a été mise au jour le long de la berme sud sur environ 400 cm de long dans un axe sud-ouest/nord-est. Un sondage a d'abord été pratiqué à chaque extrémité (SD1 et SD2) puis il a été entièrement vidé afin de s'assurer qu'il ne renfermait pas d'autre mobilier. Son remplissage US 107 est comparable à l'US 100.3 située à la même altitude: argilo-sableux brun foncé mais moins tourbeux (**figure 13**). Son creusement irrégulier, US 106, de profil en «U», s'étend au maximum sur 75 cm de large et une profondeur de 25 cm (**figure 14**). Il est perturbé par la présence de racines et de terriers. Cette dépression a piégé un mobilier varié: céramique, terre cuite architecturale et ossements de faune.

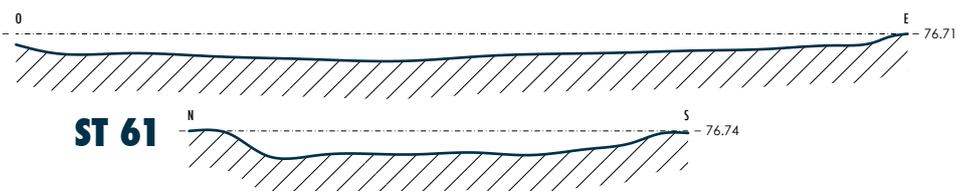
Le fait 25 consiste en une tache foncée observée sur le substrat au sud de la structure 26 (**figure 15**). Elle a été mise au jour lors du diagnostic et enregistrée sous la dénomination fo 2. Un fragment de mortier et un fragment de céramique rugueuse sombre datés de la fin du III^e siècle après J.-C. (Ludivine Huart, *in* Marchaisseau 2008) ont été découverts en surface. De forme quadrangulaire aux angles arrondis, ses dimensions sont de 1100 cm par 270 cm. Cette dépression de 29 cm de profondeur maximale est comblée par un sédiment limoneux brun/jaune mêlé de gravier de même type que celui rencontré dans la structure 61. Dans son prolongement, le **fait 62** correspond à une dépression de forme ovale de 240 cm par 170 cm qui comporte un remplissage similaire au fait 25 sur une épaisseur de 10 cm.

figure 12
Relevé topographique
des profils des dépressions.

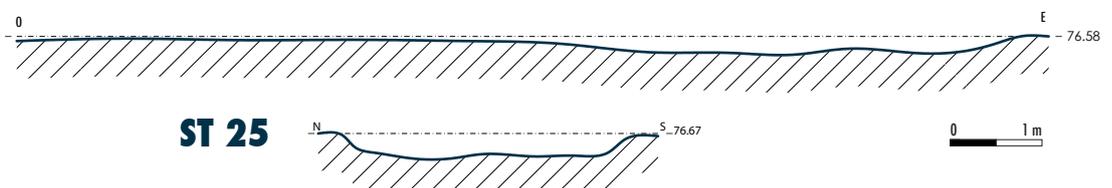
ST 62



ST 61



ST 25



▼ **figure 13**

Vue du sondage 2 à l'extrémité sud-est de la structure 03 : remplissage homogène foncé et creusement irrégulier avec traces de racines et terriers.

**figure 14**

Vue de la dépression ST 03 entièrement vidée.

Le fait 61 correspond à une dépression aux contours courbes et irréguliers observée à l'intérieur de l'espace délimité par le fait 26. Il s'étend sur environ 1000 cm par 500 cm. De la céramique sigillée et des clous ont été ramassés en surface de son comblement limoneux brun jaune mêlé de gravier épais de 25 cm au maximum. Ces trois dépressions ont fait l'objet d'une fouille en quarts opposés qui a révélé leur caractère naturel.

figure 15

Vue d'ensemble des dépressions ST 25, ST 61 et ST 62 autour de ST 26.

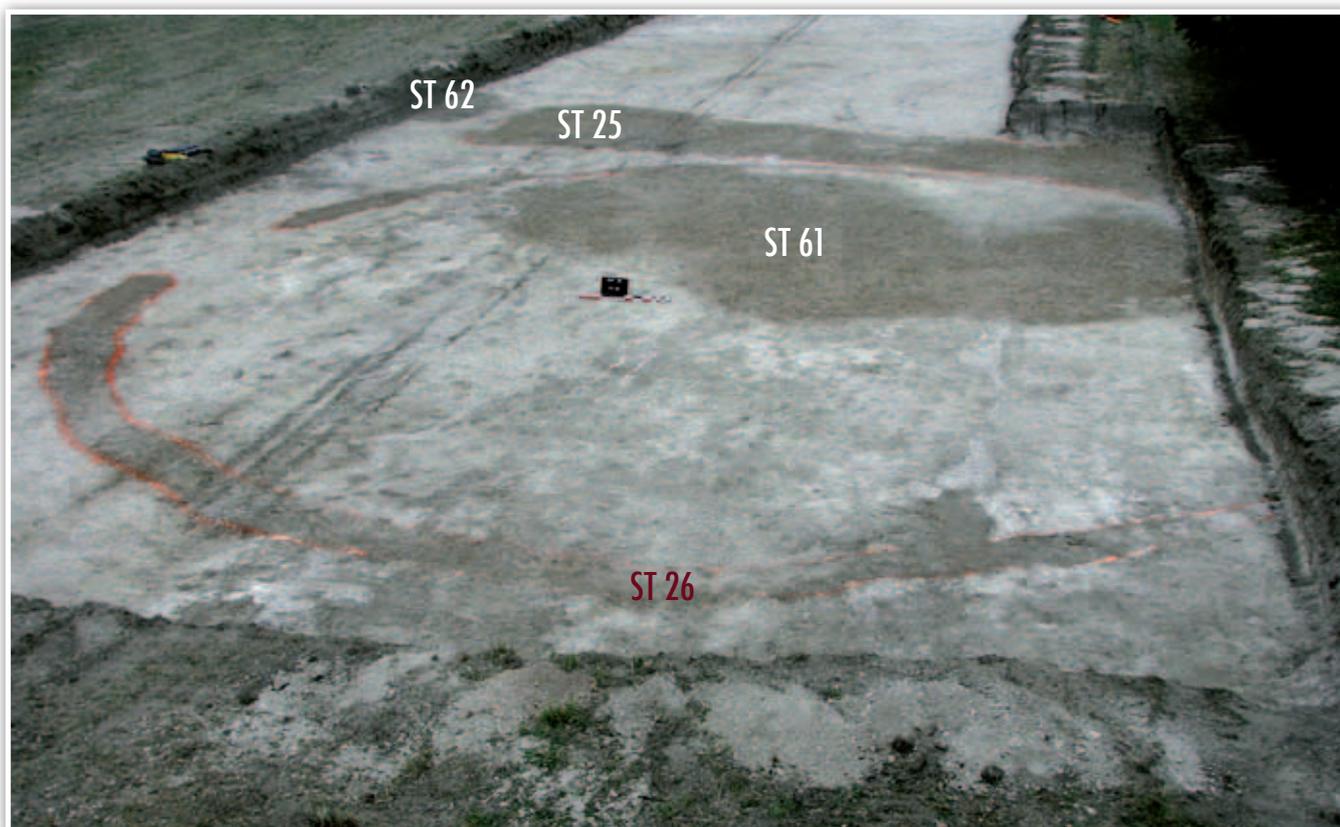
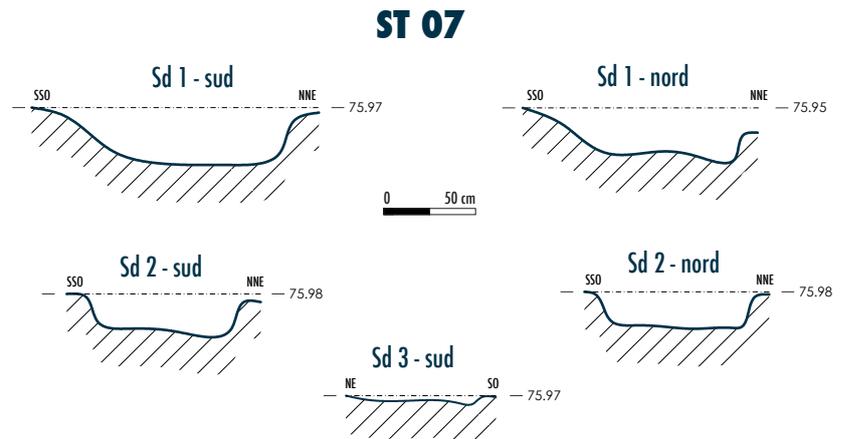


figure 16

Profils du fossé 07 au niveau des sondages 1 à 3.

**figure 17**

Vue du sud du fossé 07 vidé : disparition du creusement par arasement au nord et fosse 13 dans le prolongement.

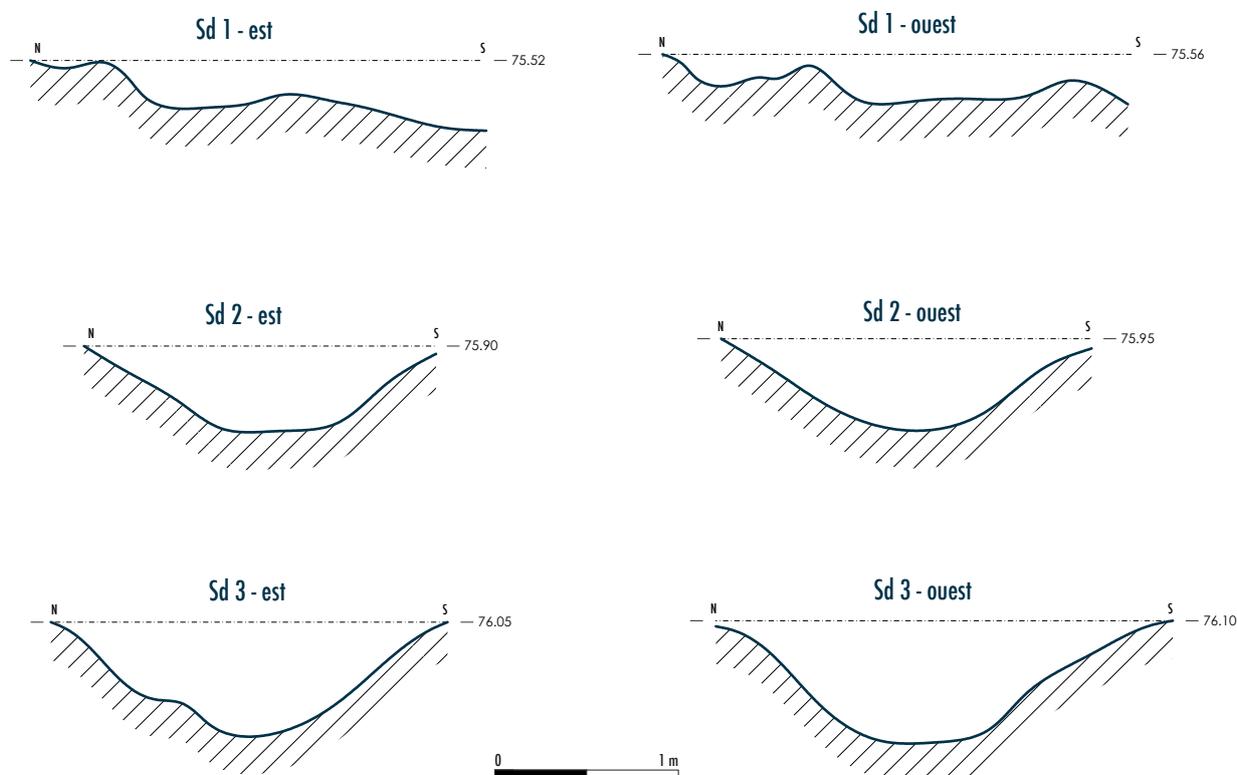


Les fossés

Le fait 07 est un creusement longiligne de 70 cm de largeur environ, reconnu dans l'angle sud-ouest de l'emprise dans un axe sud-est/nord-ouest sur 10 m de long. Trois sondages y ont été effectués révélant un comblement unique brun composé de sable et gravier, comportant des inclusions de craie et de silex et du mobilier hétérogène (céramique et fer). Son creusement à fond plat et aux parois ouvertes de 28 cm au niveau du sondage 1 dans la berme sud, se termine au nord, au niveau du sondage 3, par un léger arrondi qui disparaît par arasement (figures 16 et 17).

La structure 14 est un creusement longiligne qui se développe sur un axe sud-ouest/nord-est à une quinzaine de mètres de la berme sud. Les trois sondages effectués ont révélé un profil en cuvette (figure 18). Le creusement US 128 a une largeur d'environ 200 cm à l'ouverture et entre 60 et 130 cm au fond. Sa profondeur varie de 50 à 60 cm d'est en ouest. Un comblement US 129 constitué de limon, gravier et sable est présent sur l'ensemble de la structure. Il renferme un certain nombre d'artefacts céramique, fer et faune et notamment un petit sifflet taillé dans un humérus de canidé (cf. chapitre 8, «Étude archéozoologique»). L'US 262, très noire, de matrice argilo-sableuse avec des inclusions de charbon a été observée uniquement dans le sondage 1 sur 10 cm d'épaisseur à partir du fond (figure 19). Il s'agit probablement du comblement primaire du fossé. Cinq structures en creux (ST 77, ST 76, ST 71, ST 75 et ST 74) proches de la paroi nord de ce fossé suggèrent la présence d'une palissade. La structure 48 a été reconnue sur 680 cm de long dans la partie centrale de l'emprise. Elle est recoupée au sud-est par une tranchée diagnostique (Sd3) et disparaît par arasement au nord-ouest (figure 20).

ST 14

▲ **figure 18**

Profils du fossé 14 dans les sondages 1, 2 et 3.

◀ **figure 19**

Vue de la coupe ouest du sondage 1 du fossé 14.

Deux sondages y ont été pratiqués. Il s'agit d'un tronçon de fossé au profil en cuvette de fond irrégulier, de 80 à 95 cm de large et 20 cm de profondeur maximale (**figure 21**). Son remplissage unique est constitué de limon, gravier et sable. Il a révélé un tesson de céramique. Il est situé à environ 700 cm au nord du fossé 14 et adopte une orientation parallèle à celui-ci. Il semble prolonger le fossé 7 du sondage 5 et surtout le fossé 10 du sondage 6 du diagnostic, dont le comblement équivaldrait au niveau inférieur gris.

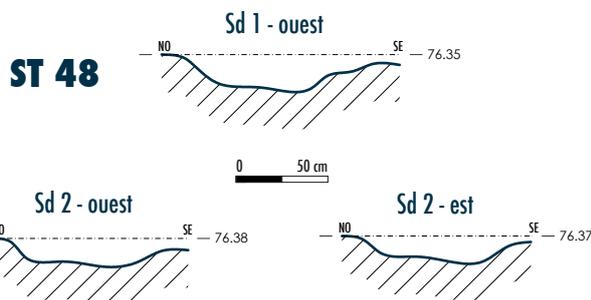


Les fosses

Le fait 04 est une fosse située dans la partie sud de l'emprise. Elle présente un creusement US 108 de forme circulaire de 84 cm de diamètre en surface et un profil en cuvette (**figure 22, a**, *planche suivante*). Son diamètre au fond est de 54 cm, atteint à 38 cm de profondeur. Elle est comblée par un sédiment homogène dont la matrice est composée de limon, gravier et sable : US 109. Deux pierres participaient également à ce comblement dans lequel a été trouvé un ossement de bovidé et un petit fragment de fer.

Le fait 06 est une fosse circulaire de 165 cm de diamètre à l'ouverture pour 90 cm au fond. Le creusement US 112 présente des parois légèrement obliques et un fond en cuvette, atteint à 110 cm. Une couche de sédiment gris foncé, hétérogène, US 113, composée de limon, argile et gravier et comprenant des inclusions de pierres, craie, silex et racines, constitue le remplissage principal de la fosse (**figure 22, b**). Dans les derniers centimètres de la fosse, deux pierres sont englobées dans une couche noire de matrice similaire à la précédente mais davantage charbonneuse. Des fragments de bois fichés à la verticale et la présence de charbon suggère que cette US 258 correspond au négatif d'un élément en bois de type poteau. Plusieurs tessons de céramique de type protohistorique (*cf. chapitre 5, «Étude du mobilier céramique»*) sont inclus dans cet ensemble. La **structure 13** est une fosse circulaire de 95 cm de diamètre à l'ouverture. Elle se situe dans le prolongement du fossé 7. De profil en cuvette, son creusement US 126 a une profondeur maximale de 57 cm (**figure 22, c**). Son comblement US 127 est hétérogène, gris clair à gris foncé, de matrice composée de limon, gravier et argile avec des inclusions de silex et racines et la présence de charbon et de terre cuite architecturale.

La **structure 64** se localise au nord-ouest de la structure 22. Cette fosse de 88 cm de diamètre présente un creusement au profil irrégulier : sa paroi orientale est en pente douce tandis que sa paroi occidentale est plus verticale. Son remplissage est homogène (**figure 22, d**). Aucun mobilier n'y a été mis au jour ce qui rend difficile son interprétation. On peut lui exclure une fonction de rejet en l'absence de vestiges et au vu de sa profondeur. Sa situation à proximité des ensembles de trous de poteau pourrait suggérer que sa fonction était liée à leur présence.



20

figure 20

Vue de l'est du fossé 48 vidée.

21

figure 21

Relevé topographique du profil du fossé 48 dans les sondages 1 et 2.

Le **fait 20** est une structure au creusement circulaire en surface de 90 cm de diamètre et de 35 cm de profondeur. Il présente un profil en cuvette et un remplissage formé de gravier, limon et sable. De la faune, du charbon et de la céramique y ont été mis au jour. (**figure 22, e**)

La **structure 24** est une fosse au creusement circulaire et au profil en cuvette. De 90 cm de diamètre en surface, elle se rétrécit progressivement pour ne faire plus que 40 cm de diamètre au fond. Un comblement unique, formé de gravier, limon et sable ainsi que d'inclusions de silex et pierres, remplit cette fosse sur 38 cm de haut. Sa fouille a révélé un tesson de céramique.

Le **fait 29** a été mis au jour au sud de ST 14. Il s'agit d'une fosse au creusement irrégulier dans un banc de sable jaune-gris avec des dépôts d'oxyde de fer. Sa paroi orientale est très oblique tandis que sa paroi ouest est plus verticale. Il s'étend sur 150 cm environ et a une profondeur de 62 cm (figure 5f). Un comblement unique argileux et riche en gravier renfermait des fragments de faune et un tesson de céramique. La morphologie de la fosse et la nature de son encaissant suggère qu'elle soit le résultat d'une extraction de sable. Néanmoins, son caractère isolé et ses dimensions modestes ne permettent pas de le confirmer.

Les silos (figure 23)

La **structure 36** se présente sous la forme d'un ovale de 180 sur 130 cm en surface. Elle mesure 96 cm de profondeur. Son creusement présente un profil en «U» (US 172). Son comblement est composé de trois couches. L'US 173 formée de sable et gravier est présente sur 72 cm d'épaisseur. Sous celle-ci du côté ouest de la fosse, une lentille de couleur plus claire se développe sur une dizaine de centimètres. Celle-ci correspond à l'effondrement des parois. Enfin, les quinze derniers centimètres en fond de structure sont comblés par un sédiment argileux compact de couleur foncée.

La **structure 37** a été mise au jour à l'ouest de la structure 36. Il s'agit d'une fosse ovale de 163 cm sur 140 cm. Elle a une profondeur de 123 cm dans le substrat et son creusement adopte un profil en «U» (US 174). Son remplissage primaire est composé de sédiment argileux gris foncé contenant du charbon (US 175). Il a été observé sur 60 cm d'épaisseur et sa fouille a révélé un tesson de céramique. Deux lentilles composées de sable et gravier et d'une quinzaine de centimètres d'épaisseur sont visibles sur le côté est de la fosse (US 249).

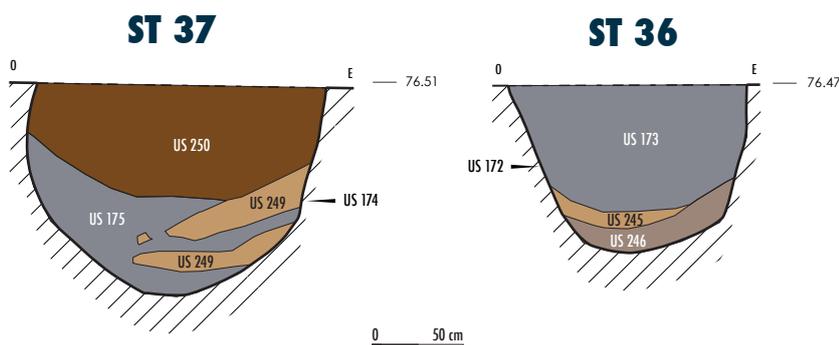
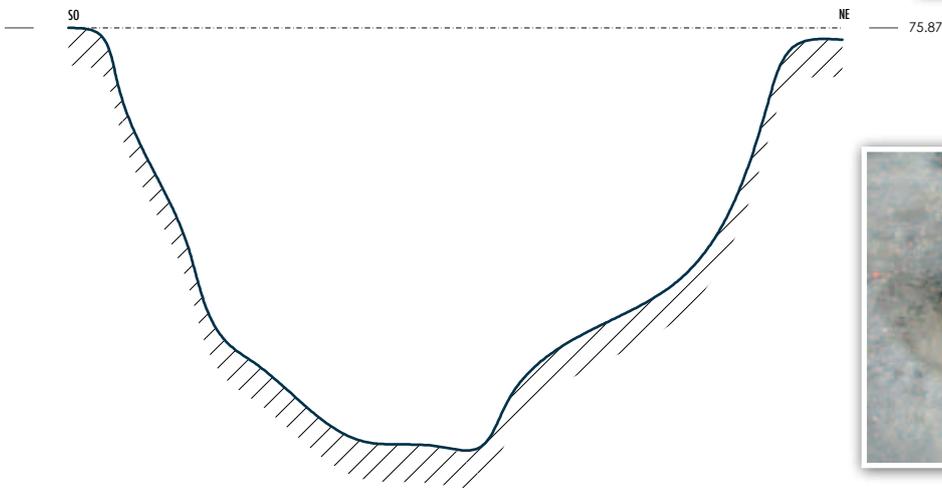
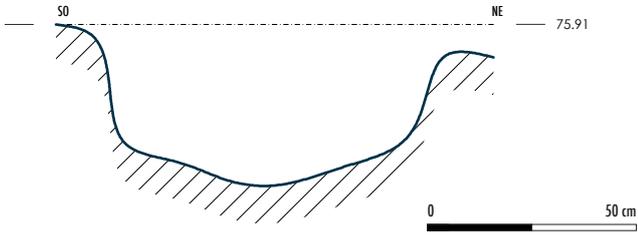
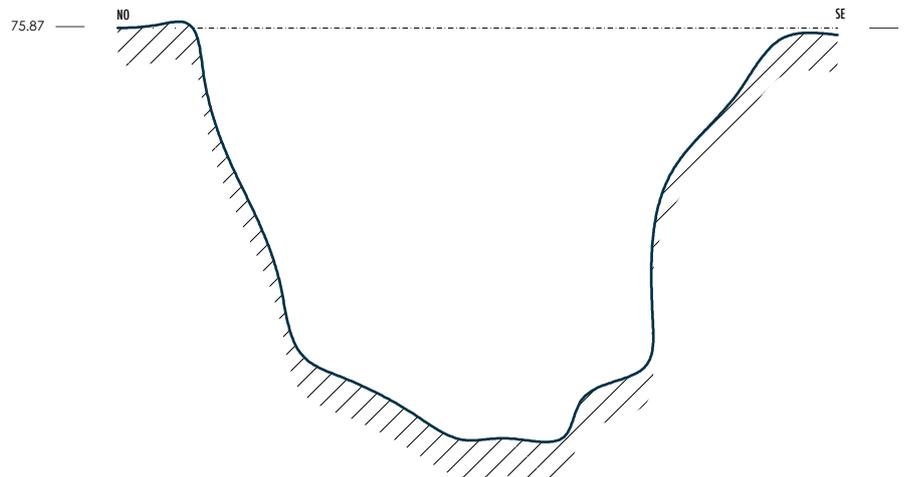


figure 23
Relevés en coupe des structures 36 et 37.

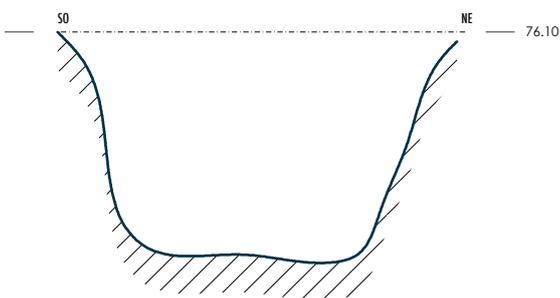
a : ST 04

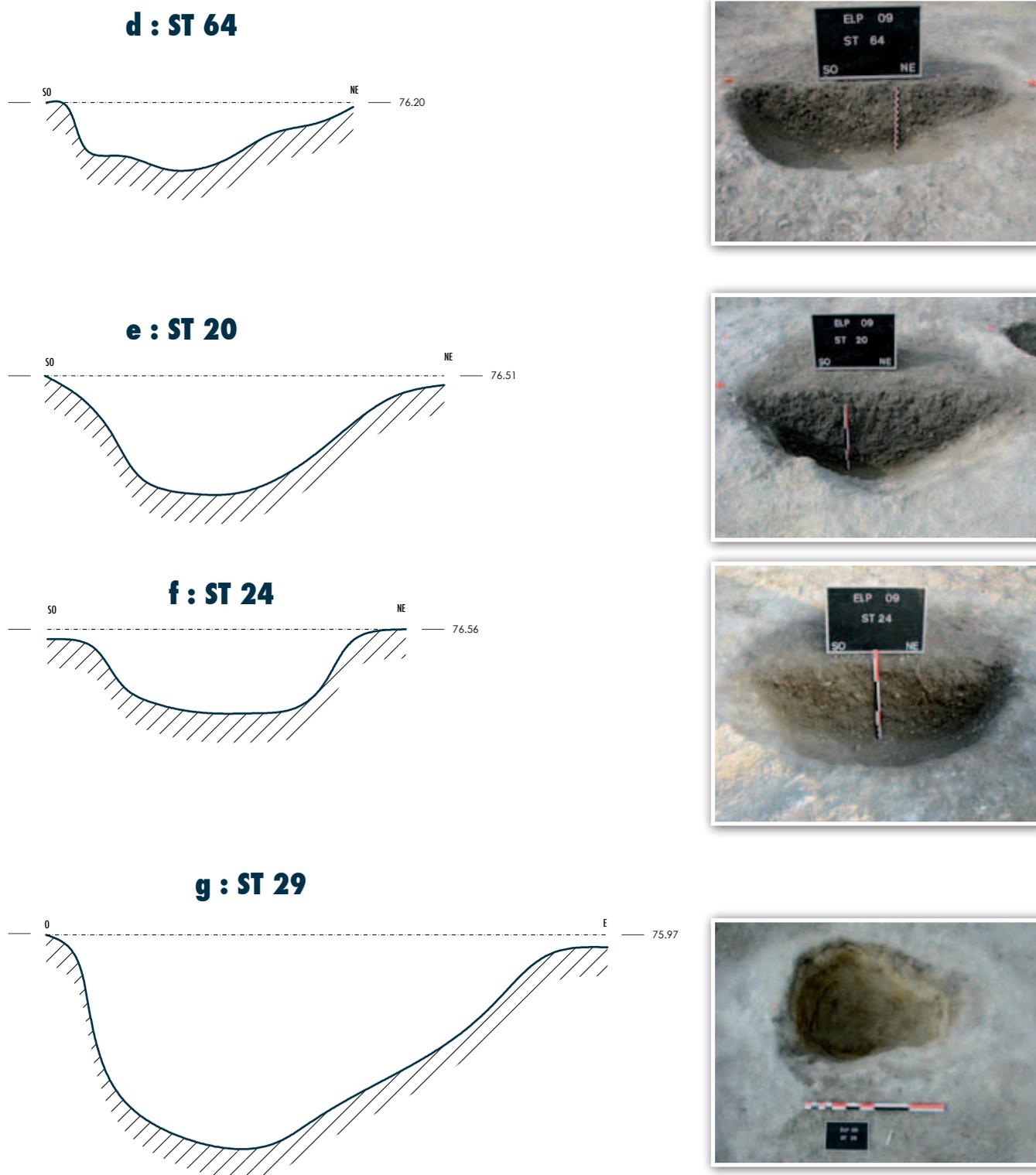


b : ST 06



c : ST 13



**figure 22**

a. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est de la structure 04 et vue zénithale de la fosse à demi-fouillée ; b. Relevé topographique des profils nord-ouest/sud-est et sud-ouest/nord-est et vue en coupe de la fosse 06 : comblement hétérogène US 113 et négatif US 258 (sous la pierre) ; c. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est et vue en coupe de la fosse 13 ; d. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est et vue en coupe de la fosse 64 ; e. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est et vue en coupe de la fosse 20 ; f. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est et vue en coupe de la fosse 24 ; g. Relevé topographique du profil nord-ouest/sud-est et vue zénithale de la fosse 29 vidée.

Il s'agit de deux phases d'effondrement des parois. Enfin, US 250 correspond au comblement supérieur de la structure. Il est constitué de limon, gravier et sable. Des tessons de céramiques et de la faune y ont été découverts. Un prélèvement de charbon a été effectué dans la couche supérieure et a permis de dater l'abandon de la structure à une date comprise entre 670–880.

Ces deux structures ont fait l'objet de prélèvements afin de permettre une étude des carporestes. La faiblesse du nombre des graines retrouvées dans ces structures ne permet pas d'apporter des éléments complémentaires quant à leur fonctionnement. Il s'agit davantage de macro-restes révélateurs de l'environnement du site qui se sont retrouvés piégés lors du remplissage de ces fosses (cf. chapitre 9, «Étude carpologique de silos du haut Moyen Âge»).

Les trous de poteaux

Les petites structures en creux isolées

La **structure 27** a été mise au jour au sud du fossé 14. Elle correspond à une fosse ovale en surface de 66 cm de diamètre maximal, au creusement en cuvette conservé sur 15 cm de profondeur. Son remplissage est composé d'un sédiment brun gris sablo-graveleux. En plus de tessons de céramique épars, il contient un fond de pot à plat (**figure 24, a**).

La **structure 72** est une petite fosse circulaire, d'une cinquantaine de centimètres de diamètre en surface, située entre les fosses 4 et 6. Son creusement présente des parois ouvertes et un fond relativement plat atteint à 12 cm de l'ouverture. Un comblement limono-argileux brun foncé à noir ainsi qu'une pierre de 25 cm sur 15 cm de côté et 5 cm d'épaisseur placée dans la partie nord de la fosse participent au remplissage de la structure (**figure 24, b**).

La **structure 58** est située à proximité de la zone tourbeuse de l'emprise, à environ 180 cm au nord de ST 14. Il s'agit d'une petite fosse circulaire de 72 cm de diamètre en surface présentant un surcreusement central de 35 cm de diamètre à 12 cm de la surface et de 14 cm de profondeur ce qui confère à la fosse une profondeur totale conservée de 26 cm (**figure 24, c**). Son remplissage limono-argileux gris foncé contenant du gravier et quelques pierres est légèrement plus clair dans le surcreusement tout en conservant une matrice similaire.

Les **structures 46 et 47** ont été mises au jour dans l'angle nord-est de l'emprise. Les deux structures partagent un comblement sablo-graveleux de couleur brun-gris. Leurs creusements d'une quarantaine de centimètres à l'ouverture et d'une quinzaine de centimètres de profondeur conservée sont séparés par une petite bande de substrat. Leurs profils sont irréguliers (**figure 24, d**).

figure 24 ►

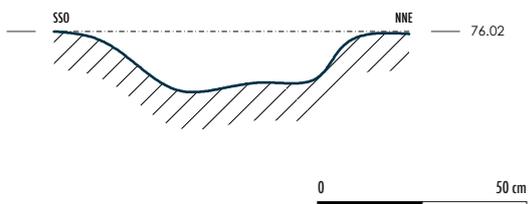
a. Relevé topographique et vue en plan de la structure 27 à demi-fouillée avec fond de pot.

b. Relevé topographique et vue en coupe de la structure 72.

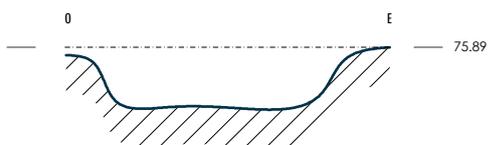
c. Relevé topographique et vue en plan de la structure 58 vidée.

d. Relevé topographique et vue en plan de la structure 46-47 à demi-fouillée.

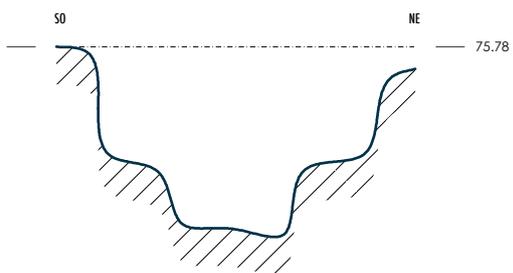
a : ST 27



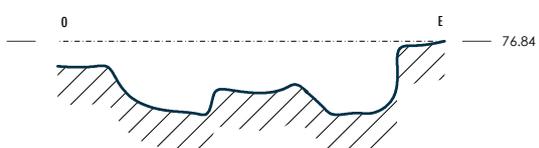
b : ST 72

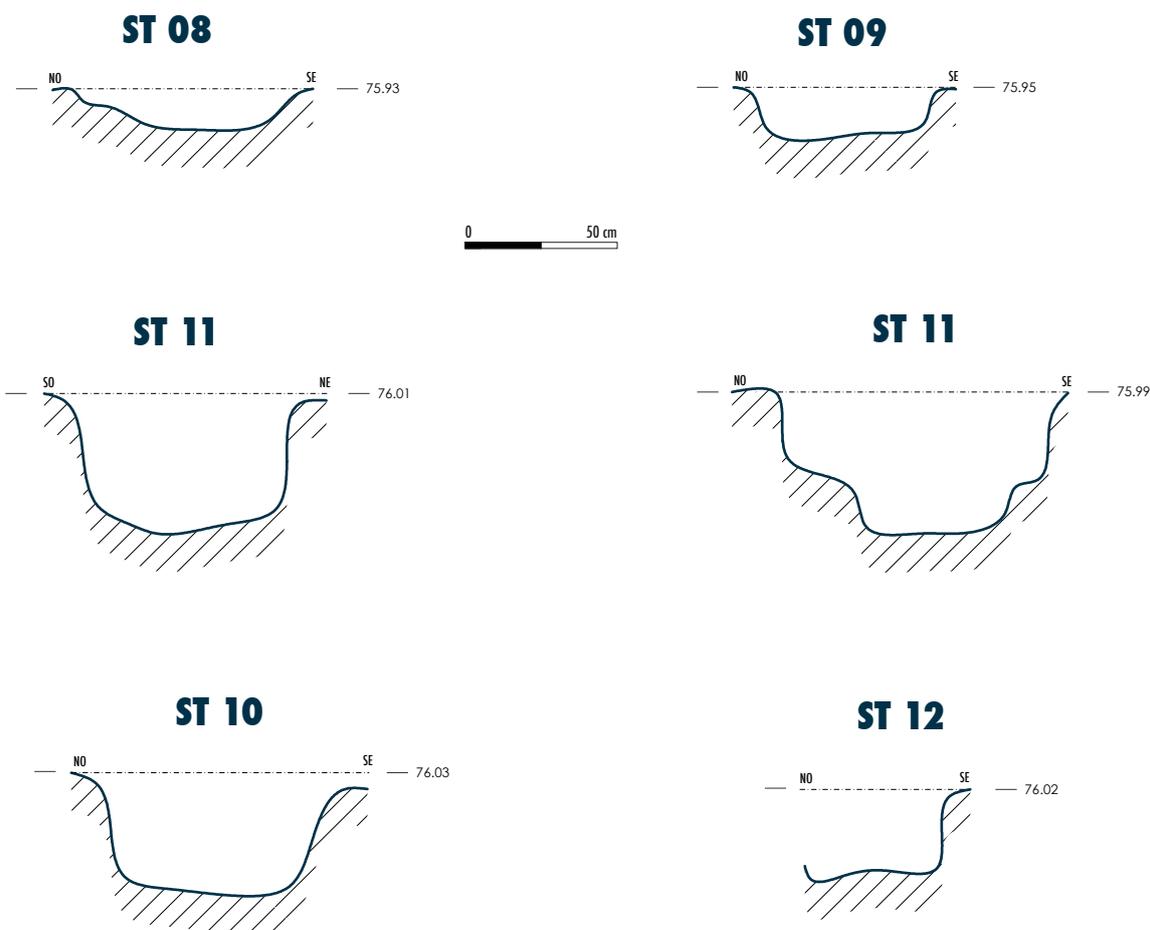


c : ST 58



d : ST 46-47



▲ **figure 26**

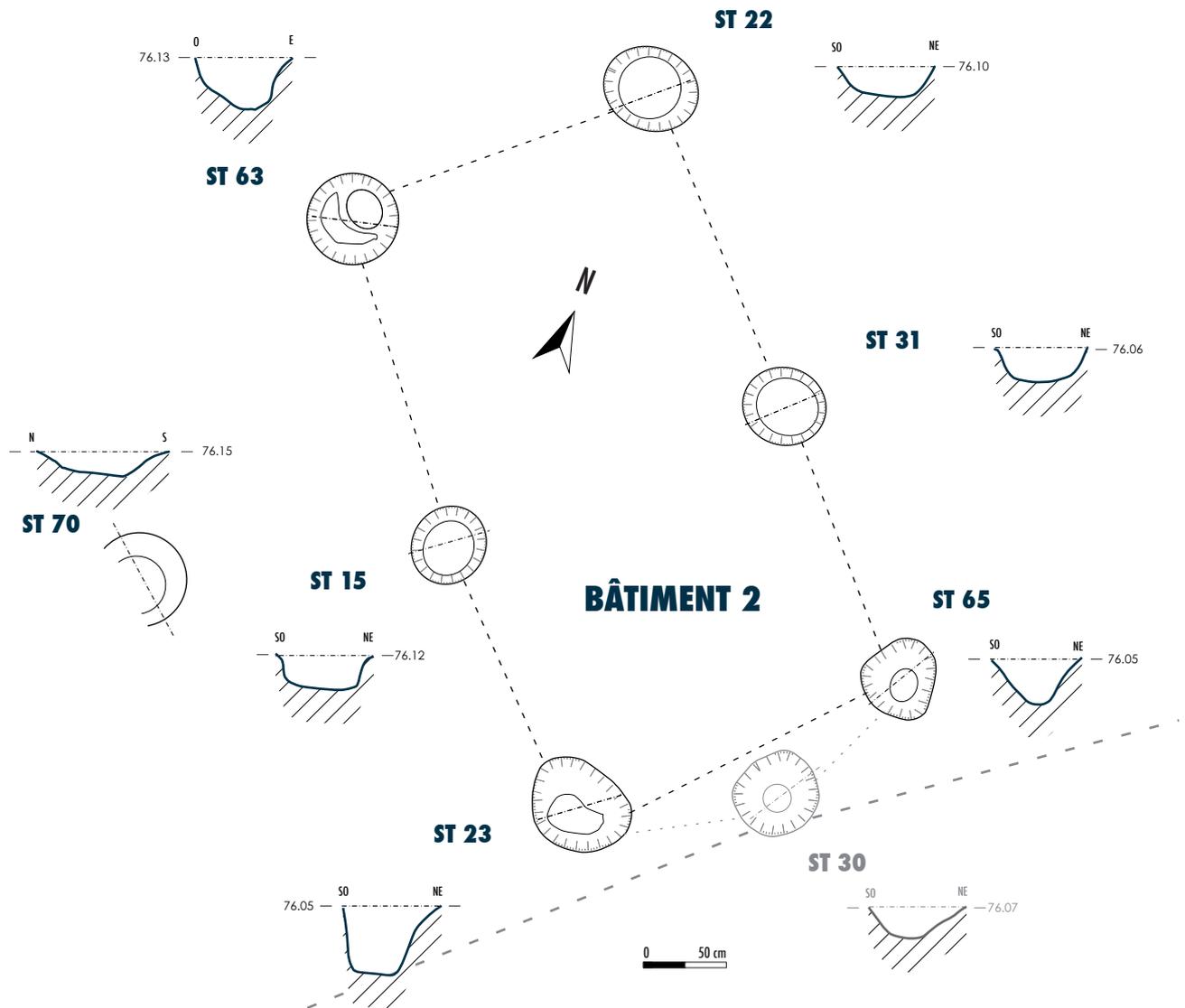
Profils des trous de poteau 08 à 12.

▼ **figure 27**

Coupe sud-ouest/nord-est de la structure 11.

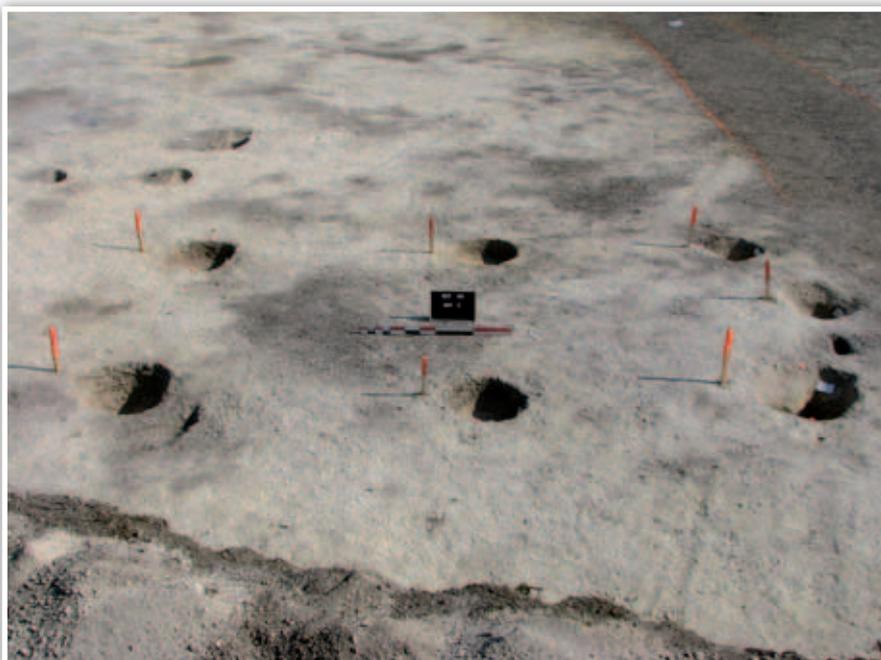
Leur faible profondeur et leur profil les distinguent des structures 10, 11 et 12 qui eux ont des creusements aux parois plus verticales et des profondeurs comprises entre 32 et 52 cm (**tableau I** et **figure 26**). Le trou de poteau 11 présente des banquettes le long des parois nord et sud formant ainsi un surcreusement d'une trentaine de centimètres de diamètre et de 7 cm de profondeur. Il est comblé par une couche US 261 charbonneuse dans ses vingt derniers centimètres. L'US 123 correspond à son comblement principal de matrice moins argileuse que la précédente. Cet aménagement du creusement et la présence de charbon suggère la présence d'un poteau de 33 cm de diamètre (**figure 27**). Il pourrait s'agir du poteau central d'un bâtiment composé de cet ensemble de structures en creux comme le suggère notamment l'alignement de ce trou de poteau avec les trous de poteau 09 et 10 dans un axe sud-ouest/nord-est.





▲ **figure 28**
Plan et profils des trous de poteaux
composant le bâtiment 2.

◀ **figure 29**
Vue de l'ouest des trous de
poteaux formant le bâtiment 2.





La **structure 22** est une fosse de 55 cm de diamètre à l'ouverture qui présente un creusement au profil en cuvette et un comblement unique formé de limon, sable et gravier observé sur l'ensemble de la structure soit 18 cm d'épaisseur.

La **structure 23** a révélé un creusement dont la paroi ouest est verticale, la paroi est oblique et le fond plat. Son plan est plutôt cordiforme (**figure 30**). Elle présente un comblement unique de même type que les structures 15 et 22. Elle mesure 44 cm de profondeur.

La **structure 30** est limitrophe du creusement du fossé 14 dont elle ne recoupe pas pour autant le creusement. Ce trou de poteau au profil en cuvette de 59 cm de diamètre en surface se réduit 10 cm plus bas à environ 28 cm. Il a une profondeur de 18 cm. Sa position, à la fois entre ST 23 et ST 65 et proche du fossé, quasi dans l'alignement de ST 77 et ST 76, rend son interprétation difficile. Appartient-il à l'ensemble de trous de poteaux qui se développe au nord-ouest du fossé ou à la palissade du fossé lui-même? L'étude de la répartition globale des vestiges favorise plutôt cette dernière hypothèse.

La **structure 31** est située à équidistance des structures 22 et 65 dans un axe nord-ouest/sud-est ainsi que de ST 15 dans un axe sud-ouest/nord-est. Elle est similaire à cette dernière structure: son creusement de profil en «U» est rempli par un sédiment hétérogène gris foncé formé de limon, gravier et sable avec quelques inclusions de galets et cailloutis.

La **structure 63** est une fosse de 51 cm de diamètre en surface. Elle présente un creusement en cuvette qui se rétrécit à environ 15 cm de profondeur pour former un espace plus restreint de 30 cm de diamètre (**figure 31**). Le comblement s'est fait par un sédiment gris foncé de limon, sable et gravier.

La **structure 65** est située à équidistance de ST 23 et ST 31. Ces parois très obliques et son diamètre au fond de 15 cm lui donnent un profil en entonnoir. Son comblement est similaire aux structures qui l'entourent (**figure 32**).



30

figure 30

Vue en plan de la structure 12 vidée.

31

figure 31

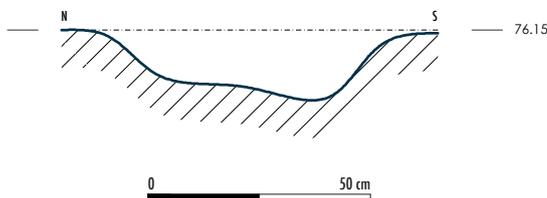
Vue en plan de la structure 63 vidée.

32

figure 32

Vue en coupe de la structure 65.



ST 70**figure 33**

Relevé topographique du profil de la structure 70.

L'ensemble de ces structures dessine un plan rectangulaire au sol d'environ 5.4 m² (bâtiment 2). Ce bâtiment est formé de grands côtés de 320 cm dans un axe sud-est/nord-ouest et de plus petits dans un axe sud-ouest/nord-est (170 cm).

La fosse 70 a été observée à proximité de la berme ouest de l'emprise. Elle recoupe une structure indéterminée, puisqu'en grande partie dans la berme. De 60 cm de diamètre en surface, celui-ci n'est plus que de 30 cm au fond. Elle présente un profil en cuvette très arasé, conservé sur 17 cm de profondeur (**figure 33**). Son remplissage de couleur brun/gris est composé de limon, gravier et sable. Elle est située légèrement en décalage par rapport aux ST 15 et ST 31 et ne semble donc pas faire partie du bâtiment auquel ils appartiennent.

Au nord de cet ensemble de trous de poteaux, une autre concentration de structures en creux a été observée. Il s'agit des structures 16 à 21 et 33 à 35 (**tableau 3**, *planche suivante*). Les structures 19, 33 et 34 sont alignées dans un axe sud-ouest/nord-est et espacées d'environ 110 cm. À 110 cm au sud, les structures 17, 21 et 35 présentent un alignement et un espacement similaires. Leurs creusements présentent un profil en «U» conservé sur une profondeur entre 15 cm et 36 cm et leurs remplissages sont constitués d'un sédiment brun/gris, riche en graviers et composé de sable et limon. Leurs diamètres en surface oscillent entre 45 et 70 cm (**figure 34**, *planche suivante*). Ces six structures forment les côtés d'un bâtiment rectangulaire de 220 cm par 110 cm, orienté sud-ouest/nord-est (bâtiment 1).

La structure 18 est située en partie dans la berme ouest de l'emprise. Elle présente un petit surcreusement dans sa partie sud de 10 cm de diamètre et 23 cm de profondeur, ce qui lui confère un profil irrégulier de double cuvette. Sa forme en surface n'est visible que sur 36 cm en largeur est/ouest tandis que son diamètre est de 70 cm dans un axe nord/sud. Elle est alignée dans un axe sud-ouest/nord-est avec les structures 17, 21 et 35, cependant son appartenance au bâtiment 1 n'est pas certifiée.

La structure 16 est située quelques dizaines de centimètres au sud de ST 17. De forme circulaire et d'un diamètre de 60 cm, son creusement offre un profil en cuvette irrégulier. Son comblement unique se compose d'un sédiment gravelo-sableux légèrement limoneux de 33 cm d'épaisseur (**figure 35**, *planche suivante*). Elle pourrait avoir servi de renfort au poteau 17 ou encore participer à un système d'auvent.

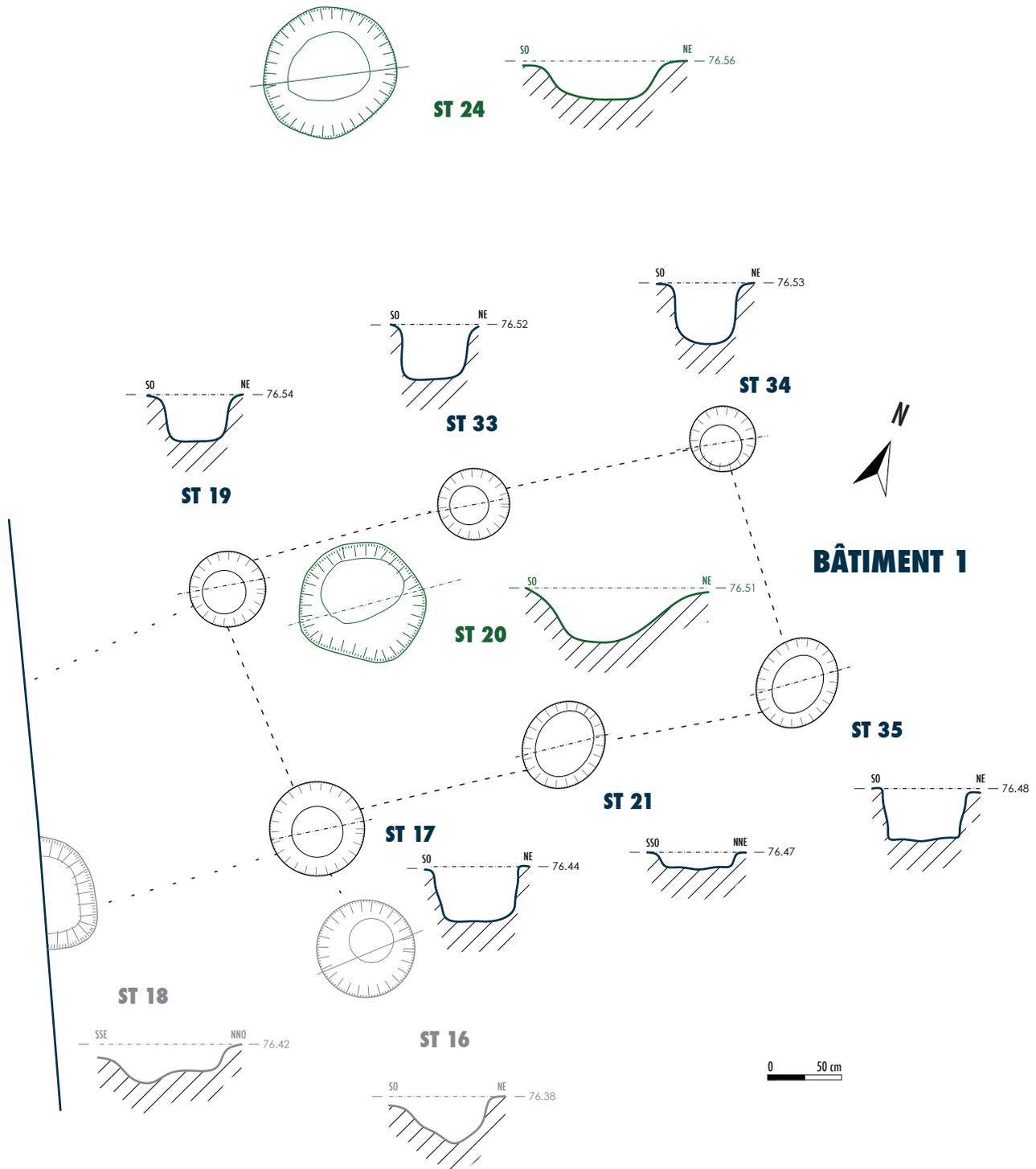


figure 34

Relevé en plan et profils des structures 19, 33, 34, 35, 21, 17 et 18.

N° de fait	N° d'US	Type d'US	Cb. aspect	Cb. texture	Cb. matrice	Cb. Couleur	ép.	Cr. forme	Cr. profil	Cr. parois	Cr. fond	Cr. ouverture L.	Cr. ouverture l.	Cr. fond L.	Cr. fond l.	Cr. P.
17	I34	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	70	59	52	51	39
17	I35	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	39									
19	I38	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	51	49	36	36	29
19	I39	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	29									
21	I42	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	60	52	52	45	15
21	I43	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	15									
33	I66	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	50	44	36	36	37
33	I67	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	37									
34	I68	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	45	45	31	30	36
34	I69	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	36									
35	I70	Cr.						circulaire	en "U"	verticales	plat	57	56	50	48	35
35	I71	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon	brun gris	35									
16	I32	Cr.						circulaire	en cuvette	obliques	concave	60	60	34	32	33
16	I33	Cb.	hétérogène	compact	gravier, sable, limon		33									
18	I36	Cr.						ovale	en cuvette	obliques	double cuvette	70	36	62	30	24
18	I37	Cb.	hétérogène	meuble	gravier, limon, sable	gris clair	24									

tableau 3

Structures composants ou à proximité (en grisé) du bâtiment I.

Cb. = comblement ; Cr. = creusement ; ép. = épaisseur ; L. = longueur ; l = largeur ; P = profondeur ; D = diamètre).

**figure 35**

Vue en coupe de la structure 16 à demi fouillée et relevé topographique du profil de la fosse.

Dans la partie centrale de l'emprise une autre concentration de petites structures en creux a été découverte révélant le plan d'un bâtiment (bâtiment 3) (**figure 36**, *pl. suiv.*). Elle est constituée par les structures 38 à 44, les structures 52 à 57, et les structures 60, 68 et 69 (**tableau 4**).

N° de fait	N° d'US	Type d'US	Cb. aspect	Cb. texture	Cb. Matrice	Cb. Couleur	ép.	Cr. forme	Cr. profil
38	176	Cr.						circulaire	en "U"
38	177	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris brun	18		
39	178	Cr.						circulaire	en "U"
39	179	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris brun	32		
40	180	Cr.						circulaire	en "U"
40	181	Cb.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	brun	24		
41	183	Cr.						circulaire	en cuvette
41	183	Cb.	hétérogène	meuble	gravier ; limon	gris	10		
42	184	Cr.						ovale	entonnoir; à banquette à l'ouest
42	185	Cb. externe	hétérogène	meuble	gravier ; sable; limon	gris clair à jaune	28		
42	255	Cb. central	hétérogène	meuble	limon ; gravier ; sable	gris brun à foncé	90		
43	186	Cr.						ovale	en "U"
43	187	Cb.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	brun	8		
44	188	Cr.						circulaire	en "U"
44	189	Cb. externe	hétérogène	compacte	sable ; gravier	jaune	22		
44	252	Cb. central	hétérogène	compacte	limon ; gravier		36		
52	216	Cr.						circulaire	en "U"
52	217	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris brun	44		
53	218	Cr.						circulaire	en "U"
53	219	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris brun			
54	220	Cr.						circulaire	en "U"
54	221	Cr.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	gris clair	68		
55	222	Cr.						circulaire	en cuvette
55	223	Cb.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	brun	47		
56	224	Cr.						circulaire	en "U"
56	225	Cb.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	brun	30		
57	226	Cr.						circulaire	en "U"
57	227	Cb.	hétérogène	compacte	limon ; gravier	brun	28		
60	232	Cr.						ovale	en "U"
60	233	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris jaune	20		
68	253	Cr.						ovale	en cuvette
68	254	Cb.	hétérogène	compacte	gravier ; limon ; sable	gris clair à gris jaune	47		
69	256	Cr.						ovale	en "U"
69	257	Cb.	hétérogène	meuble	gravier ; sable; limon	gris clair à jaune	38		

tableau 4

Récapitulatif des structures composant le bâtiment 3. Cb. : comblement ; Cr. : creusement ; ép. : épaisseur ; L. : longueur ; l : largeur ; P : profondeur ; D : diamètre.

La **structure 38** correspond à un creusement circulaire d'une quarantaine de centimètres de diamètre à l'ouverture et 18 cm de profondeur. Celui-ci est accolé au creusement de la structure 39. Également circulaire, son diamètre est de 47 cm et sa profondeur est de 32 cm.

Cr. parois	Cr. fond	Cr. ouverture L.	Cr. ouverture I.	Cr. fond L.	Cr. fond I.	Cr. P.	Surcr. ou Négatif	N° de fait	N° d'US
verticales	plat	39		36		18	non	38	176
								38	177
verticales	plat	47		39		32	non	39	178
								39	179
verticales	plat	60	53	57	47	28	oui (D=33 et P=8)	40	180
								40	181
ouvertes	plat	32	32	20		10	non	41	183
								41	183
ouvertes	plat	130	110	28	28	90	oui (D=50 et P=55)	42	184
								42	185
								42	255
ouvertes	plat	43	38	22		8	non	43	186
								43	187
verticales	irrégulier	60	55	47	52	35	oui (D=20 et P=7)	44	188
								44	189
								44	252
verticales, légèrement ouvertes dans les 1ers cms	en cuvette	77	62	47	42	44	non	52	216
								52	217
verticales	en cuvette	58	52	43	38	32	non	53	218
								53	219
verticales	concave	61	58	43	35	68	non	54	220
								54	221
verticales, légèrement ouvertes dans les dix 1ers cms	plat	66	63	36	37	47		55	222
								55	223
verticales, légèrement ouvertes dans les 1ers cms	plat	68	60	42		28		56	224
								56	225
verticales	plat	63	53	55		28	non	57	226
								57	227
verticales	en cuvette	53	50	40		20	non	60	232
								60	233
verticales	plat	80	70	50		47	oui (D=20 et P=47)	68	253
								68	254
verticales	en pente douce vers l'ouest	44	32	28	16	38	non	69	256
								69	257

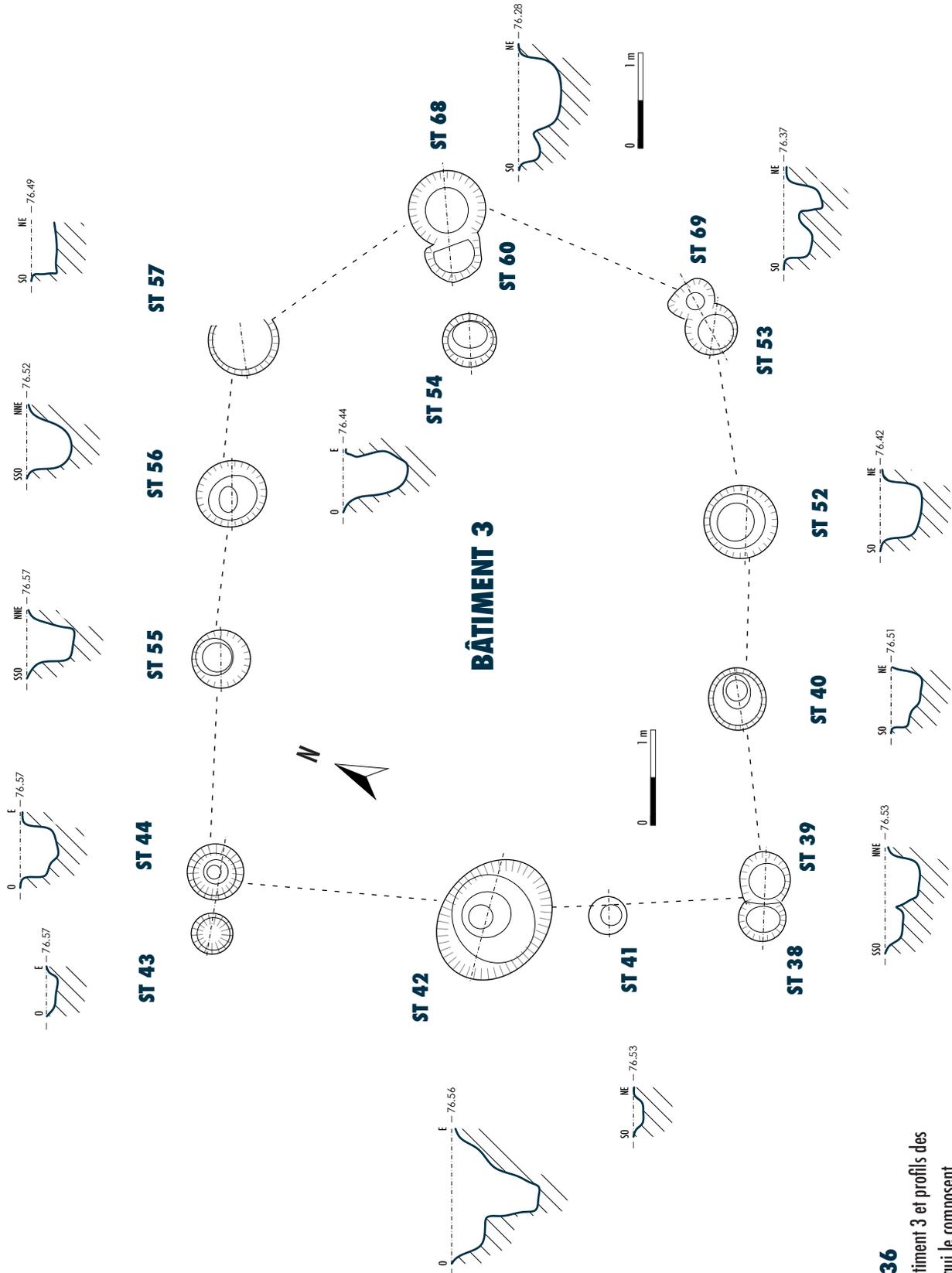


figure 36
Plan du bâtiment 3 et profils des structures qui le composent.



◀ **figure 37**
Vue des structures 38 et 39 à demi fouillées.

figure 38
Vue zénithale de la fosse 40 vidée :
petit surcreusement central-est.

figure 39
Vue en coupe de la fosse 41.

38

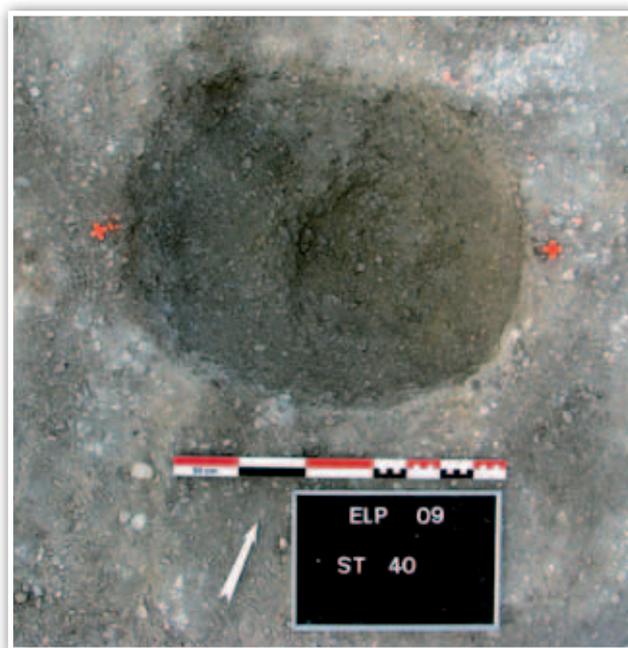
39

Les deux fosses présentent des fonds plats et des parois ouvertes. Ils partagent un comblement commun formé de sédiment gris-brun de gravier, limon et sable (**figure 37**). Le recoupement d'une structure par l'autre n'est pas lisible en coupe et le fait qu'il ait subi un remplissage commun suggère une utilisation contemporaine. Probablement faut-il voir dans la structure 38, un rôle de soutènement, de renfort de la structure 39. La structure 39 contient un fragment de fer corrodé et un tesson de céramique.

La **structure 40** est une petite fosse située à 150 cm de la structure 39. De 60 cm de diamètre à l'ouverture, elle présente un surcreusement légèrement plus proche de sa paroi orientale de 33 cm de diamètre et 8 cm de profondeur; à 20 cm de la surface (**figure 38**). Son comblement de type limono-graveleux contient quelques pierres.

La **structure 41** est un creusement de très petites dimensions (32 x 10 cm) observée au nord des structures 38-39. De profil en cuvette, cette petite fosse est comblée par un sédiment gris graveleux-limoneux (**figure 39**).

À 50 cm plus au nord, la **structure 42** est une fosse ovale en surface de 130 cm de long et 110 de large, dans lequel s'insère un autre creusement circulaire de 50 cm de diamètre et 55 cm de profondeur dans la partie nord-est du premier creusement, à 35 cm de la surface. Le diamètre du fond du creusement de la fosse d'installation du poteau est de 28 cm. Cela lui confère donc un profil en entonnoir et une banquette le long de sa paroi occidentale.





40

41

**figure 40**

Vue en coupe de la fosse 42 à demi-fouillée.

figure 41

Vue zénithale de la fosse 42 vidée.

figure 42

Vue en coupe de la fosse 44 avec le crâne d'équidé encore en place.



Le creusement central est comblé par un sédiment gris/brun à gris foncé de limon, gravier et sable (US 255) (**figures 40 et 41**). Il correspond au négatif du poteau. Il comporte des éléments en matériau périssable dans sa partie inférieure: une petite planche de bois et un aiguiseur y ont été mis au jour. Un comblement gris clair à jaune de matrice plus graveleuse comble le creusement supérieur de la fosse (US 185). Il contient de la céramique et un fragment de torchis.

La **structure 43** est une fosse de petites dimensions (43 x 8 cm) au profil en cuvette et comblée par un sédiment brun limono-graveleux. Elle est située à 25 cm à l'ouest de la **structure 44**. Cette fosse de 60 cm de diamètre à l'ouverture a des parois quasi verticales et un fond irrégulier du fait d'un surcreusement d'une vingtaine de centimètres de diamètre et de 7 cm de profondeur. Ce surcreusement semble correspondre au négatif du poteau. Il est comblé par l'US 252. De matrice limono-graveleuse, cette couche compacte est rencontrée dans toute la partie centrale de la fosse et est surmontée par un crâne d'équidé (**figure 42**).

L'US 189 de couleur jaune et de matrice plus riche en sable constitue le comblement externe à ce négatif de poteau.

À 190 cm à l'ouest de ces structures, la **structure 55** a un diamètre de 66 cm à l'ouverture. Son fond rencontré à 47 cm de son ouverture est plat et ses parois verticales s'ouvrent légèrement dans les dix derniers centimètres de la fosse. La fosse est remplie par un comblement unique limono-graveleux. De la céramique et des ossements de faune y ont été découverts.



La **structure 56** a été mise au jour entre les structures 55 et 57 à distance quasi équivalente l'une de l'autre (environ 150 cm). Il s'agit d'une fosse circulaire d'une soixantaine de centimètres de diamètre et d'une trentaine de centimètres de profondeur. Son comblement unique brun limono-graveleux renferme des tessons de céramique et un fragment de meule (**figure 43**). Son comblement comporte également une pierre d'une quinzaine de centimètres de long sur une dizaine de large qui ne présente pas de caractère particulier.

La **structure 57** présente un creusement de dimensions similaires (63 x 28 cm) et un comblement de même type. Sa fosse au fond plat et aux parois verticales a été recoupée à l'est par la tranchée de sondage 3 du diagnostic (**figure 44**).

La **structure 52** est située à 150 cm à l'est de la structure 40. De 77 cm de diamètre en surface, elle présente un creusement de profil en «U» dont le fond est atteint à 44 cm de l'ouverture. Elle est remplie par un comblement unique gris brun composé de gravier, limon et sable.

La **structure 53** a été mise au jour dans la partie sud-est de la concentration de trous de poteaux. Il s'agit d'une petite fosse de 58 cm de diamètre maximal à l'ouverture et de 43 cm au fond. Elle est comblée par un sédiment gris brun de même matrice que la structure précédente, et ce sur 32 cm d'épaisseur. Directement accolée à l'est, la **structure 69** a un creusement profond de 38 cm dans le substrat et qui part en pente douce vers l'ouest. Son comblement est meuble et de couleur gris/jaune. Il est constitué de gravier, de sable et de limon (**figure 45**).

43

44

figure 43

Vue de la structure 56 à demi fouillée avec la meule prise dans le comblement.

figure 44

Vue du sud de la structure 57 en cours de fouille ; à l'est recoupement par la tranchée 3 du diagnostic.

▼ **figure 45**

Vue en plan des fosses vidées 53 et 69 dont les creusements sont distincts, séparés par une petite berme de grève.





46

47

figure 46

Vue en plan de la fosse 54 vidée.

figure 47

Vue zénithale des structures 60 et 68 à demi fouillées.

▼ **figure 48**

Vue de l'est de l'ensemble de trous de poteaux formant le bâtiment 3.

La **structure 54** est située dans le même axe est-ouest que les trous de poteaux 42, 60 et 68 et dans un axe nord/sud à environ 200 cm des structures 57 et 53. Elle consiste en une fosse avec un profil en «U» d'une soixantaine de centimètres en surface et de 68 cm de profondeur comblée par un sédiment gris clair, formé de limon et gravier (**figure 46**).

Cinquante centimètres plus à l'est de cette structure ont été mises au jour les structures 60 et 68. La **structure 60** est une fosse d'une cinquantaine de centimètres de diamètre à l'ouverture et de 20 cm de profondeur. Directement accolée à l'est, la **structure 68** a des dimensions plus imposantes (80 x 47 cm). Les deux structures partagent une petite berme centrale de grève ce qui suppose leur contemporanéité.

De plus, leur comblement est similaire: de couleur gris-jaune, il est composé de gravier, limon et sable (**figure 47**).

Cet ensemble de structures en creux révèlent la présence d'un bâtiment de plan carré de 5,5 m de côté soit d'une surface de 30,25 m² (**figure 48**).

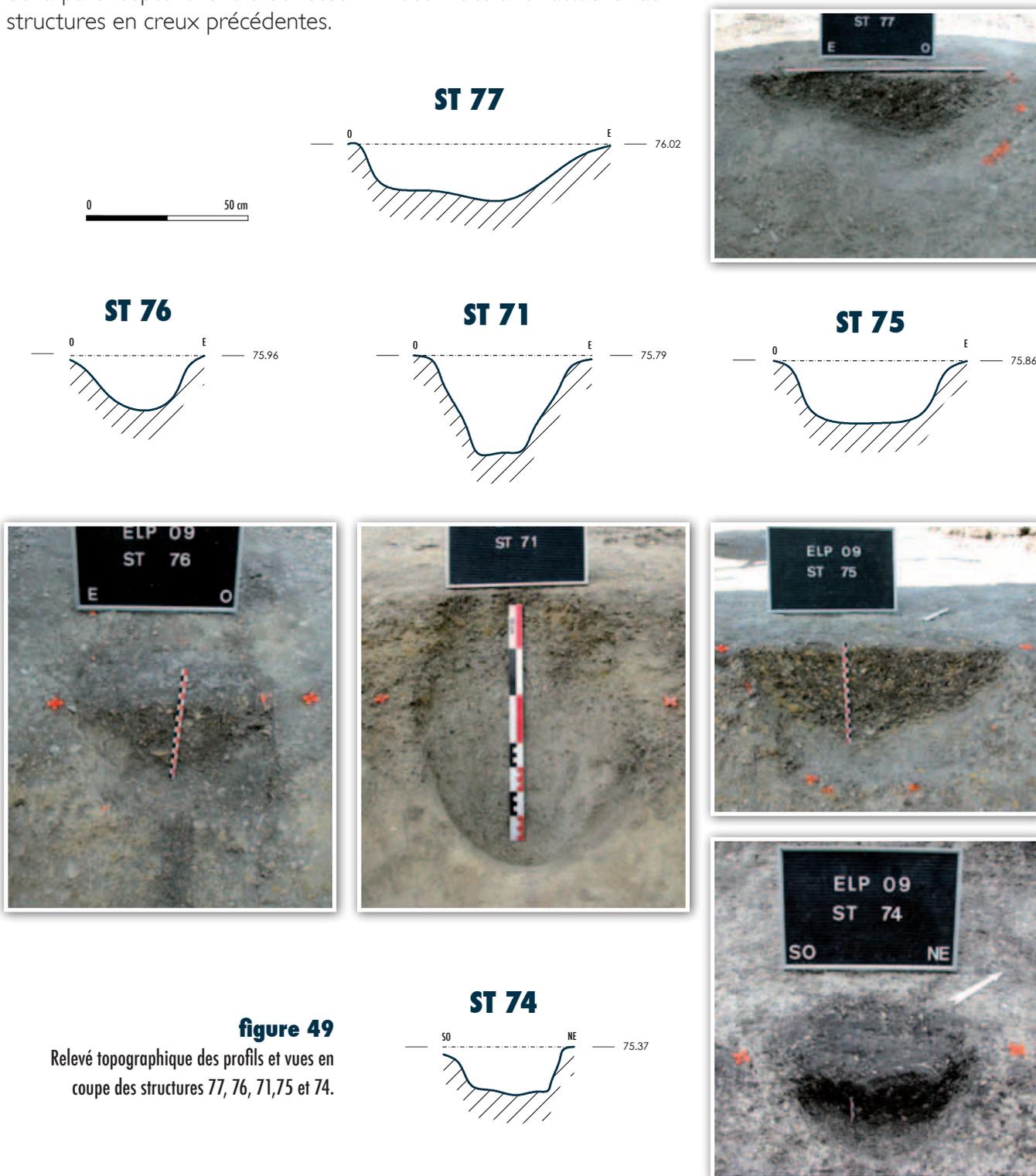
Trois bâtiments de petites dimensions sont donc présents au nord du fossé 14.

Sur la paroi nord de ce fossé, les **structures 77, 76, 71, 75 et 74** correspondent également à des petites structures en creux qui semblent avoir servi de soutien à un autre type de structure.



Les structures 74 à 77 sont similaires: de profil en cuvette, elles sont comblées par un sédiment limono-argileux riche en gravier (**figure 49**). Leur profondeur varie de 10 à 23 cm. Leur diamètre en surface diffère puisqu'il est compris entre 30 et 60 cm.

La structure 71 présente un creusement nettement plus profond (50 cm) aux parois très obliques et au fond plat ce qui lui donne un profil en entonnoir. Cependant, le fait qu'il soit lui aussi placé le long de la paroi septentrionale du fossé 14 nous incite à le rattacher aux structures en creux précédentes.



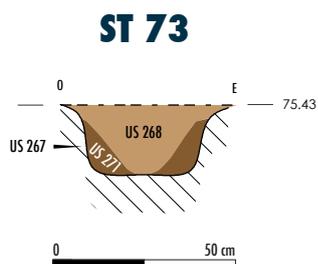


figure 50 ▲

Relevé en coupe de la structure 73 : double comblement révélateur d'un poteau.

figure 51

Vue en plan de la structure 67.

figure 52

Vue en coupe de la berme occidentale au niveau de la concentration de pierres.

51

52

Malgré le manque de régularité dans l'écart entre ces structures, on peut émettre l'hypothèse d'une palissade venant flanquer le fossé sur son côté nord. Il est possible que les « poteaux manquants » aient été creusés directement dans le comblement du fossé et que leurs traces aient disparues du fait de la similarité des comblements.

La **structure 73** est située à 10 cm au nord du fossé 14. Il s'agit d'une petite fosse circulaire de 37 cm de diamètre et 23 cm de profondeur. Dans un premier comblement compact formé d'argile et de gravier (US 268) s'insère un comblement très foncé, empreinte d'un poteau (**figure 50**).

Sa proximité avec le fossé 14, tout comme la structure 30, permet d'envisager qu'il participe également à la palissade septentrionale.

Un vestige de mur ?

Une concentration de pierres a été dégagée près de la berme orientale de l'emprise. Formée d'une vingtaine de pierres décimétriques, la **structure 67** est conservée sur 220 cm de long dans un axe nord-est/sud-ouest (**figure 51**). Aucune organisation n'est perceptible et aucun résidu de liant n'a été observé. Les pierres semblent avoir un pendage de part et d'autre d'un axe central. Cette concentration s'étend sur 75 cm de large au maximum et repose sur une couche tourbeuse (**figure 52**). Des *tegulae*, de la céramique, un clou et un crâne d'équidé ont été mis au jour dans cet ensemble.



Un amas de pierres a été observé dans la berme occidentale selon un axe similaire à la structure 67. Composé de modules de même type, on pourrait supposer qu'il fasse partie d'un même ensemble.

La sépulture

La **structure 45** est une fosse oblongue de 166 cm de long en nord-ouest/sud-est pour 77 cm de large. Très arasée, sa profondeur dans le substrat ne dépasse pas les treize centimètres (**figure 53**). Elle contient sept pierres décimétriques : une à l'extrémité sud-ouest, trois alignées à moins d'une dizaine de centimètres le long de la paroi sud et trois, en parallèle, alignées à une quinzaine de centimètres de la paroi nord (**figure 54**). Du sédiment hétérogène meuble de type sablo-graveleux venait remplir le creusement. Il a révélé deux objets métalliques et deux petites perles en pierre. Aucun vestige osseux n'y a été découvert. La morphologie de la fosse, son orientation et la présence des pierres et du mobilier incite à la considérer comme une sépulture.

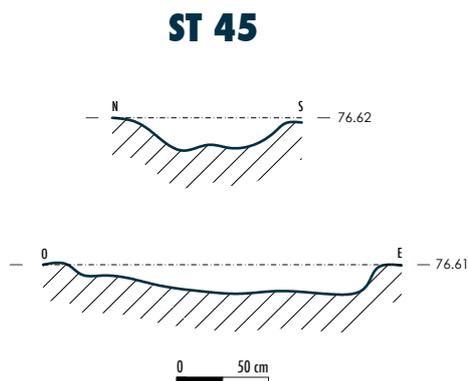


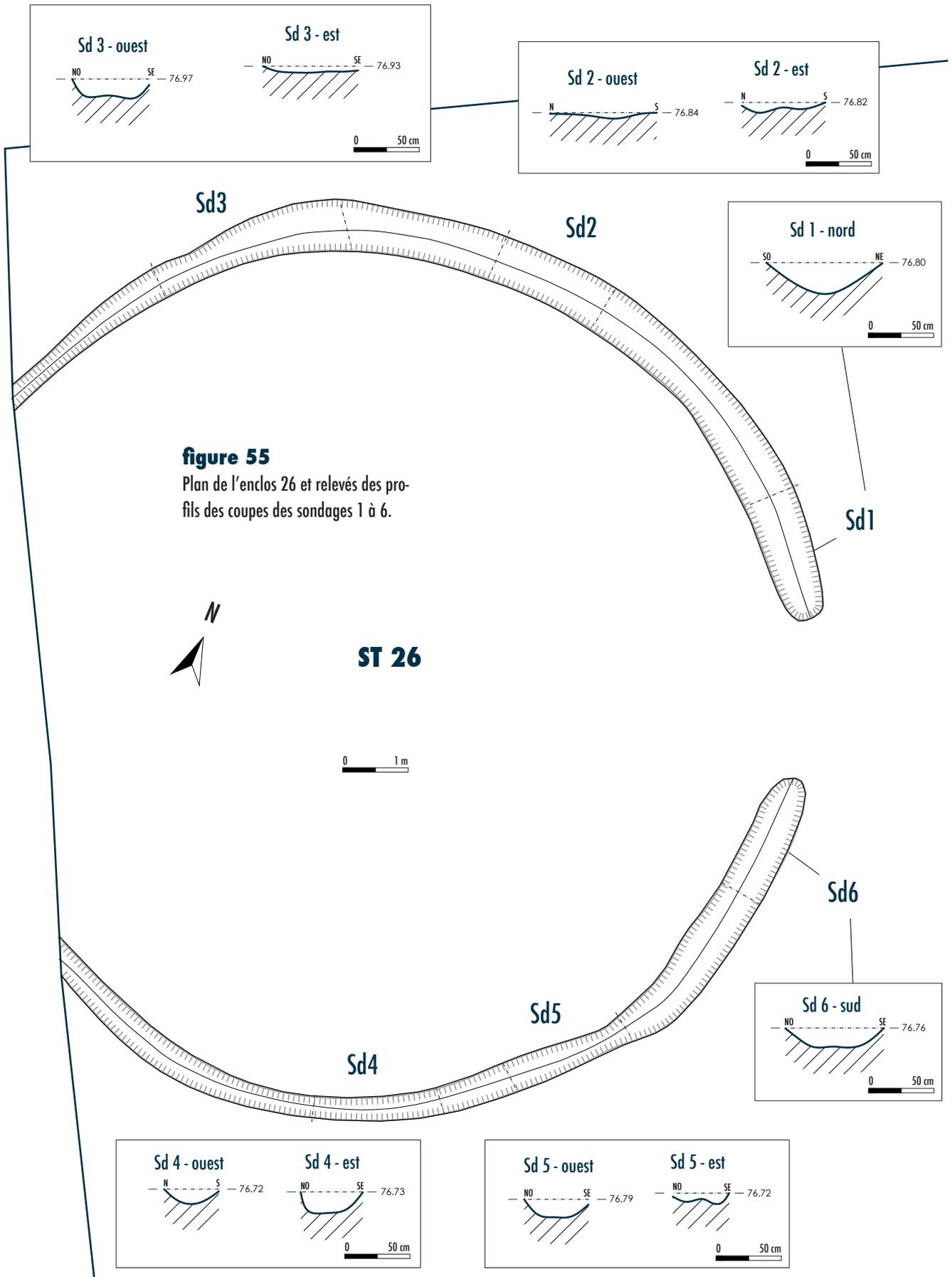
figure 53

Profils longitudinal et transversal de la fosse 45.



figure 54

Vue zénithale de la fosse 45 avec les sept pierres en place.



L'enclos

La **structure 26** correspond à l'enclos circulaire mis en évidence lors du diagnostic sous la dénomination de fs 1. Elle prend place dans l'angle nord-ouest de l'emprise fouillée et a été dégagée sur la quasi-totalité de sa surface, une partie du tronçon ouest étant hors emprise. Elle a fait l'objet de six sondages (**figure 55**). Le sondage 1 a été réalisé dans la partie est du tronçon nord. Il a révélé un creusement de profil en cuvette et une forme en surface arrondie pour l'extrémité. Sa largeur moyenne est de 45 cm pour 22 cm de profondeur. Les sondages 2 et 3 ont été pratiqués dans le tronçon nord à 200 cm d'écart. De profil en cuvette, leur largeur en surface avoisine les 50 cm. Le creusement du fossé dans cette partie semble très arasé puisqu'il n'est conservé qu'entre 10 et 14 cm de profondeur. Les sondages 4 et 5 ont été effectués sur le tronçon sud de l'enclos. Ils ont également révélé un creusement arasé conservé sur une dizaine de centimètres de profondeur et respectivement de 37 et 39 cm de large à l'ouverture. Le profil est ici également en cuvette avec par endroit un fond plat (sondage 4 est et sondage 5 ouest) ou irrégulier (sondage 5 est). Le sondage 6 correspond à l'extrémité nord-est du tronçon sud. Il présente un plan arrondi dans sa partie nord et une largeur moyenne en surface de 34 cm. Il est conservé sur 17 cm de profondeur maximale. À plusieurs endroits, les parois nord du tronçon sud reposent sur la structure 61. L'ensemble des sondages a révélé un comblement unique de couleur brun/gris composé de limon et gravier, plus ou moins densément selon l'altération du substrat dans lequel a été effectué son creusement. Il a été vidé dans sa totalité afin de tenter de récupérer du mobilier datant (**figure 56**). Un seul tesson de céramique y a été mis au jour au niveau du sondage 2 ■

figure 56

Vue du nord-ouest du fossé de l'enclos entièrement vidé.





Calendrier de Salzbourg, Österreichische Nationalbibliothek, Vienne



étude du mobilier céramique

JEAN SIGUOIRT



* Jean Sigoirt, céramologue
Res Fabrum

étude du mobilier céramique

JEAN SIGOIRT*

Le mobilier étudié dans le cadre de cette étude provient des couches de comblement des structures mises au jour lors de l'opération de fouille et des passes de décapage. L'analyse des céramiques des faits archéologiques a mis en évidence une occupation alto-médiévale ainsi que des éléments du premier âge du fer. Le mobilier des couches de décapage a permis de définir «le bruit de fond chronologique» du site. La terre cuite architecturale a fait l'objet d'une pré-étude (bref présentation et comptage) à part.

Le mobilier céramique

Méthodologie et quantité

508 tessons dont 21 individus ont été comptabilisés dans le cadre de ce rapport. 356 tessons dont 17 individus sont répartis dans 25 structures, tandis que les passes de décapage ont donné 152 tessons dont 4 individus.

Chaque fragment a été comptabilisé après recollage, selon sa catégorie par nombre de bords, panses, fonds, anses. Le nombre minimum d'individus (NMI) a été réduit à partir des bords appartenant à des vases différents. Leur surface et leur pâte sont décrites à l'œil nu et à l'aide du guide philatélique des couleurs Michel (Michel 1992). Le choix des isolations est fait en fonction de leur intérêt pour l'illustration du rapport. Les tessons sont assez fragmentés, hormis quelques rares exceptions, mais présentent une bonne qualité de conservation des surfaces. Les bords sont très faiblement représentés, de l'ordre de 4,1 % du total, et de 4,8 % des tessons des structures, tandis que le ratio communément observé est généralement autour de 10 %.

Les catégories et la typologie.

La détermination des catégories de céramique n'a pas été aisée. La ressemblance technologique avec la période gallo-romaine, ainsi que le faible nombre de bord ont rendu l'identification plus difficile. Lorsque l'appartenance à l'époque alto-médiévale a été certaine, un suffixe «med» a été adjoint au comptage. Compte tenu de la quasi absence de céramique clairement d'époque romaine, il sera admis, lors de cette étude que l'ensemble des céramiques rugueuses et communes appartiennent aux contextes du haut Moyen Âge. Néanmoins une distinction a été maintenue afin d'être le plus exhaustif possible.

Comme l'échantillon est assez modeste, 356 tessons dans les structures et 152 dans les couches de décapage, et que les provenances sont relativement homogènes, il n'a pas été fait de groupe de pâte. Dans un souci de clarté nous traiterons indépendamment dans l'analyse le mobilier issu des structures et celui issu décapage (**tableau 5, figures 57 et 58**)

La céramique commune claire (CC et CC MED)

Avec 155 tessons dont 1 individu, c'est la catégorie la plus fortement représentée en nombre de restes mais l'une des plus faiblement représentée en terme d'individus. Elle se présente comme une céramique fine à pâte homogène, moyennement dense. Les couleurs de surface vont de l'orangé clair au brun vif. Cette catégorie, en terme général, regroupe les formes liées au service des liquides.

Le seul bord identifié dans cette catégorie appartient à une cruche à panse globulaire et à lèvre très rentrante, archéologiquement complète (ST 14 - US 129.1). Cette forme est peu commune, et peut être rapprochée d'exemplaires mis au jour dans des contextes champenois comme à Torcy-le-Petit ou à Verrière. Ces deux sites sont datés de la phase 2 de la céramique du haut Moyen Âge en Champagne méridionale — début-milieu VIII^e à la fin IX^e siècle (Georges-Leroy et Lenoble 1993, p.257). À noter que des cruches de type approchant sont également présentes à l'horizon IV de la vallée de l'Aisne (Bayard, Thouvenot 1993, p. 305) dont la fin est liée à l'abandon de l'occupation de l'habitat de Juvincourt-et-Damary à la fin du VIII^e siècle. Dans les contextes franciliens, des formes approchantes en céramique semi-fine à fine sombre, sont présentes du VIII^e siècle au IX^e siècle (Lefèvre Mahé 2004, p.128). Malgré des ressemblances morphologiques, aucune de ces formes n'est totalement identique à cette cruche. Pourtant le fond bombé, mais pas encore lenticulaire, semble confirmer une datation à l'horizon IV de la vallée de l'Aisne.

La céramique rugueuse cuite en mode B (RUB et RUB MED)

Avec 106 tessons dont 14 individus, c'est la catégorie la plus représentative du site. Elle représente 82 % des individus. Elle se présente comme une céramique à la surface rugueuse dont la couleur varie du gris vif au gris noir.

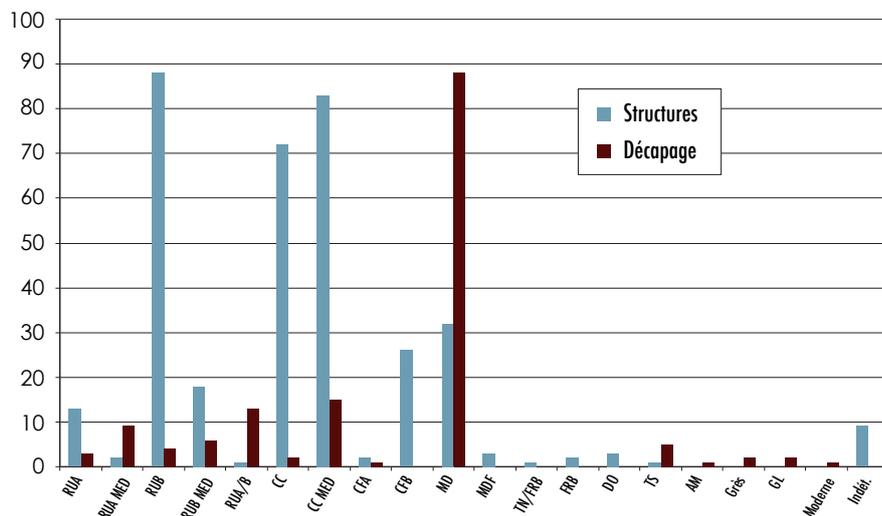
	RUA		RUA MED		RUB		RUB MED		RUA/B		CC		CC MED		CFA		CFB		MD	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
1	2	0																		
3	1	0									1	0								
6											1	0							5	0
7					12	4					3	0							2	0
8					1	0													1	0
11					4	0					1	0	4	0						
13					2	1														
14	1	0	1	0	38	3					59	0	73	1			20	0	7	0
20	2	0																		
24											1	0								
26					1	0														
27					5	0														
29	1	0	1	0	3	0													1	0
31																			6	0
36					3	1								1	0	1	0	1	0	
37	3	0			5	0	12	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	1		
39					1	0	1	0			1	0								
42																				
48					1	0														
52													5	0						
55					1	0													1	0
56	1	0			4	0														
58	1	0			3	1	2	0			4	0								
61					1	0	2	2											1	0
67	1	0			3	2	1	0											7	0
Sous-totaux	13	0	2	0	88	12	18	2	1	0	72	0	83	1	2	0	26	1	32	0
Décapage	3	0	9	3	4	0	6	0	13	1	2	0	15	0	1	0	0	0	88	0
Totaux	16	0	11	3	92	12	24	2	14	1	74	0	98	1	3	0	26	1	120	0

Tableau 5

Répartition des catégories des céramiques au sein des structures et de la couche de décapage.

figure 57

Répartition quantitative des NR par catégorie entre les structures et les couches de décapage.



MDF		TN/FRB		FRB		DO		TS		AM		GRES		GL		Moderne		INDET		TOTAUX	
NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
		1	0	2	0															5	0
																				2	0
3	1																			9	1
						1	0													18	4
										1	0									2	0
																				10	0
																				2	1
						2	0											7	0	208	4
																				2	0
																				1	0
																				1	0
																				5	0
																				6	0
																				6	0
																		1	0	7	1
																		0		29	1
																				3	0
																		1	0	1	0
																				1	0
																				5	0
																				2	0
																				5	0
																				10	1
																				4	2
																				12	2
3	1	1	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	356	17
0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	2	0	2	0	1	0	0	0	152	4
3	1	1	0	2	0	3	0	6	0	1	0	2	0	2	0	1	0	9	0	508	21

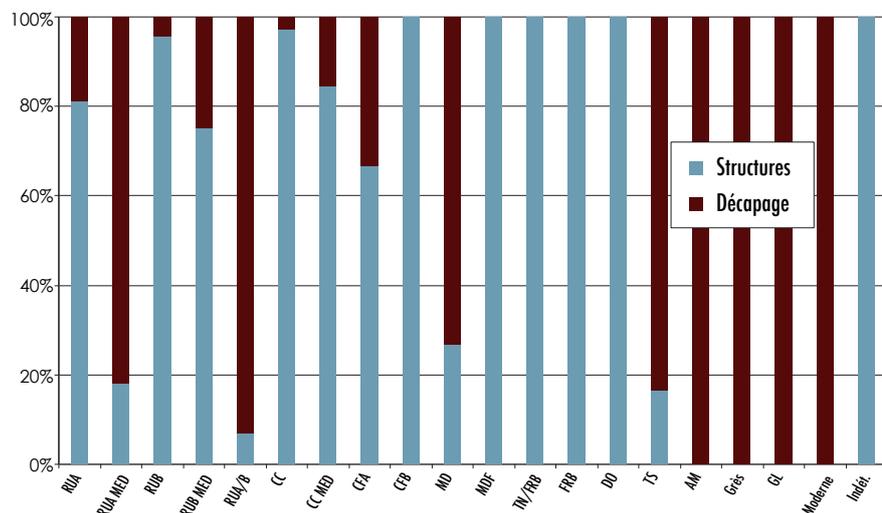


figure 58
Ci-contre à droite : répartition des NR entre les structures et les couches de décapage (exprimé en %).

Les pâtes qui constituent les vases sont le plus souvent homogènes et denses avec des dégraissants bien inclus dans la matrice. Les céramiques montées dans cette catégorie sont à associer au service de la préparation et de la cuisson des aliments, comme l'attestent des couches plus ou moins épaisses de caramel alimentaire ou de suie. Deux groupes de pâte semblent émerger de notre échantillon : un groupe appartenant aux productions champenoises (CHAMP) et une production également champenoise mais présentant des surfaces craquelées avec une pâte allant du gris blanc au brun vif (Biegert *et al.* 2004 ; Deru et Grasset 1997). Cette céramique dite craquelée bleutée (CRBL) tardive participe au postulat que les bancs d'argile exploités lors de l'Antiquité le furent encore aux époques alto-médiévales.

Cette catégorie présente une grande diversité de formes pour lesquelles le recollement typologique n'a pas été aisé, du fait du manque de comparaisons bibliographique pertinentes.

La céramique rugueuse cuite en mode A (RUA et RUA MED)

Avec 15 tessons cette catégorie est peu représentée. Les seuls bords de cette catégorie ont été mis au jour dans les couches de décapage.

La céramique modelée et la céramique modelée fine (MD et MDF)

La catégorie est représentée par 35 tessons dont un seul individu. Il s'agit de fragments de céramiques gris noir à noir gris en surface avec le plus souvent une pâte noire. La matrice est peu dense, très cuite avec des inclusions de calcaire moyennement abondantes. Ces tessons semblent appartenir à des céramiques protohistoriques.

Cette constatation est confirmée par deux éléments, un bord en céramique modelée fine (ST 06 - US 113.4) et un fragment de panse peinte (ST 61 - US 235.16). Le bord semble appartenir à une céramique de forme tri-segmentée à col (Forme 5 de la culture Aisne-Marne) ou bi-partite à col dont des exemplaires similaires ont été mis au jour dans la vallée de l'Aisne et de la Marne, en particulier dans la structure 579 de Bucy-Le-Long « le Fond du Petit Marais » (Demoule, Gransar, Desenne 2009, p. 401–426). Ce bord appartiendrait à un type proche de céramique de l'étape 4 de la vallée de l'Aisne (soit la phase Aisne-Marne IIB — soit La Tène A1/A2). Toujours selon les données de la culture Aisne-Marne, les décors à la peinture tendent à apparaître dans le courant de l'Hallstatt D3 pour s'estomper au début de La Tène A2. Néanmoins, il faut temporiser cette approche chronologique pour deux raisons : le contexte d'Esclavolles-Lurey est géographiquement éloigné des contextes de la culture Aisne-Marne et les seuls tessons exploitables ne sont pas suffisamment conséquents pour une comparaison typologique indiscutable.

La céramique fine cuite en mode A et en mode B (CFA et CFB)

La céramique fine cuite en mode A est représentée par deux tessons tandis que la céramique fine cuite en mode B est représentée par 26 tessons dont un individu. Il s'agit dans les deux cas d'une céramique aux parois assez fines, avec une pâte dense, homogène et avec peu de dégraissants visibles. Les surfaces sont plus ou moins rugueuses, de couleur blanc grisâtre (CFA) à gris sombre (CFB). Bien qu'il n'y ait eu que peu de bords, six molettes typiquement mérovingiennes ont permis de caler chronologiquement cette catégorie de céramiques entre les VI^e et VII^e siècles (*cf.* § relatif aux molettes).

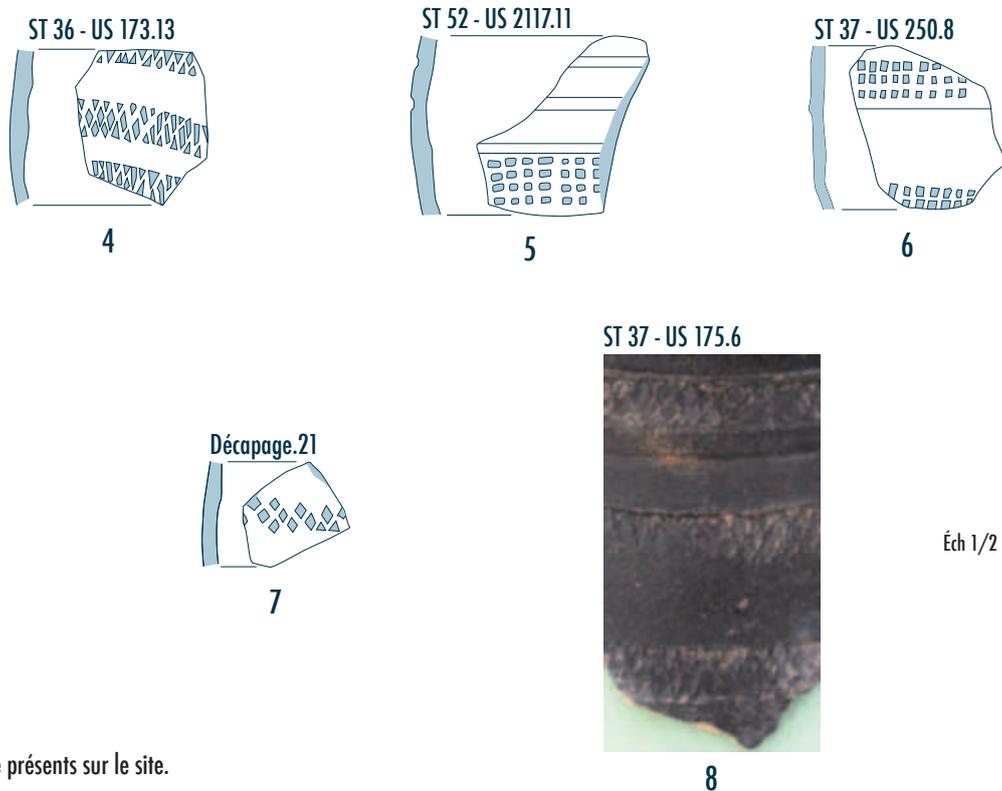
Les catégories de céramique résiduelle

Les catégories de céramique résiduelle sont peu nombreuses dans les structures. Sept tessons d'époque romaine ont été identifiés: un tesson de sigillée (TS), un tesson de *terra nigra* ou de céramique fine régionale sombre (TN/FRB), deux tessons de céramique fine régionale sombre (FRB) et trois fragments de *dolia* (DO).

Les Molettes (figure 59)

Avec six tessons, pour un individu, les molettes sont très faiblement représentées. Deux sont appliquées sur de la céramique fine cuite en mode B et quatre sur de la céramique fine cuite en mode A. On peut distinguer deux grands répertoires de molettes. Le premier répertoire se compose de un à deux registres de trois à quatre lignes de pointillés quadrangulaires alors que le second répertoire se compose d'un à trois registres de triangles et losanges en quinconce.

Les molettes à décor de ligne en pointillé (premier répertoire) comptent parmi les plus basiques de l'époque mérovingienne (Thouvenot 2011, p.74), elles sont à rapprocher du décor de bande de pointillés qui apparaît dans la Vallée de l'Aisne au V^e siècle et perdure jusqu'au VII^e siècle (décor 2 — Bayard, Thouvenot 1993, p. 320). Le second répertoire est à rapprocher du décor 4 — molette à décor de bandes de losanges — de la Vallée de l'Aisne qui disparaît vers la fin du VI^e siècle. Les deux répertoires de molettes présentes sur le site appartiennent aux principaux motifs des molettes et rouleaux utilisés à l'époque mérovingienne. Ils ont été regroupés au sein d'un seul type, le 414 dans la typo-chronologie du mobilier funéraire mérovingien, daté du dernier quart du V^e siècle au troisième quart du VII^e siècle (Legoux, Périn, Vallet 2004).

**figure 59**

Décor à la molette présents sur le site.

Les céramiques dans les structures

Structure n°1

5 tessons

TN/FRB: 1 tesson; RUA: 2 tessons et FRB: 2 tessons

Si l'on tient compte des catégories représentées dans cette structure, il n'est pas exclu de l'attribuer à l'époque romaine sans toutefois pouvoir préciser la chronologie.

Datation possible: Gallo-romain

Structure n°3

2 tessons

CC: 1 tesson; RUA: un tesson.

Datation indéterminée.

Structure n°6

9 tessons dont un individu

MDF: 3 tessons - 1 individu; MD: 5 tessons; CC: 1 tesson

Hormis un tesson de céramique commune claire, l'ensemble du mobilier semble homogène. Le bord de céramique en modelée fine permettrait de dater cette structure de La Tène A1/A2 (cf. «*Les céramiques modelées et les céramiques modelées fines*»).

Datation possible: Tène A1/A2

1. Longue lèvre amincie éversée (MDF) dont le bord est conservé à 30 %; S lisse, gris noir à noir gris; P fine, peu dense, noire à noir brun, comportant de petites inclusions calcaires peu abondantes, de moyen calibre; D. 30 cm. (N°inv. St. 06 - US 113.4) (**figure 60 [1]**)

Structure n°7

18 tessons dont 4 individus (**figure 60 [2 à 5]**)

CC: 3 tessons; RUB: 12 tessons - 4 individus; MD: 2 tessons; DO: 1 tesson

Les quatre bords isolés sont issus de la même US 115. Ils appartiennent à la catégorie des céramiques rugueuses cuites en mode B. Deux tessons attirent l'attention: ST07 - US 115.17 et 18. Des bords similaires ont été mis au jour dans la structure 107 de Sarry «Le Pont Pillard» qui a été datée de la phase 2 de la Champagne méridionale (Georges-Leroy et Lenoble 1993, Corsiez 2011) — Début–milieu du VIII^e à la fin IX^e–début X^e. Ces lèvres ne sont pas sans rappeler les types I.1 et I.2 de la rue Pouilly à Reims, où ils apparaissent l'horizon site 10 et semblent perdurer durant l'horizon site 11, c'est-à-dire début du VIII^e siècle et durant la période carolingienne (Stocker 2011). Un mobilier relativement équivalent a été mis au jour dans le fond de cabane 1054 de «Jeoiffécourt» à Sissonne et daté des horizons III/IV et V des habitats de la Vallée de l'Aisne.

Datation possible: VIII^e–IX^e siècle

2. Lèvre oblique à extrémité triangulaire et légère gouttière intérieure (RUB) dont le bord est conservé à 4 %; S rugueuse, ocre blanc à gris; P fine, dense, brun ocre moyen; D. 21 cm. (N°inv. St. 07 - US 115.17)

3. Lèvre oblique à légère gouttière (RUB) dont le bord est conservé à moins de 5 %; S rugueuse, blanc grisâtre à gris clair; P fine, dense, blanc grisâtre, comportant des inclusions rouges fines très abondantes; D. Indét. (N°inv. St 07 - US 115.18)

4. Plat à lèvre aplatie sur le dessus (RUB) dont le bord est conservé à moins de 5 %; S rugueuse, gris blanc à blanc gris; P fine, dense, gris mat; D. Indét. (N°inv. St 07 - US 115.19)

5. Lèvre rectangulaire (RUA) dont le bord est conservé à 8 %; S rugueuse, blanc rosé; P fine, dense, blanchâtre marbrée d'ocre brun sombre, comportant des inclusions noires de petit calibre, très abondantes; D. 11 cm. (N°inv. St. 07 - US 115.20)

Structure 8

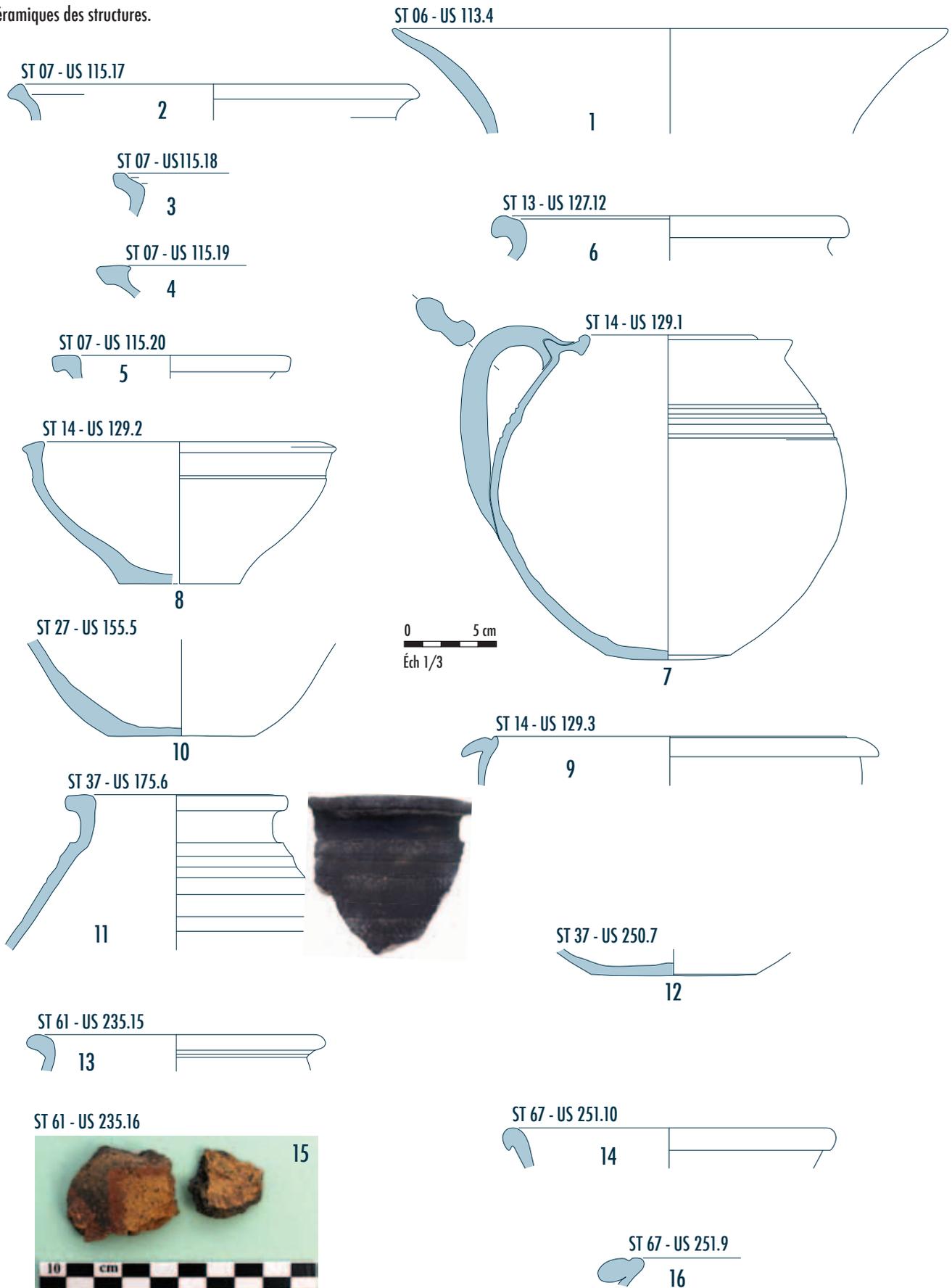
2 tessons

RUB: un tesson; MD: un tesson

Datation indéterminée.

figure 60

Céramiques des structures.



Structure 11

10 tessons

CC: 5 tessons; RUB: 4 tessons; TS: 1 tesson

Datation indéterminée.

Structure 13

2 tessons dont un individu

RUB: 2 tessons dont un individu

Le fragment de bord appartient à un pot à cuire à lèvre légèrement en gouttière. Un exemplaire équivalent a été mis au jour sur le site de la LGV Sarraltroff-Dolving au lieu-dit «Jockelsberg» dans la structure 26/29 qui appartient à un contexte daté du milieu du VI^e au milieu du VII^e siècle (Siguoirt 2010).

Datation possible: VI^e–VIII^e siècle

6. Lèvre arrondie recourbée (RUB) dont le bord est conservé à 15 %; S rugueuse, gris mat à gris sombre, craquelée; P fine, dense gris jaune marbrée d'ocre clair, comportant des inclusions noires de petit calibre, rares; D. 18 cm. (N^oinv. St 13 - US 127.12) (**figure 60 [6]**)

Structure 14

208 tessons dont 4 individus

CC: 59 tessons; CC MED: 73 tessons dont un individu; RUB: 38 tessons dont 3 individus; RUA: un tesson; RUA MED: un tesson; CFB: 20 tessons; MD: 7 individus; DO: 2 tessons; Indéterminés: 7 tessons

Comme pour l'ensemble du site, il faut noter la très faible représentation des bords par rapport au nombre de restes. C'est la plus grosse structure du site; à elle seule elle concentre plus de 58 % du mobilier des structures. On remarque une très forte proportion des céramiques communes qui représentent 65,5 % du lot. Les céramiques de cette structure ont posé un problème d'interprétation chronologique. Il y a d'abord la cruche archéologiquement complète (isolation n^o1) qui donne une datation allant du milieu du VIII^e au IX^e siècle (Phase 2 de la Champagne méridionale, Georges-Leroy et Lenoble 1993 — Horizon IV de la vallée de l'Aisne Bayard, Thouvenot 1993 et le VIII^e–IX^e d'Île-de-France Lefèvre, Mahé 2004), puis dans un autre temps une jatte à lèvre triangulaire dont la forme n'est pas sans rappeler des types plus précoces reprenant un faciès hérité de l'époque romaine (céramique culinaire du VI^e siècle — Lefèvre, Mahé 2004; Horizon III de la vallée de l'Aisne — Bayard, Thouvenot 1993). Nous sommes en présence de deux céramiques d'époques différentes dans une même structure, sans qu'aucune d'entre elles ne soit inclusive ni résiduelle. En tout état de cause aucune datation ferme ne peut être donnée

Datation possible: VI^e–seconde moitié VII^e siècle et/ou VIII^e–IX^e siècle.

7. Pichet à lèvre en marli concave, une anse (CC MED) dont le bord est conservé à 25 %; S lisse, ocre brun moyen; P fine, dense, blanc gris, comportant des inclusions rouges et noires fines, moyennement abondantes; D. 9 cm. (N°inv. St. 14 - US 129.1)

8. Jatte à lèvre aplatie, court col rectiligne, ressaut, panse galbée (RUB) dont le bord est conservé à 13 %; S rugueuse, gris noir; P fine, dense, brun jaune à noyau brun jaune sombre, comportant du quartz de moyen calibre peu abondant, du calcaire de petit calibre rare; D. 15 cm. (N°inv. St. 14 - US 129.2)

9. Bol à lèvre à collerette (RUB) dont le bord est conservé à 9 %; S rugueuse, gris noirâtre à noir, craquelée; P fine, peu dense, ocre jaune à ocre brun moyen, comportant du quartz de petit calibre, moyennement abondant; D. 19 cm. (N°inv. St. 14 - US 129.3) (**figure 60 [7 à 9]**)

Structure 20

2 tessons

RUA: 2 tessons

Datation indéterminée.

Structure 24

un tesson

CC: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 26

un tesson

RUB: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 27

5 tessons

RUB: 5 tessons

Un fond plat de pot à cuire présente des traces de cuisson alimentaire. Le profil ainsi que les éléments technologiques présentent des similitudes avec les productions mérovingiennes antérieures à la phase IV de la Vallée de l'Aisne qui voit apparaître les fonds bombés.

Datation possible: VII^e–VIII^e siècle?

10. Fond plat (RUB); S lisse, blanc ocre à l'intérieur, grise à l'extérieur, noircissement du aux cuissons alimentaires; P fine, dense, gris sombre à blanc, comportant des inclusions rouges de petit calibre, peu abondants; des inclusions blanches de petit calibre peu abondantes; D. 8 cm. (N°inv. St. 27 - US 155.5) (**figure 60 [10]**)

Structure 29

6 tessons

RUA: un tesson; RUA MED: un tesson; RUB: 3 tessons; MD: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 31

6 tessons

MD: 6 tessons

Datation indéterminée.

Structure 36

7 tessons dont un individu

RUB: 3 tessons dont un individu; CFA: un tesson; CFB: un tesson; MD: 1 tesson; INDET: un tesson.

Le seul élément datant de cette structure est une molette appliquée sur une panse de céramique fine cuite en mode A. Cette molette est constituée de trois registres horizontaux similaires au décor 4 (Bayard, Thouvenot 1993) caractéristique de l'époque mérovingienne du VI^e siècle ou du type 414 (Legoux, Périn, Vallet 2004) qui lui, est daté du dernier quart du V^e à la première moitié du VII^e siècle.

Datation possible: VI^e—début du VII^e siècle

4. Fragment de panse décorée de molettes à croisillon (CFA); S lisse, blanc orangé; P fine, dense, blanc ocre, comportant des inclusions rouges, noires et blanches de petit calibre, peu abondantes; (N^oinv. St. 36 - US 173.13) (**figure 59 [4]**)

Structure 37

29 tessons dont un individu

CC: un tesson; CC MED: un tesson; RUA: 3 tessons; RUB: 5 tessons; RUB MED: 12 tessons; RUA/B: un tesson; CFA: un tesson; CFB: 5 tessons dont un individu.

Dans cette structure deux éléments sont datant: un pot en céramique fine cuite en mode B (ST 37 - US 176.6) décoré de trois registres de molette de type 414 (Legoux, Périn, Vallet 2004) et type «décor 4» (Bayard, Thouvenot 1993), et un fragment de panse en céramique commune claire décoré de deux registres de molette à décor de bande pointillé (décor 2 de la Vallée de l'Aisne — Bayard, Thouvenot 1993). Ce type de molette est à comparer avec le type 414 qui se retrouve dans les phases MA1 à MRI (Legoux, Périn, Vallet 2004) du Nord de la France et comparable à la phase MA3 de «Jeoiffécourt» à Sissone (Legoux 2011).

Datation possible: Fin V^e—première moitié du VII^e siècle.

11. Pot à lèvre rectangulaire, court col droit séparé de la panse par un ressaut, panse décorée de bandes de losange imprimés à la molette (CFB) dont le bord est conservé à 35 %; S rugueuse, gris noir à noir gris; P fine, dense, blanc orangé à noyau blanchâtre, comportant des inclusions rouges de petit calibre moyennement abondantes, des inclusions calcaire de petit calibre peu abondantes; D. 10 cm. (N°inv. St. 37 - US 175.6)

12. Large fond plat (CC MED); S lisse, ocre brun clair; P fine, dense, blanc ocre à noyau ocre blanc, comportant des inclusions rouges de petit calibre abondant; D. 9 cm. (N°inv. St. 37 - US 250.7) (**figure 60 [11 et 12]**)

6. Fragment de panse décorée de bandes de molettes à petits carrés (CFB); S lisse, desquamée, noire; P blanc ocre, comportant de rares inclusions rouges de petit calibre; (N°inv. St. 37 - US 250.8) (**figure 59 [6]**)

Structure 39

3 tessons

CC: un tesson; RUB: un tesson; RUB MED: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 42

un tesson indéterminé

Datation indéterminée.

Structure 48

un tesson

RUB: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 52

5 tessons

CC: 5 tessons

Un fragment de panse en céramique commune claire permet de proposer une datation grâce à sa molette de ligne en pointillée en tous point comparable avec celle de la structure 37.

Datation possible: Fin V^e—première moitié du VII^e siècle.

5. Fragment de panse décorée de lignes de molettes de petits carrés/rectangles (CC MED); S lisse, ocre brun, traces de coup de feu; P fine, blanc orangé, comportant des inclusions rouges de petit calibre peu abondants; (N°inv. St. 52 - US 2117.11) (**figure 59 [5]**).

Structure 55

2 tessons

MD: un tesson; RUB: un tesson

Datation indéterminée.

Structure 56

5 tessons

RUA: un tesson; RUB: 4 tessons

Datation indéterminée.

Structure 58

10 tessons dont un individu

RUA: un tesson; RUB: 3 tessons dont un individu; RUB MED: 2 tessons; CC: 4 tessons.

Datation indéterminée.

Structure 61

4 tessons dont 2 individus

RUB: un tesson; RUB MED: 2 tessons dont deux individus; MD: un tesson

Cette structure présente peu de matériel, assez hétérogène. En effet, on trouve un tesson en céramique modelée peinte qui pourrait être de la fin du premier âge du fer-début du second ainsi que de la céramique qui présente un faciès haut Moyen Âge non datable en l'état.

Datation possible: Indéterminée.

13. Lèvre arrondie, oblique (RUB) dont le bord est conservé à 10 %; S rugueuse, ocre brun moyen à noir; P fine, dense, blanc jaune à ocre brun clair, comportant de petites inclusions rouges rares, du quartz de petit calibre rare; D. 15 cm. (N°inv. St. 61 - US 235.15)

14. Panse décorée à la peinture ocre jaune et rouge (MD); S rugueuse noire; P peu dense friable, comportant des inclusions de calcaire de petit à moyen calibre moyennement dense. (N°inv. St. 61 - US 235.16)

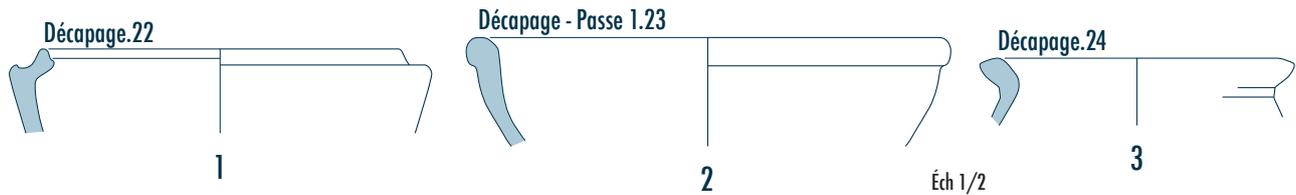
Structure 67: 12 tessons dont 2 individus (figure 60 [13 et 14])

RUA: un tesson; RUB: 3 tessons dont 2 individus; RUB MED: un tesson; MD: 7 tessons.

Datation indéterminée. Époque antique possible.

15. Bord à collerette tombante (RUB) dont le bord est conservé à 2 %; S rugueuse, noir rouge; P fine, ocre brun sombre, comportant des inclusions blanches de gros calibre, rares; D. Indét. (N°inv. St. 67 - US 251.9)

16. Lèvre recourbée (RUB) dont le bord est conservé à 6 %; S rugueuse, gris bleu vif à gris bleu sombre, craquelée; P fine, dense, gris vif, noyau ocre brun clair, comportant de rares inclusions rouges de moyen à gros calibre, du quartz de petit calibre peu abondant; D. 17 cm. (N°inv. St. 67 - US 251.10) (figure 60 [15 et 16])

**figure 61**

Céramiques du décapage.

Les céramiques du décapage

Dans l'ensemble, les catégories des céramiques présentes dans les couches de décapage sont les mêmes que dans les structures. Seule la présence de fragments d'amphore, de grès, de céramiques glaçurées et modernes sont propres au décapage. Définir un bruit de fond chronologique à partir du mobilier des couches de décapage n'est pas pertinent compte tenu que peu, voire pas, de mobilier est datable et que les bords présentent une chronologie équivalente à celle des structures. L'occupation gallo-romaine n'est marquée que par la présence importante de *tegulae* dans les structures et le mobilier postérieur à l'époque alto-médiévale ne semble pas correspondre à une occupation mais à du rejet anecdotique d'époque moderne–contemporaine que l'on trouve régulièrement dans la terre végétale.

1. Jatte à bord rentrant (RUA) dont le bord est conservé à 5 % ; S lisse, ocre brun vif ; P fine, dense, frange extérieure ocre brun clair et frange intérieure gris moyen, noyau gris ; D. 14 cm. (N°inv. Décap.22)

2. Jatte à lèvres en boule (RUA) dont le bord est conservé à 7 % ; S rugueuse, ocre brun sombre ; P fine, dense, ocre brun clair à noyau ocre gris, comportant du quartz fin peu abondant ; D. 18 cm. (N°inv. Décap.23)

3. Pot à lèvres oblique en pointe (RUA/B) dont le bord est conservé à 18 % ; S rugueuse, ocre gris sombre à noir à l'extérieur, blanc grisâtre à l'intérieur ; P fine, gris blanc à gris sombre, comportant de fines inclusions rouges, rares ; D. 11 cm. (N°inv. Décap.24) (**figure 61**).

7. Panse décorée de molette aux motifs en losange (CFA) ; S rugueuse, blanchâtre ; P fine, dense blanchâtre (N°inv. Décap.21) (**figure 59 [7]**)

La Terre Cuite Architecturale (TCA)

La terre cuite architecturale est une catégorie de mobilier qui regroupe les briques, tuiles, etc. tous ces éléments appartenant au domaine de la construction. Le nombre minimum d'individus (NMI) a été élaboré à partir des bords (ressaut des *tegulae*, bords d'*imbrex*, angles des tuiles médiévales, etc.).

Elle est, dans le cas présent, le principal marqueur d'une occupation d'époque romaine au moins dans la périphérie immédiate du site.

Bien que la tuile romaine domine largement l'échantillon, il est à noter la présence de tuiles médiévales (dont une présente même un émaillage), essentiellement dans les couches de décapage. Certaines présentent des traces d'incendie et/ou de réutilisation comme «pro-tège feu». De nombreuses pâtes différentes ont pu être observées (**tableau 6**).

9. Bord de *tegulae* (TCA); S lisse à l'extérieur orange rougeâtre clair, rugueuse à l'intérieur gris mat (N°inv. St. 14 - US 129.25)

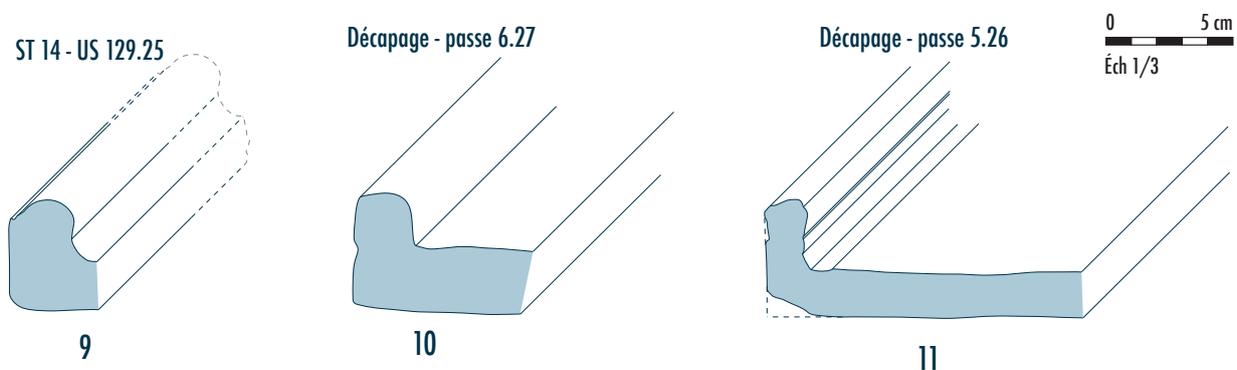
10. Bord de *tegulae* (TCA); S rugueuse, traces de lissage partiel, surface extérieure ocre brun sombre (N°inv. Décap.27)

11. Bord de *tegulae* (TCA); S rugueuse à l'extérieur, rouge et lissée à l'intérieur, orange rougeâtre clair; P fine, dense, orange rougeâtre moyen, comportant des inclusions rouges (chamotte) de petit calibre abondant, des inclusions calcaire de petit calibre peu abondantes; (N°inv. Décap. 26) (**figure 62**)

Conclusion

L'étude de la céramique du site d'Esclavolles-Lurey «La Pièce de Bécheret», à partir d'un mobilier peu abondant et contrasté, témoigne d'une occupation alto-médiévale mérovingienne, voire carolingienne. La céramique des deux périodes est mélangée dans certaines structures, rendant ainsi difficile la lecture chronologique du site par ce seul moyen. Des éléments ténus indiquent la possibilité d'une occupation de la transition premier–second âge du fer ou début du second âge du fer dans ou à proximité de la zone fouillée. L'absence de mobilier gallo-romain clairement établi milite en défaveur d'une occupation sur le site mais la présence de tuiles romaines témoigne d'une présence à proximité ■

figure 62
Exemple de rebord de *tegulae*.



Str	US	n°	Type	B	P	NMI	Commentaire
Décapage	passee 1		Brique		3		Eclats
1	103		<i>Imbrex</i>		1		
14	129-SD3		<i>Imbrex</i>		1		
14	129		<i>Imbrex</i>		2		l à pâte rose - l pâte blanc jaune
14	129		<i>Imbrex</i>		1		Trace d'incendie
37	250		<i>Imbrex</i>		1		Surface interne polie
Décapage	passee 1		<i>Imbrex</i>		1		
6	113		ind.		1		
3	107		<i>Tegulæ</i>		1		Pâte rose
7	115		<i>Tegulæ</i>		5		Pâte et surface rose rouge
7	115		<i>Tegulæ</i>		1		Pâte blanche
7	115-SD1		<i>Tegulæ</i>		2		
10	121		<i>Tegulæ</i>	1		1	Trace d'incendie
14	129-SD3		<i>Tegulæ</i>		8		Recuite
14	129		<i>Tegulæ</i>	1		1	Pâte jaune blanchâtre
14	129		<i>Tegulæ</i>		4		orangeâtre à rougeâtre
14	129	25	<i>Tegulæ</i>	1		1	recuite
14	129		<i>Tegulæ</i>		1		Trace d'incendie
58	229		<i>Tegulæ</i>		1		
67	1251		<i>Tegulæ</i>		1		Comme ST14-US129-SD3-Imbrex
67	251		<i>Tegulæ</i>		1		Rouge
67	251		<i>Tegulæ</i>	1		1	Orange rouge, très épaisse
67	251		<i>Tegulæ</i>	3	6	3	Surface blanche pâte roseâtre
67	251		<i>Tegulæ</i>		1		
Décapage	passee 1		<i>Tegulæ</i>	1		1	
Décapage	passee 1		<i>Tegulæ</i>	1	30	1	
Décapage	passee 1		<i>Tegulæ</i>		3		Trace d'incendie
Décapage	Passe 3		<i>Tegulæ</i>		15		
Décapage	Passe 4		<i>Tegulæ</i>	1	11	1	
Décapage	Passe 5		<i>Tegulæ</i>		5		
Décapage	Passe 5	26	<i>Tegulæ</i>	1		1	
Décapage	Passe 6	27	<i>Tegulæ</i>	1		1	
Décapage	Passe 6		<i>Tegulæ</i>		6		
Décapage	Passe 7		<i>Tegulæ</i>	1	1	1	
Décapage	Fosse 2		<i>Tegulæ</i>		17		
14	129		Tuile		1		Médiévale - lissée et trace de paille et de sable
Décapage	passee 1		Tuile	1		1	Médiévale
Décapage	passee 1		Tuile	1		1	Ocre brun sombre
Décapage	Passe 3		Tuile		1		
Décapage	Passe 4		Tuile		1		Moderne
Décapage	Passe 4		Tuile		1		Plate, émailage Blanc
Décapage	Passe 5		Tuile		1		Ocre brun sombre
Décapage	Fosse 2		Tuile		1		
Totaux				15	137	15	

Tableau 6

Comptage des tuiles réparties par type. TCA gallo-romaine : *Imbrex* - *Tegulæ*; TCA médiévale : Tuile.

Références bibliographiques

Bayard et Thouvenot 1993 : Bayard D., Thouvenot S., Étude de la céramique du Haut Moyen-âge (V^e–X^e siècles) dans le département de l'Aisne (France) : premier bilan, *Actes du colloque d'Outreau (10–12 avril 1992)*, Nord-Ouest Archéologie, hors-série, 1993, pp. 291–340.

Biegert et al. 2004 : Biegert S., Deru X., Fronteau G., Paicheler J.-C., Les productions du «groupe de pâtes champenois» : caractérisations archéologiques, pétrographiques et chimiques, *Revue du Nord- Archéologie de la Picardie et du Nord de la France*, t.86, 2004, pp. 135–161.

Corsiez 2011 : Corsiez A., La céramique de Sarry - le Pont Pillard in MAURY M., *Sarry «Le Pont Pillard» (51), Rapport d'opération de fouilles archéologiques*, Archéosphère, mars 2011.

Demoule, Desenne, Gransar 2009 : Demoule J.-P., Desenne S., et Gransar F., Le faciès céramique ancien de la culture Aisne-Marne, *La céramique hallstatische, approche typologique et chrono-culturelle, Actes du colloque international de Dijon*, Dijon, 2009, pp.401–426.

Deru et Grasset 1997 : Deru X. et Grasset L., L'atelier de potiers gallo-romains du quartier Saint-Rémi à Reims (Marne), I. Les productions, *Bulletin de la société archéologique champenoise*, t. 90, 1997, n°2, pp. 51–82.

Georges-Leroy et Lenoble 1993 : Georges-Leroy M. et Lenoble M., La céramique du haut Moyen Âge (VII^e–XI^e siècles) en Champagne méridionale. L'apport des fouilles récentes d'habitats ruraux et de lieux de production, in Piton D. (dir.), *La céramique du Ve au Xe siècle dans l'Europe du nord-ouest*, Actes du colloque d'Outreau, 10–12 avril 1992, pp.245–265.

Lefèvre, Mahé 2004 : Lefèvre A. et Mahé N., La céramique du haut Moyen Âge en Île-de-France à travers la fouille des habitats ruraux (6^e–11^e). État de la question et perspectives de recherches, *Revue archéologique de Picardie*, 2004, n°3/4, pp. 105–149.

Legoux, Périn, Vallet 2004 : Legoux R., Périn P. et Vallet F., *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, *Bulletin de liaison de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, hors-série, 2004.

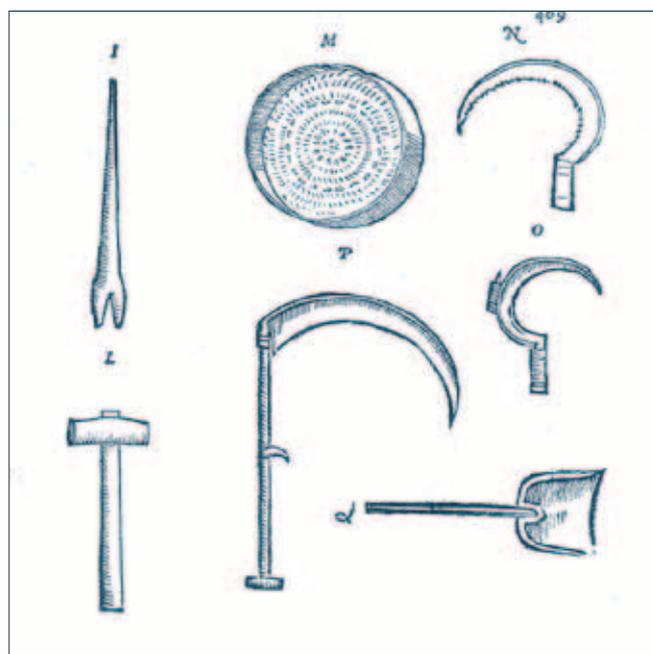
Legoux 2011 : Legoux R., La nécropole de «Jeoффrécourt» à Sissonne (Aisne) – Chronologie, in Martin J.-F., *Le site de «Jeoффrécourt» à Sissonne (Aisne), Cimetière et unités domestiques du VI^e au IX^e siècle après J.-C.*, *Revue Archéologique de Picardie*, 2011, n°1–2, pp. 83–100.

Michel 1992 : Michel-Farbenführer, Munich, 1992.

Siguoirt 2010 : Siguoirt J., *Étude du mobilier céramique de la LGV Sarraltroff-Dolving, au lieu-dit Jockelsberg*, Rapport d'étude céramologique, Res Fabrum, Juillet 2010.

Stocker 2011 : Stocker P., *Rapport de fouille. 5-7 rue de Pouilly, Reims (51)*, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2011.

Thouvenot 2011 : Thouvenot S., *Céramique domestique*, in Martin J.-F., *Le site de «Jeoffrécourt» à Sissonne (Aisne), Cimetière et unités domestiques du VIe au IXe siècle après J.-C.*, *Revue Archéologique de Picardie*, 2011, n°1-2, pp. 144-167.



Opus ruralium commodorum ou Rusticon ou Livre des profits champêtres de Pierre de Crescenc (Bologne 1233–1320). Manuscrit de Francesco Sansovino (Venise, éd. F. Rampazotto, 1564)



étude du mobilier métallique

MARIE MAURY & JEAN-MARC DOYEN



étude du mobilier métallique

MARIE MAURY & JEAN-MARC DOYEN *

* Jean-Marc Doyen, numismate
Archaïon

Étude du matériel métallique

Le mobilier métallique se compose de 22 objets en fer et quatre objets en alliage cuivreux. Ils ont été mis au jour pour moitié dans les couches de décapage et pour moitié dans neuf structures. Aucun des éléments étudiés n'a fait l'objet de radiographies et de restauration. Les seuls objets qui ont été nettoyés sont les quatre objets en alliage cuivreux. Ils ont été nettoyés avec un mélange d'eau déminéralisée et d'éthanol afin d'enlever le sédiment aggloméré et de mettre en évidence les décors incisés quand ceux-ci étaient présents.

Toutes les dimensions données dans l'étude ont été faites sur les objets tels qu'ils ont été sortis de leur contexte c'est-à-dire, pour les objets en métal, avec leur gangue de corrosion. Certains des objets indéterminés ont été pesés afin de compléter les données métriques qui n'apportent que trop peu d'informations. Notre étude apparaîtra alors imprécise dans les mesures indiquées en ce qui concerne certains objets en fer (nous choisissons tout de même de donner les diverses dimensions au dixième afin d'appréhender de façon la plus précise possible les objets dont la gangue de corrosion est minimale) et dans la détermination du mobilier (l'état de conservation de certains objets ne permet pas d'en préciser leur nature). Seuls les objets présentant un intérêt majeur ont été dessinés.

Les positions des objets au sein de leur contexte ainsi que la mauvaise conservation osseuse dans le cas de la sépulture ST 45 nous ont parfois posé problème. Ainsi, les interprétations proposées par la suite sont discutables et ne peuvent être présentées qu'en tant qu'hypothèses. Nous avons choisi ici de présenter le mobilier par thèmes (thèmes définis dans Guillaumet 2003) bien qu'un grand nombre d'objets soit indéterminé.

La production

Ce premier thème regroupe tous les outils ou fragments d'outil se rattachant à la production artisanale et/ou agricole.

Quatre objets recueillis lors du décapage peuvent être attribués à des éléments se rattachant à des outils agricoles (**figure 63**). Il s'agit d'outils vraisemblablement utilisés récemment.



figure 63

Ensemble d'objets métalliques issus du décapage et probablement en lien avec l'utilisation d'outils agricoles.

**figure 64**

Hache à douille en fer (décapage, passe 5).

La hache en fer issue du décapage est une hache à douille. Elle mesure 8,50 cm de long et 4,70 cm de large au maximum (**figure 64**). Ce type de hache est un modèle rencontré dès la Protohistoire. Les plus anciennes sont pourvues d'un anneau et inspirées des haches à douille en bronze du Bronze IV. L'absence d'anneau nous incite cependant à placer notre exemplaire à une période plus récente. En l'absence de contexte direct, nous ne pouvons préciser la chronologie exacte de cet objet.

Une petite scorie de fer (poids inférieur à 1 g) a été exhumée de la fosse ST 29. La présence de scorie de fer témoigne généralement d'une activité métallurgique. Unique exemplaire du site nous ne pouvons cependant que supposer la présence d'une telle activité à proximité.

Les objets personnels

Une fibule du *type 26d1* (Feugère 1985) a été exhumée lors du décapage. Il s'agit d'une fibule émaillée de forme losangique. Elle est en alliage cuivreux et possède une charnière dont l'arc est en forme de losange. Au centre de ce dernier se trouve un cabochon en pâte de verre. De petites incisions rectilignes se répartissent sur trois des côtés du losange. Deux angles opposés possèdent une excroissance circulaire évidée (dite en fleuron simple). Elle possède à la tête et au pied un bouton mouluré (**figures 65 et 66**). Elle mesure 3,60 cm de long et 2,80 cm de large. Bien que n'ayant conservé que son incrustation de pâte de verre au centre du losange, il semble que ce décor se soit également décliné au centre des deux fleurons ainsi que dans la partie losangique évidée et qu'il ait disparu. Ce type de technique de décor se développe sous les Antonins ce qui rattache cette fibule au II^e siècle après J.-C. Par comparaison à des exemplaires proches ou similaires tels que ceux exhumés des sites de August en Suisse (Philippe 1999 p.153), datés de la fin du I^{er}–début du II^e siècle, nous pouvons proposer une datation à priori début II^e s.

La fibule 191/1 issue de la ST 45 est une fibule en archet à violon et à arc foliacé, en alliage cuivreux, faite d'une seule pièce. Elle se rattache au *type a* défini par J. Déchelette (Déchelette 1910) et au *groupe III* défini par A. Duval, C. Eluère et J.-P. Mohen (Duval, Eluère et Mohen 1974). La fibule mesure 7 cm de long pour 1,20 cm de large au niveau du corps. L'une des extrémités forme le porte ardillon et l'autre l'ardillon. Le porte ardillon est constitué d'une tige régulièrement pliée plusieurs fois sur elle-même. Le corps de la fibule est en forme d'amande et porte sur son pourtour un décor incisé de courtes stries.



◀ **figure 65**

Fibule géométrique plate losangique (décapage, passe 5).

▼ **figure 66**

Incrustation de pâte de verre au centre de la fibule.

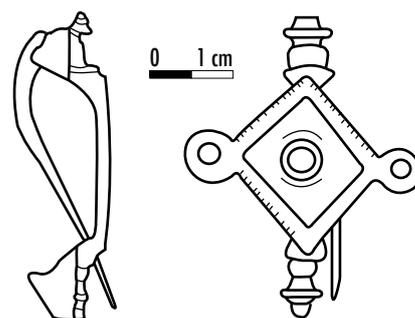




figure 67

Fibule en archet à violon et arc foliacé (ST 45 191/1).

Il n'y a pas de ressort. L'arc forme un étranglement « donnant une souplesse équivalente à celle d'un ressort » (Duval, Eluère et Mohen 1974). L'ardillon se matérialise par une tige rectiligne de section circulaire (**figure 67**).

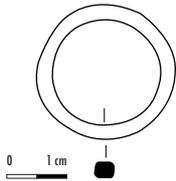
Les fibules en archet à violon et à arc foliacé sont de forme simple et appartiennent aux premières fibules connues (Leroi-Gourhan 1988). Elles sont rattachées au Bronze final I-II (1200/850 av. J.-C. environ). L'origine de ces fibules est, semble-t-il, italique (Duval, Eluère et Mohen 1974). J. Déchelette (Déchelette 1910) attribue, plus largement, les exemplaires français à une origine méditerranéenne. De plus, il précise que ce type de fibule est « assez commun en Italie et en Sicile, de même qu'au Caucase » (Déchelette 1910, p. 330).

Quelques fibules similaires sont connues en France mais il semble que ce type y soit assez rare. Citons à titre de comparaison les exemplaires trouvés dans l'Yonne à Villethierry (Joly 1970). Deux fibules intactes présentent des dimensions et des décors similaires. G. Gaucher (Gaucher 1980 et Gaucher et Robert 1967) décrit une autre fibule semblable en dimensions et en décor aux deux précédentes. Il s'agit d'une fibule exhumée d'un dépôt de bronze à Cannes-Ecluse (Seine-et-Marne).

La fibule 191/1 est accompagnée d'un anneau, lui aussi en alliage cuivreux (191/2). Il s'agit d'un anneau globalement circulaire de section régulière (**figure 68**).

figure 68

Anneau circulaire 191/2 (ST 45).



Les deux objets ont été trouvés dans la même structure, accompagnés de deux perles en pierres. Bien que dépourvue d'ossements humains, cette structure a été interprétée comme une sépulture. Le matériel qui en a été exhumé se compose d'objets de parure. L'absence de squelette ne nous permet pas de statuer sur la nature de ces objets : objets déposés ou objets portés (**figure 69**). Il semble cependant plausible que ces objets soient localisés dans la partie où devait se trouver le haut du corps du défunt (zone du thorax par exemple).

figure 69

Localisation des éléments de parures au sein de la sépulture ST 45.

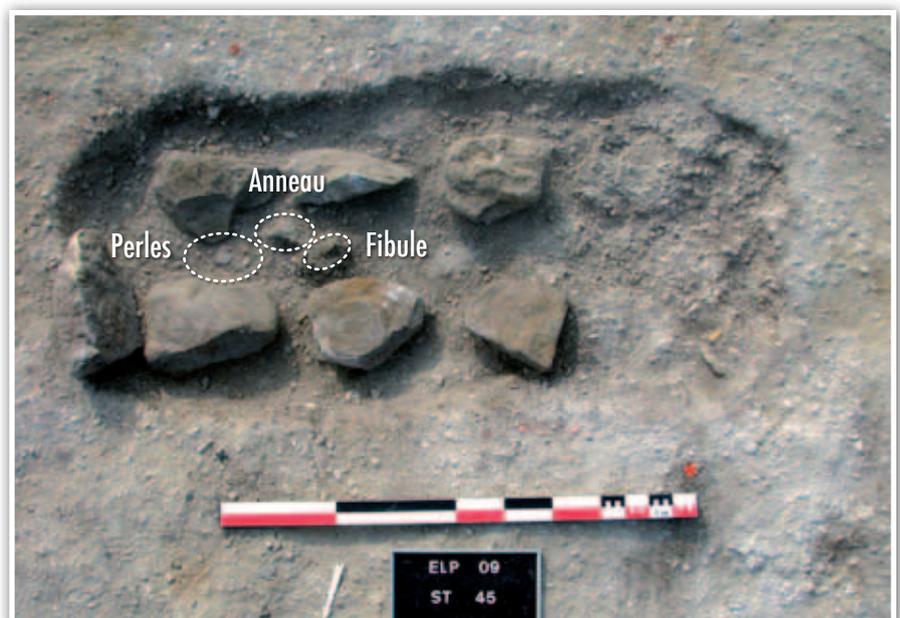




figure 70
Pointe de flèche à hampe à section
triangulaire (décapage passe 3).

La guerre

La pointe de flèche trouvée lors du décapage (**figure 70**) possède une tête triangulaire à deux barbelures. Ce type de pointe de flèche possède généralement une hampe à douille. La partie conservée de celle issue du décapage est cependant différente puisqu'il s'agit d'un pédoncule allongé. Malgré la gangue de corrosion présente, la section du pédoncule semble être rectangulaire. Elle mesure 8 cm de long sur 2,80 cm de large au niveau de ses barbelures. Ce type de pointe de flèche semble s'inspirer du *type 2* (flèches à barbelures et pédoncule allongé) des pointes de flèches en bronze, de la fin de l'âge du Bronze, dans le sud de la France, défini par J. Gascó (Gascó 2006). En l'absence de contexte précis, nous ne pouvons cependant rattacher cet objet à une chronologie.

L'immobilier

Le thème de l'immobilier regroupe toutes les pièces incluses dans la construction et notamment les clous.

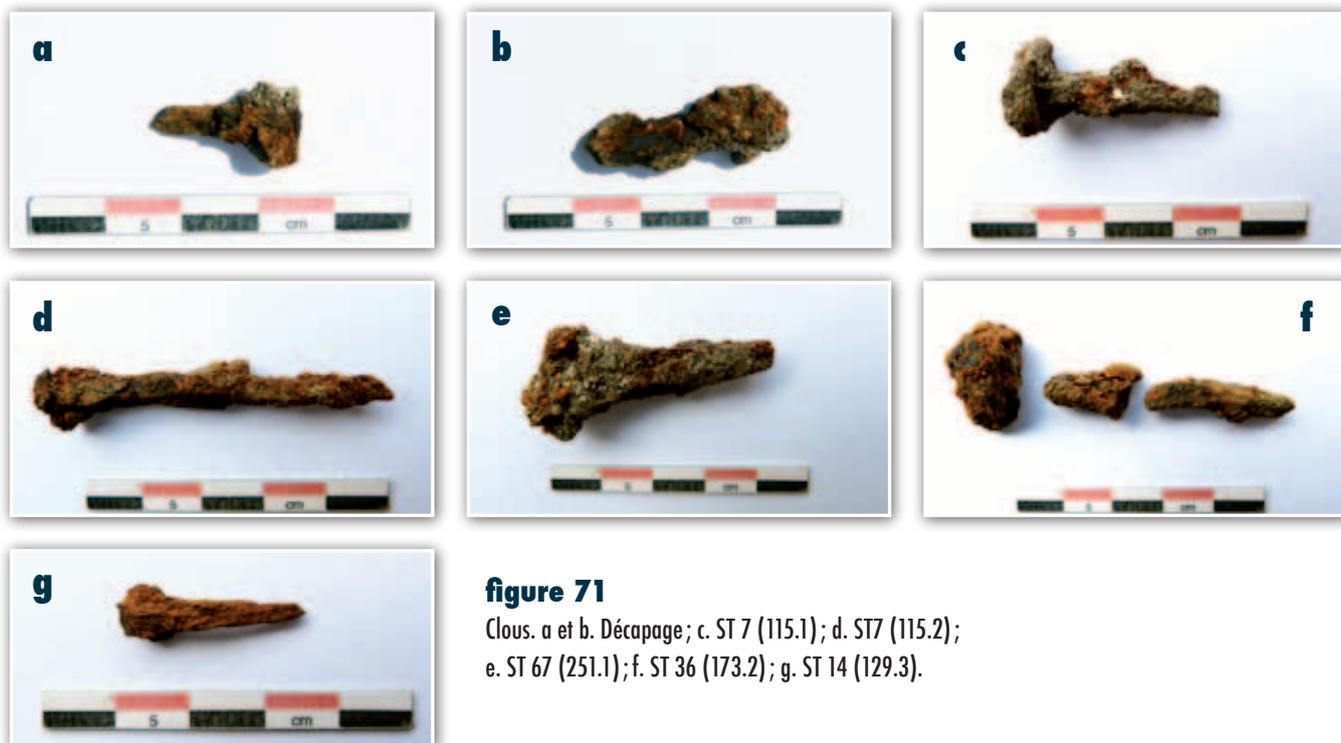
Six clous ont été exhumés de «La Pièce de Bécheret» (**figure 71**). Il s'agit de cinq clous de menuiserie et d'un clou de ferrure.

Les deux clous issus du décapage sont de deux types différents.

L'un d'eux appartient aux clous de menuiserie. Il est incomplet (tête absente) et possède une section rectangulaire. Il est conservé sur 2,90 cm de long pour une section de 0,90 cm.

Le second est quant à lui un clou de ferrure à tête en «T» dont le collet est rectangulaire. La lame possède une section rectangulaire courte (épaisseurs lame et collet identiques). L'affilure est absente. Il est conservé sur 1,90 cm de long et sa section est de 0,60 cm.

Le fossé ST 07 a livré deux clous de menuiserie. Le premier (I15/1) est un clou à tête ronde et plate de section rectangulaire dont la pointe est absente. Il mesure 2,90 cm de long et 0,54 cm de section. Le second (I15/2) est un clou à tête homme de section rectangulaire dont la pointe est absente. Il mesure 4,30 cm de long et 1 cm de section.

**figure 71**

Clous. a et b. Décapage; c. ST 7 (115.1); d. ST7 (115.2);
e. ST 67 (251.1); f. ST 36 (173.2); g. ST 14 (129.3).

**72****73****figure 72**

Fragments en fer issus du décapage.

figure 73

Fil rectiligne en fer (décapage).

**74****75****figure 74**

Tige plate issue de la fosse ST 04.

figure 75

Plaque 129/3 (ST 14).

Le fossé ST 14 a lui aussi livré un clou. Il s'agit d'un clou de menuiserie. Le clou est conservé sur 2,47 cm de long (tête absente) et possède une section rectangulaire de 0,51 cm.

Le silo 36 comportait, dans son comblement supérieur (US 173), trois fragments d'un même clou (longueur totale de 5,80 cm et 0,60 cm de section). 173/2 est un clou de menuiserie à tête ronde (cassée) et plate. Sa section est carrée et sa pointe absente.

Au sein de la démolition ST 67 se trouvait un clou (251/1). Il s'agit également d'un clou de menuiserie fragmenté, à tête plate rectangulaire et à section rectangulaire dont la pointe est absente. Ses dimensions sont comparables au clou précédent puisqu'il est conservé sur 5,90 cm de long pour une section de 0,70 cm.

La conservation et la typologie de ces clous n'apportent aucun indice quant à la période de leur utilisation.

Les non classifiés : objets indéterminés ou de détermination incertaine

Trois éléments métalliques issus du décapage n'ont pu être déterminés du fait de la corrosion dont ils ont fait l'objet et de leur fragmentation.

Deux petits fragments de fer plat ont été exhumés. Les deux éléments semblent appartenir au même objet (1,60 cm de long et 1,30 cm de large) (**figure 72**). De même, un fragment de fil en fer, rectiligne (4,40 cm de long) a été trouvé (**figure 73**).

Le décapage a également livré deux fragments de fer dont la taille et le poids (inférieur à 1 g) ne nous permettent pas d'en préciser la nature.

La fosse ST 04 contenait dans son comblement une tige plate étroite (4,10 cm de long et 1 cm de large), linguiforme, cassée à l'une de ses extrémités (**figure 74**). La corrosion de l'objet ne nous permet pas d'en préciser sa nature.

Le fossé ST 14, en plus d'un clou, a livré trois objets métalliques dont la nature nous est inconnue.

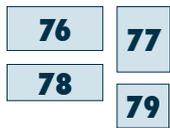
La petite plaque étroite 129/3 est une plaque plate, recourbée et cassée à chacune de ses extrémités. Elle mesure 3,20 cm de long et 0,80 cm de large (**figure 75**).

L'objet 129/5 est une plaque étroite en alliage cuivreux. Elle est plate et recourbée à chacune de ses extrémités. Elle mesure 10,30 cm de long et 0,30 cm de large (**figure 76**).

L'objet 129/6 est une boule en fer de 2,94 cm de diamètre environ et de 48 g (**figure 77**). L'irrégularité de cette boule ainsi que l'absence, entre autre, de traces de polissage suggère une utilisation en tant que projectile.

Dans la dépression naturelle ST 61 se trouvait une tige en fer (13,40 cm de long) à section circulaire (0,40 cm de diamètre), cassée à chacune de ses extrémités (**figure 78**). Cet objet étant incomplet, il nous est difficile d'en proposer une détermination.

Le trou de poteau ST 39 a livré un fragment de plaque très corrodé cassé à chacune de ses extrémités (2,90 cm de long et 1,80 cm de large). Un bourrelet de corrosion est présent sur l'une des faces (**figure 79**). Il est possible qu'il s'agisse d'un fragment de rivet ou de clou associé à un fragment de plaque indéterminée.

**figure 76**

Plaque 129/5 (ST 14).

figure 77

Boule en fer 129/6 (ST 14).

figure 78

Tige en fer indéterminée (ST 26).

figure 79

Fragment de plaque issu du trou de poteau ST 39.

**Étude numismatique (détermination de J.-M. D)**

Deux monnaies ont été récoltées lors de la phase de décapage de « La Pièce de Bécheret ». D'après B. Dupéré, elles sont apparues sous la forme de deux cercles de limon corrodé de couleur rouille se détachant dans les niveaux de colluvions sombres de cette zone tourbeuse du site. Leur position topographique les situe au-dessus du fossé ST 14.

■ **MAGNENCE** ou **DECENCE** (350–353): imitation.

Légende illisible.

Buste nu-tête, [cuirassé et drapé] à dr.

Légende illisible. -/[]

Deux Victoires se faisant face, tenant une couronne.

Ae: [0,57] g; 2; 14,2 mm; usure 3–4. Fortement ébréchée.

ELP 09 décapage.

■ **Empereur indéterminé**, Lyon, 376.

Légende illisible.

Buste diadémé (perles), cuirassé et drapé à dr.

Légende illisible. R/[]

Victoire marchant à g., tenant une couronne, et une palme.

Aes 3: [0,97] g; 12; diam. ind.; usure ? Forte corrosion.

BASTIEN, Lyon, n° 154 ou 156.

ELP 09 décapage.

Conclusion

Les 28 objets en métal exhumés de « La Pièce de Bécheret » à Esclavolles-Lurey sont, pour la majorité, issus de la phase de décapage. Ils se répartissent dans cinq grands thèmes auxquels s'ajoutent les objets non classifiés car indéterminés ou de détermination incertaine.

Les informations apportées par ces différents objets sont peu représentatives de l'occupation qu'a connue le site. En effet, seuls les deux fibules, les deux monnaies et les quelques éléments attribués à des outils agricoles permettent de préciser la chronologie d'occupation du site. De plus, sur ces quelques objets seule la fibule 191/1 de la sépulture ST 45 est rattachée à un contexte précis.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons tout de même préciser, au vu de ces quelques éléments, que la fibule en archet à violon témoigne d'une occupation funéraire durant le Bronze final I–II. Les autres éléments datés, bien qu'en position remaniée, suggèrent une occupation durant l'Antiquité (II^e et IV^e s. de notre ère). Enfin, les restes d'éléments agricoles sont les témoins de la présence d'une occupation récente ■

Références bibliographiques

Déchelette 1910 : Déchelette J., *Manuel d'Archéologie Préhistorique, Celtique et Gallo-romaine, Archéologie celtique ou protohistorique*, 2 parties, Librairie des Archives nationales et de la Société de l'École des Chartes, Paris, 1910.

Duval, Eluère et Mohen 1974 : Duval A., Eluère C. et Mohen J.-P., Les fibules antérieures au VI^e siècle avant notre ère trouvées en France, *Gallia*, Tome 32, fascicule 1, 1974, pp. 1–61.

Eschenlohr, Friedli, Robert-Charrue Linder et Senn 2007 : Eschenlohr L., Friedli V., Robert-Charrue Linder C. et Senn M. : *Develier-Courtételle un habitat rural mérovingien- 2. Métallurgie du fer et mobilier métallique*. Cahier d'archéologie jurassienne 14. Office de la Culture et Société Jurassienne d'Émulation, Porrentruy, 2007.

Feugère 1985 : Feugère M., *Les fibules en Gaule méridionale de la conquête à la fin du Ve s. ap. J.-C.* *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 12, 1985.

Gascó 2006 : Gascó J., Les pointes de flèches métalliques à la fin de l'âge du Bronze dans le sud de la France, *Cypselà* 16, 2006, pp. 147–159.

Gauchet 1980 : Gauchet G., La fibule en archet de violon du dépôt de Cannes-Ecluse I (Seine et Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 77, N. 6, 1980, pp. 170–171.

Gauchet et Robert 1967 : Gauchet G. et Robert Y., Les dépôts de bronze de Cannes-Écluse (Seine-et-Marne), *Gallia préhistoire*, Tome 10, fascicule 1, 1967, pp. 169–223.

Guillaumet 2003 : Guillaumet J.-P., *Paléomanufacture métallique. Méthode d'étude*. InFolio, Collection Vestigia, Gollion, 2003.

Joly 1970 : Joly J., « Bourgogne », *Gallia préhistoire*, Tome 13, fascicule 2, 1970, pp. 411–458.

Leroi-Gourhan 1988 : Leroi-Gourhan A., Fibule, *Dictionnaire de la Préhistoire*, PUF, Paris, 1988, pp.404–405.

Philippe 1999 : Philippe J., *Les fibules de Seine-et-Marne du 1^{er} siècle av. J.-C. au 5^e siècle ap. J.-C.*, *Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne*, n°1, 1999.



« Les faucheurs », *Les Grandes Heures d'Anne de Bretagne*, 1505,
Jean Bourdichon, BNF, Paris



le mobilier lapidaire

SOPHIE VALLET

le mobilier lapidaire

SOPHIE VALLET

La fouille du site de «La Pièce de Bécheret» a dévoilé plusieurs éléments en pierre. Chaque objet a été photographié, son matériau déterminé, ses dimensions enregistrées, sa morphologie et les altérations de surface observées. Ceci a permis de mettre en avant la présence d'outil, de récipient et d'élément de parure. Ils sont traités ici par type de matériau.

Du mobilier en silex ?

Deux rognons de silex ont été mis au jour: l'un à la surface de l'US 100.3 (7,8 x 7 x 5,4 cm) et l'autre (9,8 x 7,9 x 5 cm) dans le sondage I du fossé 14, également dans une couche supérieure (**figures 80 et 81**). Ce matériau est présent sur le site mais dans des modules de plus petites dimensions, c'est pourquoi ils ont été ramassés et examinés avec attention. Les deux éléments présentent des stigmates de chauffe: leur surface est craquelée. Cette altération a effacé tout autre stigmate, ce qui ne permet pas de voir si ces rognons de silex ont servi de percuteurs. Le caractère anthropique de ces deux galets fragmentés n'est donc pas attesté.

figure 80

Galet de silex fragmenté et ayant chauffé découvert dans la couche 100.3.

figure 81

Galet de silex fragmenté et ayant chauffé découvert dans le fossé 14.

80

81



Le mobilier en roche dure

Deux catégories se distinguent parmi ce mobilier.

Les outils et ustensiles culinaires

Un aiguisoir ?

Dans le trou de poteau 42, une petite pierre de 11,5 cm de long, 4,5 cm de large et 1,8 cm d'épaisseur a été mise au jour au sein de l'US 255 qui correspond au comblement inférieur de la structure. Il s'agit d'un petit fragment de roche dure (grès?) de forme oblongue avec des concrétions blanches en surface. Il présente une cassure assez nette à l'une de ses extrémités. Sa face plane et son bord légèrement poli suggère qu'il ait pu servir d'aiguisoir (**figure 82**).

Cependant, les traces d'usure ne sont pas assez marquées pour authentifier une telle fonction. De plus, malgré la cassure, il ne semble pas qu'il ait subi de perforation comme nombreux de ces vestiges. La plupart de ces petits outils sont percés afin de pouvoir y passer un cordon et ont une forme assez régulière (Pautreau et Cassen 1975; Cordier 1964; Gomez 1976) tout du moins pour les périodes protohistoriques.



figure 82
Pierre dure oblongue ayant pu servir d'aiguisoir (255.2).

figure 83

« Les faucheurs », *Les Grandes Heures d'Anne de Bretagne*, 1505, Jean Bourdichon, BNF, Paris.



Cet objet a perduré à travers les siècles puisqu'il accompagne le paysan aux champs durant la fauche tant que celle-ci se fait manuellement (**figure 83**) et il est encore utilisé dans les cuisines aujourd'hui.

Un fragment de récipient

Lors du décapage, un fragment de roche dure à grain fin présentant des alternances de surfaces convexes et concaves a été mis au jour. Ses dimensions sont de 10,4 cm de haut, 11,4 cm de large pour une épaisseur de 6,4 cm. Aucune trace d'outil n'est visible. Cependant le caractère extrêmement lisse de sa surface antérieure suggère un polissage. Sa face interne, moins lisse puisque cassée, présente une surface centrale concave qui pourrait correspondre à la présence d'une perforation dont le diamètre minimale serait de 5,2 cm. D'abord pressenti comme un fragment de meule, sa forme nous a incité à le comparer à des éléments du mobilier quotidien de type lampe (**figure 84**) (Devals 2012; Broine 2009) ou encore récipient. Les dimensions et le caractère fragmentaire de la pièce exclus finalement l'idée d'une lampe. On a donc davantage affaire à un récipient. Les mortiers se caractérisent généralement par une base, quadrangulaire ou circulaire, et par une cuve hémisphérique, munie d'anses et de becs verseurs opposés.

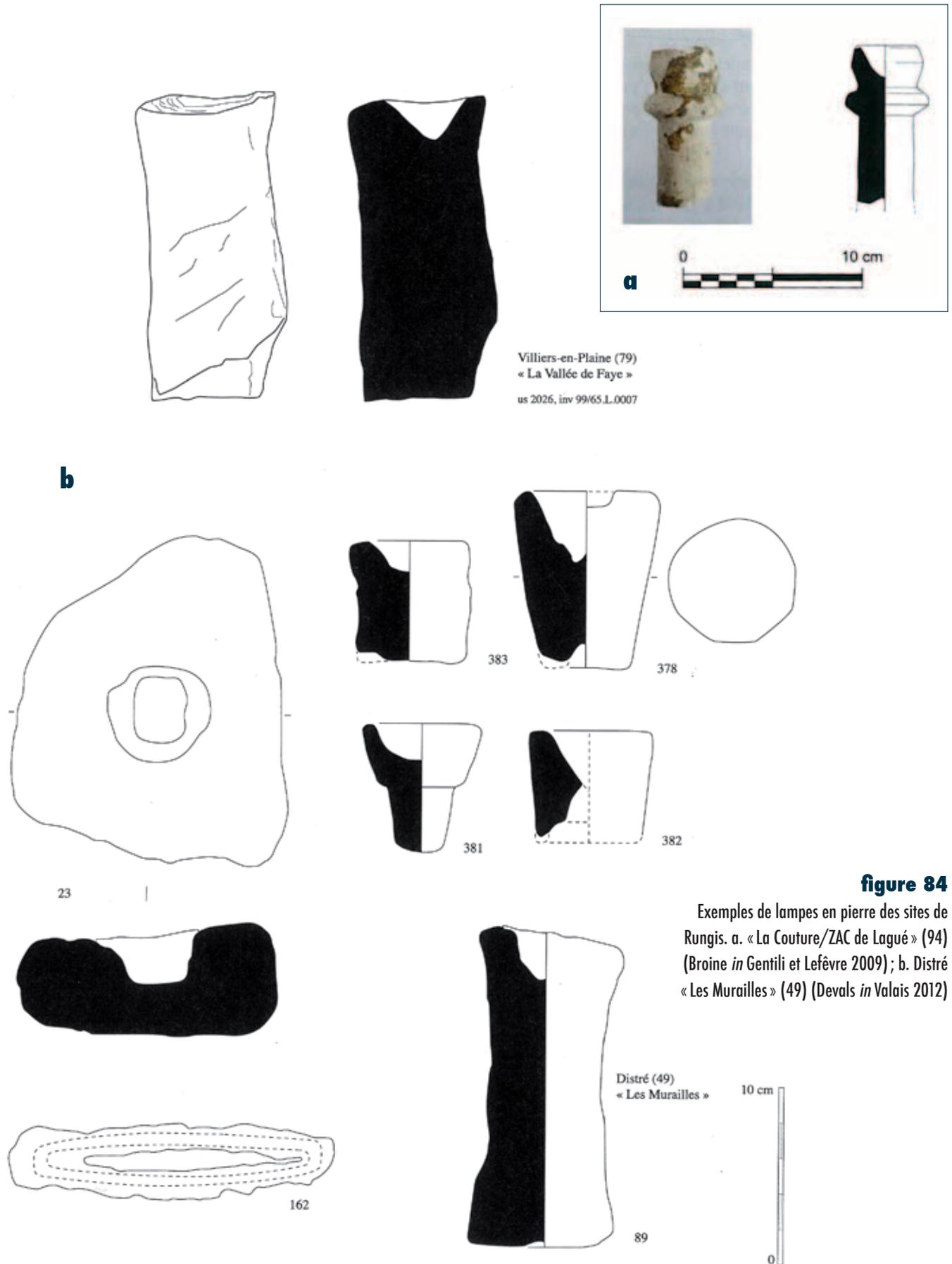


figure 84

Exemples de lampes en pierre des sites de Rungis. a. « La Couture/ZAC de Lagué » (94) (Broine *in* Gentili et Lefèvre 2009) ; b. Distré « Les Murailles » (49) (Devals *in* Valais 2012)

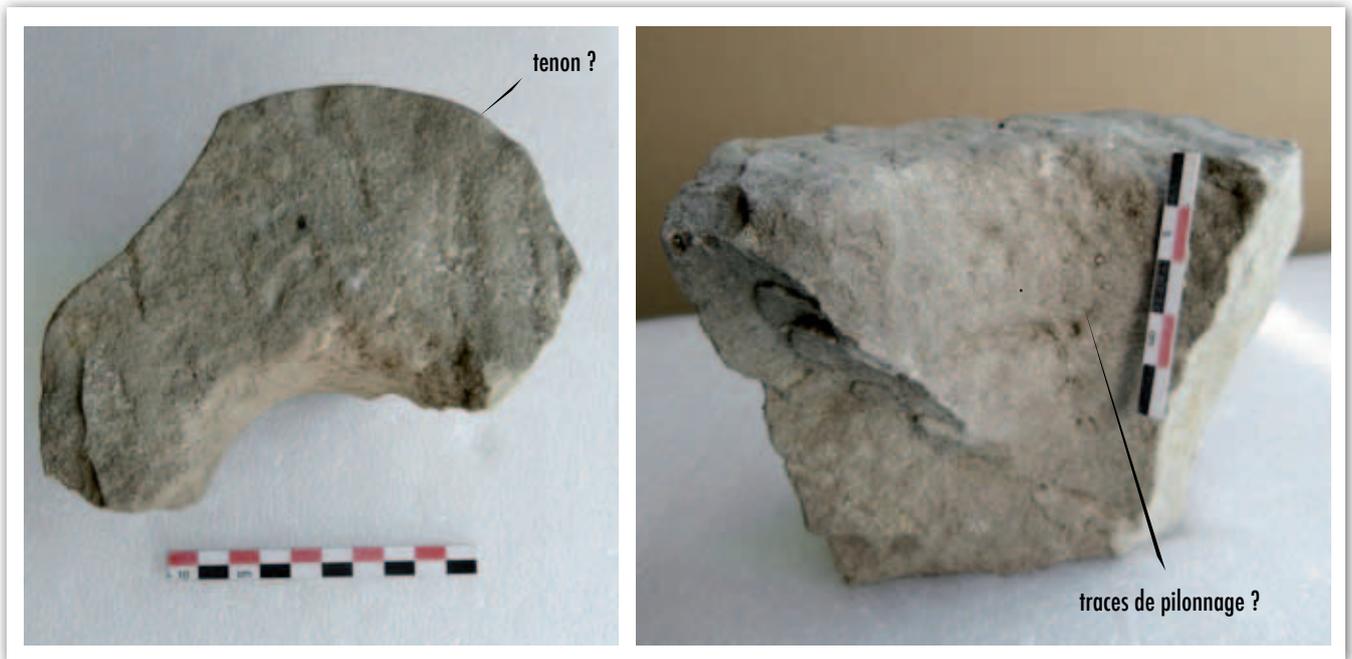


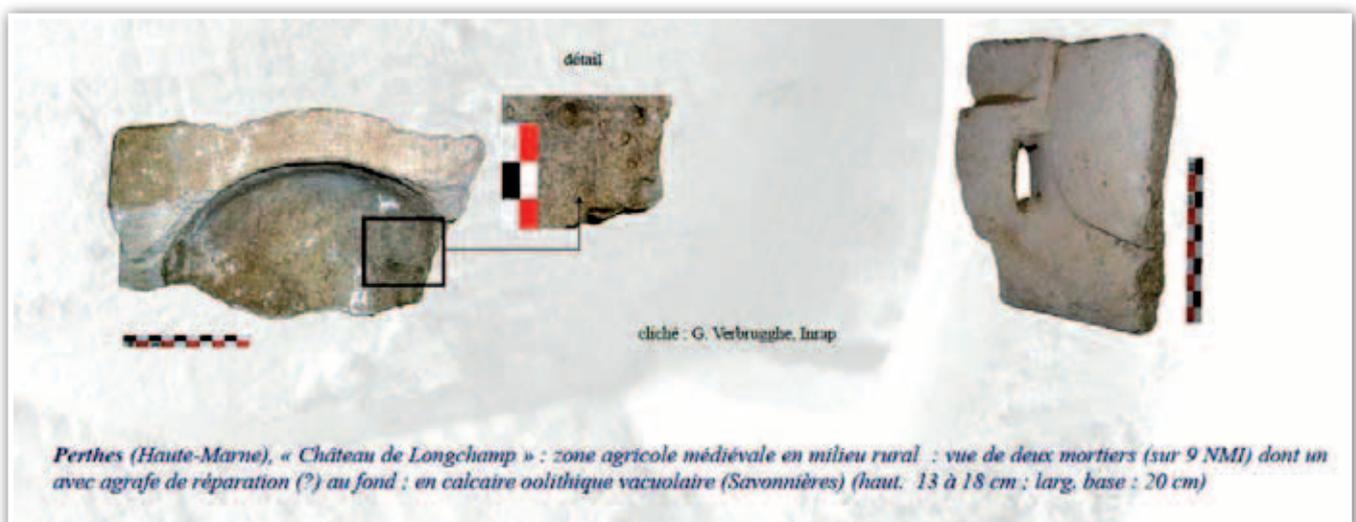
figure 85

Fragment de roche taillée découverte au décapage (fragment de mortier ?)

Il pourrait donc s'agir d'un fragment de mortier culinaire: les traces internes seraient alors dues au pilonnage et la partie concave serait en fait un tenon servant de poignée (**figure 85**). Cette dernière caractéristique le rapprocherait du type carolingien: de base étroite, au profil cylindrique ou conique, et offrant au moins quatre tenons (Cergy C. et Verbrugge G. 2007), et notamment de celui découvert au «Château de Longchamp» à Perthes (Haute-Marne) (**figure 86**). Ici, le caractère trop fragmentaire de la pièce ne nous permet pas d'apporter plus de précision quant à sa chronologie et sa véritable fonction reste une hypothèse.

figure 86

Exemples de mortiers carolingiens (Cergy et Verbrugge 2007).



Un outil de mouture

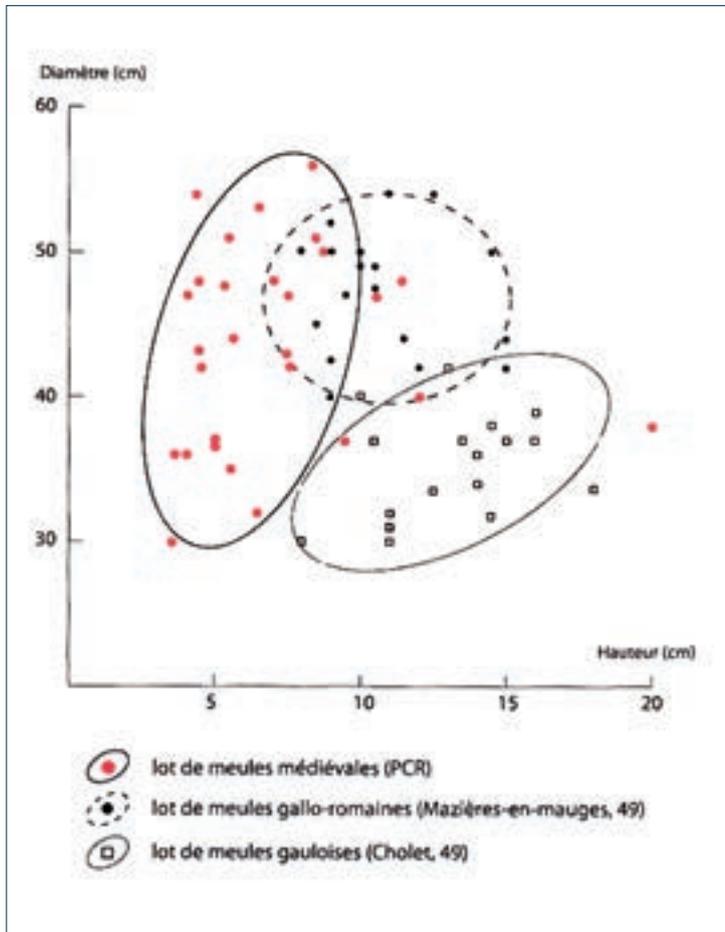
À une quinzaine de centimètres dans le comblement du trou de poteau 56, a été mise au jour la pierre 225.1 (**figure 87**). Cette pierre de forme grossièrement circulaire à la circonférence irrégulière (accidentée) présente une face légèrement plus concave que l'autre et une perforation centrale de 7,6 x 5,3 cm. Son diamètre maximal est de 46 cm tandis que son épaisseur est de 4,5 cm. La face plane présente des dépôts de calcite plus lisses, comme sous l'action d'un polissage ou d'un frottement (**figure 88**). Ce polissage, sa forme générale et son matériau (meulière) nous incite à la considérer comme un élément de moulin à bras. Bien qu'elle se développe dès la fin du IV^e siècle avant J.-C. dans le Languedoc, la meule rotative n'atteint la Gaule du Nord qu'au II^e siècle avant J.-C. (Belmont 2006). Le fait que ce soit la face plate qui présente les stigmates du frottement l'inscrit dans le type de meule à surface à broyage plane connue dans l'Aisne dès la Tène finale (Pommepeuy 1999).



figure 87 ▲
Fragment de meule découvert au sein du trou de poteau 56.



figure 88
Face plane de la meule et détail de polissage (225.1).



▲ **figure 89**

Répartition des moulins à bras par rapport à leur diamètre et épaisseur pour plusieurs lots de périodes différentes du nord-ouest de la France (Nauleau 2012).

▼ **figure 90**

Perle grise. Trait = 1 cm.



◀ **figure 91**

Perle cylindrique jaune. Trait = 1 cm.

Il s'agit probablement d'un *catillus* de faible épaisseur, aux bords fragmentés ce qui expliquerait la disparition de ou des encoche(s) permettant l'emmanchement. Néanmoins, la faible épaisseur de cette meule rotative pourrait également la situer chronologiquement à la période du haut Moyen âge (Nauleau 2012) (**figure 89**).

La parure

Deux petits cailloux (191.3/1 et 191.3/2) ont été prélevés dans la structure 45 car ils présentaient une perforation. 191.3/1 est une petite pierre grise, irrégulière, plutôt de la forme d'un losange ($2,4 \times 1,6 \times 0,9$ cm), présentant une perforation de 0,3 cm et une petite entaille de 0,6 cm sur la face inférieure (**figure 90**). Cette dernière pourrait correspondre à une première tentative de perforation. Néanmoins l'aspect de ces trous suggère davantage l'intervention d'un lithophage et donc une origine naturelle. Elle a pour autant pu être utilisée comme perle. 191.3/2 est une petite pierre ($1,2 \times 0,9 \times 0,9$ cm), de teinte jaune, de forme sphérique et à la surface irrégulière (**figure 91**).

Elle présente une perforation centrale de 0,3 cm de diamètre. Cette perforation est plus large d'un côté que de l'autre et la surface interne aux extrémités est lisse ce qui suggère son caractère anthropique ou du moins anthropisé. Il pourrait s'agir dans le cas de l'ouverture la plus large des marques d'usure d'un cordon. C'est essentiellement le fait qu'elles aient été trouvées dans le même contexte, contexte qui renfermait d'autres éléments de parure, qui permet d'émettre une hypothèse sur leur utilisation en tant que telle. Ce lot d'élément lapidaire est donc très hétérogène et de détermination hypothétique. Néanmoins, il confirme le caractère agricole et funéraire du site et sa longue occupation ■

Références bibliographiques

Belmont 2006 : Belmont A., *La pierre à pain. Les carrières de meules de moulin en France du Moyen âge à la Révolution industrielle*, Tome I, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 2006.

Boyer et Buchsenschutz 1998 : Boyer F. et Buchsenschutz O., Les conditions d'une interprétation fonctionnelle des moulins « celtiques » rotatifs à mains sont-elles réunies? *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 37, 1998, pp. 197–206.

Broine 2009 : Broine E., Notice de site : Rungis (Val-de-Marne), « La Couture/ZAC du Lagué » in Gentili F. et Lefèvre A., *L'habitat rural du haut Moyen âge en Île de France, 2e supplément au B.A.V.F.*, Guiry-en-Vexin, 2009, pp.221–232.

Cergy et Verbrugghe 2007 : Cergy C. et Verbrugghe G., Des histoires de mortiers, de mesures à blé et de bénitiers, Communication au colloque *Medieval Europe*, Paris, 2007.

Cordier G. 1964 : Cordier G., Aiguiseurs de l'Âge du Bronze provenant de la Touraine, *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 3, fascicule 1, 1964, pp.49–53.

Devals 2012 : Devals C., Les lampes en pierre. Aspects de la vie quotidienne au Moyen âge en Pays de la Loire, in Valais A. (dir.), *L'habitat rural au Moyen âge dans le nord-ouest de la France*, Tome 1, 2012, pp.106–107.

Gomez 1976 : Gomez J., Quelques aiguiseurs protohistoriques du Centre-Ouest de la France, *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 15, fascicule 3–4, 1976, pp.261–265.

Nauleau 2012 : Nauleau J.-F., Le mobilier de mouture, in Valais A. (dir.), *L'habitat rural au Moyen âge dans le nord-ouest de la France*, Tome 1, 2012, pp.235–252.

Pautreau et Cassen 1975 : Pautreau J.-P. et Cassen S., Aiguiseurs inédits de l'Âge du Bronze dans le Centre-Ouest, *Revue archéologique du Centre de la France*, Tome 14, fascicule 1–2, 1975, pp.63–67.

Pommepuy 1999 : Pommepuy C., Le matériel de mouture de la vallée de l'Aisne de l'Âge du Bronze à la Tène finale : forme et matériaux, *Revue archéologique de Picardie*, n°3–4, 1999, pp.115–141.



Tacuinum sanitatis, f. 72r; Viande de vache et de chameau, BnF, Paris



étude de la faune

SYLVAIN RENOU



étude de la faune

SYLVAIN REYOU

La fouille du site de «La Pièce de Bécheret» a permis de mettre au jour des restes animaux au sein de structures essentiellement attribuées au haut Moyen Âge. Celles-ci ont diverses fonctions: trous de poteaux, silos, fossés et structures indéterminées. Ces structures ont recueilli des déchets issus d'activités anthropiques: boucherie, artisanat, rejets domestiques (Guillaumet 2009; Lepetz 1996; Yvinec 1993). L'analyse de ces restes permet d'approcher les modes de gestion des animaux domestiques ainsi que les pratiques cynégétiques des populations humaines (Arbogast *et al.* 2005). L'étude des vestiges fauniques de «La Pièce de Bécheret» s'inscrit dans cette volonté de restitution comportementale.

Protocole d'étude des vestiges fauniques

Après avoir été lavé, chaque élément osseux est analysé et enregistré individuellement suivant une grille de lecture désormais bien établie. De nombreux ouvrages présentent en détail cette grille et nous y renvoyons le lecteur pour de plus amples précisions (Hesse et Wapnish 1985; Klein et Cruz-Uribe 1984; Méniel 2008b; Reitz et Wing 1999). Notre présentation méthodologique se bornera uniquement ici à préciser les choix méthodologiques que nous avons opérés.

Détermination des restes

La première étape consiste à déterminer et à latéraliser le plus finement possible les restes osseux, tant d'un point de vue anatomique que taxonomique. Cette phase d'identification est essentielle car elle conditionne la précision des analyses et la validité des résultats taphonomiques et archéozoologiques (Delpech et Grayson 1994; Marean et Assefa 1999). Sa mise en œuvre repose sur la consultation d'ouvrages d'anatomie comparée (Barone 1976; Guérin et Patou-Mathis 1996; Hillson 2005; Pales et Garcia 1981a; Pales et Garcia 1981b; Pales et Lambert 1971a; Pales et Lambert 1971b; Prat s.d.), et sur l'utilisation de l'ostéothèque d'Archéosphère. Il est alors possible de dresser des listes fauniques permettant d'interpréter les choix opérés dans l'acquisition des espèces exploitées et, pour les espèces sauvages, de conditions environnementales (Arbogast *et al.* 2005). Ces listes fauniques ont été établies à partir du nombre de restes déterminés anatomiquement et spécifiquement (NRD) ainsi que du nombre minimal d'individus de combinaison (Brugal *et al.* 1994; Poplin 1977).

Lorsqu'une détermination spécifique n'est pas possible, les vestiges osseux ont été organisés par classe de poids de l'animal: Classe 1 (< 20 kg), Classe 2 (20–80 kg), Classe 3 (80–250 kg), Classe 4 (> 250 kg) (modifié d'après Costamagno 1999; Fosse 1994), puis dénombrés.

L'ensemble des informations recueillies sur les ossements permet alors de documenter la production d'un bien matériel d'origine animale (viande, os, peau, lait, ...) depuis son acquisition jusqu'à sa consommation et/ou son dépôt/abandon.

Représentation squelettique

Au cours de son histoire *post mortem*, le squelette d'un animal subit des pertes plus ou moins importantes. Il est nécessaire de mesurer l'étendue de ces disparitions car elles peuvent témoigner de pratiques alimentaires et/ou de fonction de site particulière. Afin de rendre compte de parties conservées, nous avons décrit chaque élément en utilisant un système de codage dérivé de celui établi par Gifford et Crader (Gifford et Crader 1977) reposant sur une description hiérarchisée:

- Anatomie (ex. humérus).
- Portion (ex. diaphyse d'humérus).
- Fragment (ex. fragment proximal de diaphyse d'humérus).
- Sous fragment (ex. fragment antéro-proximal de diaphyse d'humérus).

Âge au décès

Avec la détermination du sexe, l'estimation de l'âge au décès est essentielle pour documenter le système de gestion des troupeaux car selon la finalité de l'élevage (production de viande, de lait et/ou de services) ou les modes de chasse, les âges d'abattage diffèrent. Lorsque les éléments crâniens sont présents, l'âge au décès des animaux domestiques a été estimé à partir des tables d'éruption dentaire (Bridault *et al.* 2000; Chaix et Méniel 1996; Grant 1982; Schmid 1972). Dans les autres cas, nous avons utilisé le degré de maturation osseuse et en particulier les tables d'ossification des épiphyses établies par Barone et Habermehl (Barone 1976; Habermehl 1975). Grâce aux résultats obtenus, les individus ont été classés dans quatre classes d'âge: périnatal, jeune, jeune adulte et adulte.

Traces et états des surfaces osseuses

L'homme, les animaux, le climat et les autres phénomènes abiotiques peuvent causer des modifications des surfaces osseuses. La caractérisation de ces stigmates est une étape importante de l'analyse archéozoologique car elle permet de cerner l'origine du cortège osseux, d'accéder aux schémas d'exploitation des carcasses et d'en connaître l'histoire taphonomique (Binford 1981). C'est la raison pour laquelle nous avons relevé, sur l'ensemble du matériel, les modifications des surfaces suivantes :

- L'état de conservation de la corticale osseuse (craquelure, délitement, exfoliation) (Behrensmeyer 1978);
- L'intensité de la combustion d'après la couleur du cortex (Stiner et al. 1995);
- Les traces humaines (stries de boucherie, encoches de percussion) (White 1992);
- Les traces biologiques non humaines produites par les végétaux (racines), les Carnivores et les rongeurs (marques de dent et de digestion) (Andrews 1990; Binford 1981; Lyman 1994);
- Les traces non biologiques (corrosion, émoussé, dépôt d'oxydes);

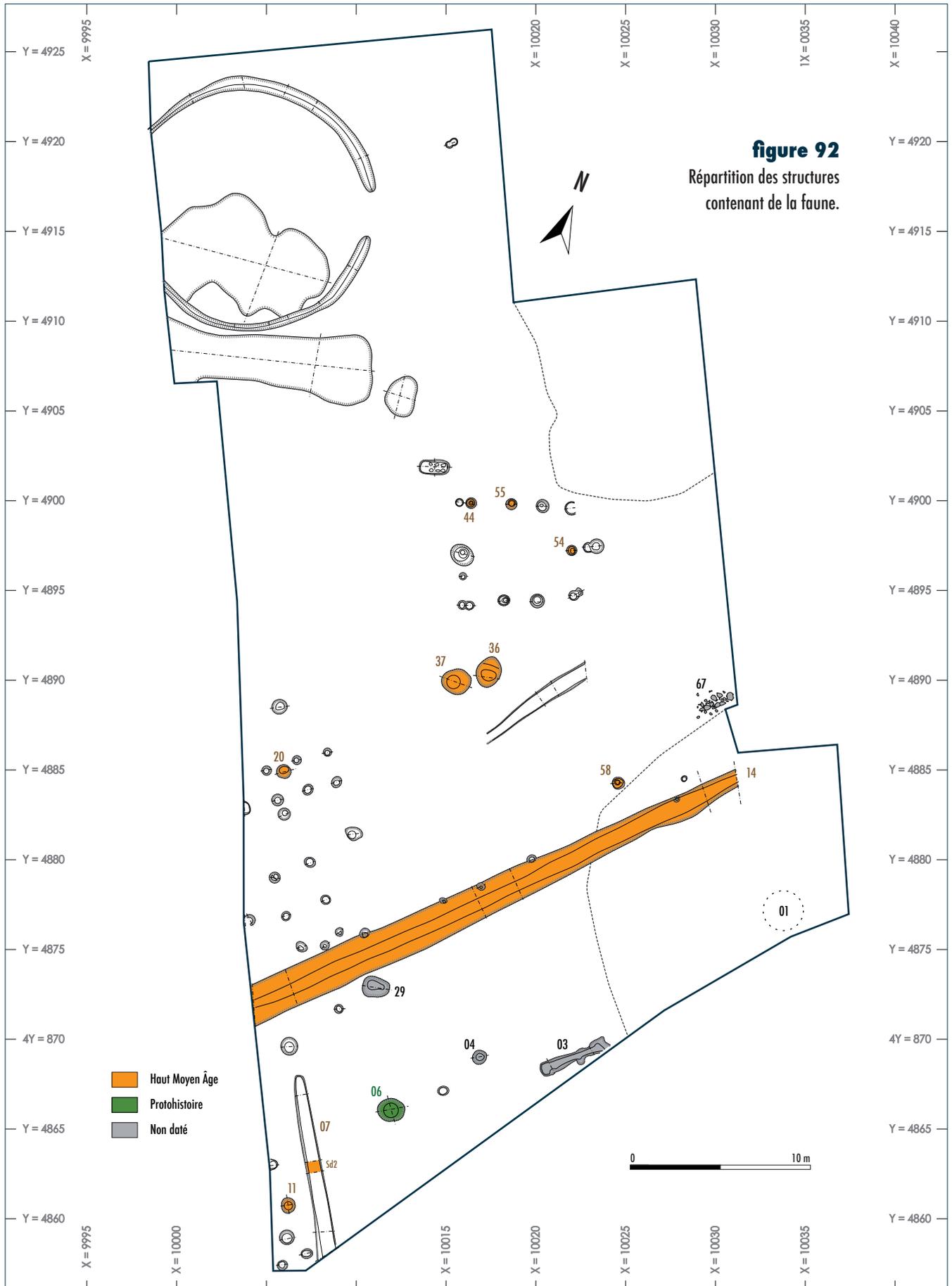
Présentation du matériel d'étude

La fouille du site de « La Pièce de Bécheret » a permis de mettre au jour onze structures livrant de la faune et attribuées à deux périodes chronologiques différentes: une à la Protohistoire et dix au haut Moyen Âge. À cela s'ajoutent quatre structures qui n'ont pu être attribuées chronologiquement par manque de matériel datant. Ces structures ont diverses fonctions; trous de poteaux, silos, fossés et structures indéterminées. Elles sont situées dans la moitié sud du site et ont fourni 177 restes fauniques récoltés sur une surface totale de près de 1800 m² (**figure 92**).

- La structure protohistorique (ST 06) est une grande fosse circulaire dont la fonction reste indéterminée;
- Les structures du haut Moyen Âge: il s'agit de deux fossés, de deux silos, de cinq trous de poteau et une fosse indéterminée (FO 07 et 14; SI 36 et 37; TP 11, 44, 54, 55 et 58; ST 20);
- Les structures non datées, correspondent à une dépression naturelle, une fosse indéterminée, une fosse d'extraction de sable (?) et un résidu de démolition (ST 03, 04, 29 et 67).

Décapage

De nombreux vestiges ont été ramassés lors du décapage mécanique; ils sont au nombre de 84. À ceux-ci, s'ajoutent les restes issus de la structure 01 (13 restes), à l'interface des US 100.2 et 100.3, et de l'US 100.2 (3 restes), qui s'avèrent être des résidus de décapage. Étant stratigraphiquement hors contexte, ces ossements ne seront pas considérés pour la suite de l'étude. On notera simplement les points les plus pertinents.



Anatomie	Chien	Bœuf	Cheval	Ovicaprinés	Porc	Mam. classe 2/3	Mam. classe 3/4	Mam. classe 4	Total
Crâne	-	1	-	-	-	-	-	1	2
Mandibule	-	3	1	-	-	-	-	1	5
Dents	1	1	2	-	2	-	-	-	6
Scapula	-	2	1	-	-	-	-	-	3
Humérus	1	2	4	2	-	-	-	-	9
Radius	1	3	4	-	-	-	-	-	8
Ulna	-	2	1	-	-	-	-	-	3
Carpies	-	2	4	-	-	-	-	-	6
Métacarpien	-	3	2	1	-	-	-	-	6
Côtes	-	-	-	-	-	1	-	1	2
Vertèbres	2	2	-	-	-	1	-	1	6
Coxal	-	3	-	-	-	1	-	-	4
Fémur	-	4	-	-	-	-	-	1	5
Tibia	1	8	1	1	-	-	-	-	11
Tarsiens	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Métatarsien	-	7	1	1	-	-	-	-	9
Phalange 1	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Phalange 2	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Phalange 3	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Sésamoïdes	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Mét. accessoire	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Indéterminés	-	-	-	-	-	1	1	4	6
Total	6	45	28	5	2	4	1	9	100

tableau 7
Représentation squelettique pour
chaque taxon issu du décapage.

Ces restes osseux sont dans l'ensemble bien conservés puisque seul 12 % d'entre eux sont dans un état de conservation médiocre, se traduisant par des craquelures et des délitements importants de la surface corticale ainsi que par une détérioration de celle-ci.

Les éléments osseux appartiennent à la triade domestique largement dominée par le bœuf avec 45 % des vestiges osseux. Celui-ci est bien matérialisé anatomiquement puisque tous les éléments du squelette sont présents. Le cheval est fortement représenté avec 28 % du nombre de restes. Une patte avant droite en connexion anatomique de cet animal a été mise au jour lors du décapage. Si une grande partie du squelette de ce taxon figure ici, on note aussi un déficit du crâne et du squelette axial. Enfin, le chien complète cette liste faunique (**tableau 7**). Des traces anthropiques de boucherie sont visibles sur quelques ossements appartenant au bœuf et au cheval, notamment par des stries de découpe et par des coups violents portés au hachoir ou couperet (**figure 93**).

De nombreux stigmates d'activités de Carnivores sont présents sur des ossements issus pour la majorité de la zone sud du chantier près de la zone tourbeuse (**tableau 8**). Là encore ce sont des éléments du bœuf et du cheval qui sont les plus affectés auxquels s'ajoutent ceux d'Ovicaprinés.

◀ **figure 93**

Coup de hachoir ou de couperet sur un coxal de bœuf. Trait = 1 cm.

▼ **tableau 8**

Nombre de restes osseux portant des stigmates de Carnivores.

Taxon	Traces de Carnivores
Bœuf	15
Ovicapriné	4
Cheval	9
Mammifères classe 4	3
Total	31

Occupation Protohistorique

Une seule structure est attribuée, par la céramique, à cette période: il s'agit de la structure 06 (**figure 92**). Celle-ci renferme un unique fragment d'os long, mal conservé, d'un mammifère de la classe 2/3, probablement piégé lors du comblement de la structure.

Occupation du haut Moyen Âge

Matériel

Cette période est la phase principale d'occupation du site; la majorité des structures lui sont rattachées, soit par datation directe (datation ^{14}C et céramique), soit par association de structures (plusieurs trous de poteau d'un même bâtiment).

Ainsi, 10 structures livrent des restes osseux animaux; il s'agit des fossés 07 et 14, des silos 36 et 37, des trous de poteau 11, 44, 54 et 55, et des fosses indéterminées 20 et 58 (**figure 92**). Au total, 56 vestiges de faune ont été mis au jour au sein de ces différentes structures (**tableau 9**).

tableau 9

Répartition des espèces au sein des structures du haut Moyen Âge.

Taxon	ST 07	ST 11	ST 14	ST 20	ST 36	ST 37	ST 44	ST 54	ST 55
Chien	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Bœuf	-	-	6	1	8	-	-	-	-
Ovicapriné	1	-	2	-	1	-	-	-	1
Porc	-	-	2	-	-	1	-	1	-
Cheval	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Grenouille	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huitre	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Mammifères classe 2/3	1	3	2	1	1	-	-	-	-
Mammifères classe 4	2	-	2	-	2	-	1	-	1
Mammifères Indét.	1	-	3	-	-	-	-	-	-
Total	5	3	24	2	12	1	2	1	2

C'est le bœuf qui domine le cortège faunique avec 27 % des ossements animaux, suivi dans les mêmes proportions du reste de la triade domestique (porc et Ovicapriné), et du chien à hauteur de 9 % des éléments.

Ce matériel animal est dans son ensemble bien conservé : plus de 70 % des restes présentent une surface corticale intacte ou peu affectée par les actions des différents agents taphonomiques. Ceci suggère un enfouissement relativement rapide des restes, ce qui les a protégés des diverses atteintes taphonomiques. On note également qu'un tiers de ces éléments osseux montrent des dépôts d'oxydes de manganèse sur leur surface. La présence dans l'angle sud-est du site d'une zone tourbeuse, résultant des différentes phases de débordement de la rivière en contre bas, explique ces traces d'oxydes.

Observations

Les fossés

Structure 07

Il s'agit d'un fossé dont seule l'extrémité nord a pu être dégagée (la suite du fossé est hors emprise). Il renferme cinq restes : une molaire d'Ovicapriné et quatre fragments d'ossements de mammifères indéterminés, dont deux de jeunes individus.

Structure 14

C'est dans ce fossé qu'a été retrouvée la plus grande partie des vestiges animaux du haut Moyen Âge, avec 24 restes osseux (**tableau 9**). Tout le spectre faunique est représenté.

Des stigmates anthropiques sont visibles sur deux éléments. Un humérus de jeune porc porte des stries de boucherie liées à la décarnisation de l'animal. Le second vestige concerné est un objet plus atypique. Il s'agit d'un tibia de chien totalement transformé et qui a servi de support pour de la tableterie : il est scié aux deux extrémités et en résulte un cylindre osseux. Il a ensuite été poli et perforé en deux endroits : une première perforation située en partie antérieure et médiane de l'objet et une seconde sur la partie postérieure et proximale de l'os (**figure 94** et **tableau 10**).

figure 94

Tibia de chien transformé de la structure 14 (en haut vue antérieure, en bas vue postérieure). Trait = 1 cm.



Des traces de manducation sont retrouvées sur six restes animaux; un ulna de porc, un fémur de chien, une côte de bœuf, et trois fragments de mammifères, dont certains sont fortement attaqués.

Les silos

Structures 36 et 37

Ce sont deux silos au sein desquels quelques restes fauniques ont été identifiés. Le silo 37 ne renferme qu'une scapula de porc sciée. Le silo 36 livre huit vestiges de bœuf adulte: un maxillaire, trois fragments de vertèbres cervicales et quatre fragments de côtes, une dent d'Ovicapriné adulte et trois restes de mammifères indéterminés. Ces deux silos ont apparemment fonctionné avec le bâtiment 3 situé juste au nord des deux structures.

Les trous de poteau

Structure 11

Ce trou de poteau n'a livré que trois vestiges de mammifères indéterminés, probablement piégés lors du comblement de la structure. L'un des ossements présente des traces de manducation.

Structures 44, 54 et 55

Il s'agit de trois trous de poteaux appartenant au bâtiment 3, renfermant cinq restes osseux. Une calotte crânienne assez complète de cheval adulte ainsi qu'un fragment d'os long de grand mammifère ont été retrouvés dans le trou de poteau 44 (**figure 95**). Des stries de découpes ont été relevées sur l'orbite droite du crâne. La structure 54 renferme une incisive de porc adulte. Enfin, le trou de poteau 55 livre un métacarpe d'un jeune Ovicapriné et un fragment de vertèbre lombaire grand mammifère.

Longueur max.	96,8 mm
Largeur max. (proximal)	15,6 mm
Diamètre perforation antérieure	3,9 mm
Diamètre perforation postérieure	2,0 mm

tableau 10

Dimensions du tibia de chien transformé.



figure 95

Crâne de cheval de la structure 44, en cours de fouille.

Structure 58

Il s'agit d'un trou de poteau isolé avec un surcreusement central dans lequel quatre éléments d'individus adultes ont été mis au jour; un humérus de porc, deux fragments d'os de mammifère et les restes d'une grenouille. L'humérus de porc a conservé les traces du passage d'un Carnivore sur son extrémité distale. Ce trou de poteau est situé en limite de la zone tourbeuse; la découverte des restes d'une grenouille correspond probablement à la chute de celle-ci, et à sa mort sur place.

Les fosses indéterminées*Structure 20*

C'est une structure circulaire en cuvette située dans le bâtiment 1. Seuls deux vestiges animaux y ont été retrouvés: un fragment de radius de bœuf adulte et une vertèbre d'un jeune mammifère. Leur origine est difficile à évaluer, la fonction de cette fosse restant indéfinie.

Discussion

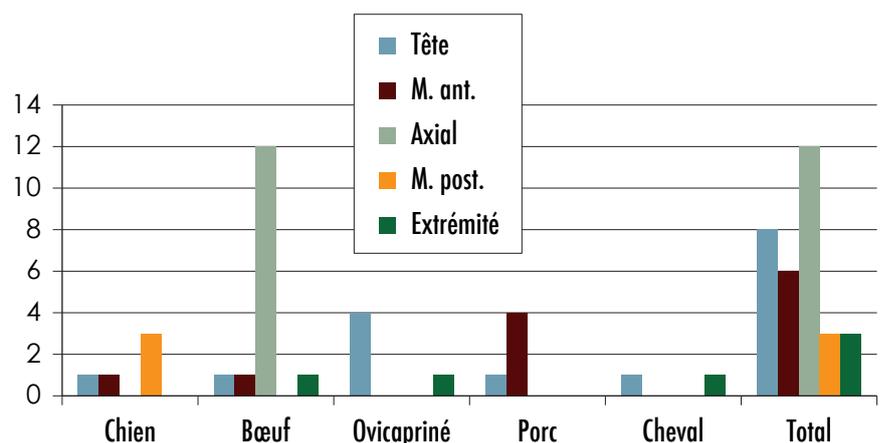
La faible quantité de matériel faunique retrouvée au sein des différentes structures ne permet pas une analyse détaillée de chacune d'entre elles. Ainsi, nous avons choisi de les étudier en les considérant comme une même entité.

Lorsque l'on regarde l'assemblage osseux, toutes les portions anatomiques sont présentes, réparties entre les différents taxons (**figure 96**). En effet, les éléments du crâne se retrouvent chez toutes les espèces, alors que le squelette axial (côtes et vertèbres) n'est représenté que chez le bœuf. Une telle distribution anatomique chez le bœuf, semblerait indiquer des rejets de boucherie, avec un transport des parties charnues vers un autre lieu. Néanmoins, aucune trace d'activité anthropique n'a été relevée sur ces restes, ce qui ne permet pas d'étayer pleinement cette hypothèse.

Les stigmates anthropiques ne sont, en effet, visibles que sur quatre restes osseux. Les deux premières sont attestées sur des os de porc: une scapula montre une trace de sciage, et une strie de découpe est observée sur un humérus. Le troisième élément témoignant d'une intervention humaine est le crâne de cheval retrouvé dans le trou de poteau 44.

figure 96

Représentation anatomique des différents taxons au sein des structures du haut Moyen Âge.



Les stries de découpe situées sur l'orbite droite dénotent une préparation du crâne: prélèvement de la peau pour de la pelleterie ou simple écorchage (**figure 97**). La présence de ce crâne dans un trou de poteau pourrait paraître surprenante, mais rappelons la présence à quelques mètres à l'est d'une nécropole du haut Moyen Âge, découverte lors de l'opération de diagnostic (Marchaisseau et Fournand 2008). Faut-il alors y voir la présence symbolique ou psychopompe du crâne afin de garder un lien fort avec l'animal après sa mort, comme cela se fait pour des sépultures communes de chevaux et d'Hommes (Arbogast *et al.* 2002), la question reste ouverte.

Il est également possible que le crâne ait été exposé, fiché sur un piquet ou un pieu tel un trophée. Ce type de pratique est connu déjà chez les gaulois comme dans les sanctuaires de Gournay-sur-Aronde ou de Ribemont-sur-Ancre (Méniel 1989; Méniel 2008a), mais aussi pour le haut Moyen Âge comme à Crotenay (Cantuel *et al.* 2009), où un crâne de mouton a subi ce même traitement particulier. Bien que cette interprétation paraisse séduisante, la fragmentation importante de la base du crâne ne permet pas d'observer une éventuelle perforation du palais. De plus, les observations ne montrent pas non plus d'élargissement du trou occipital pour le passage d'un pieu, et le frontal est intact, excluant une perforation de part en part du crâne.

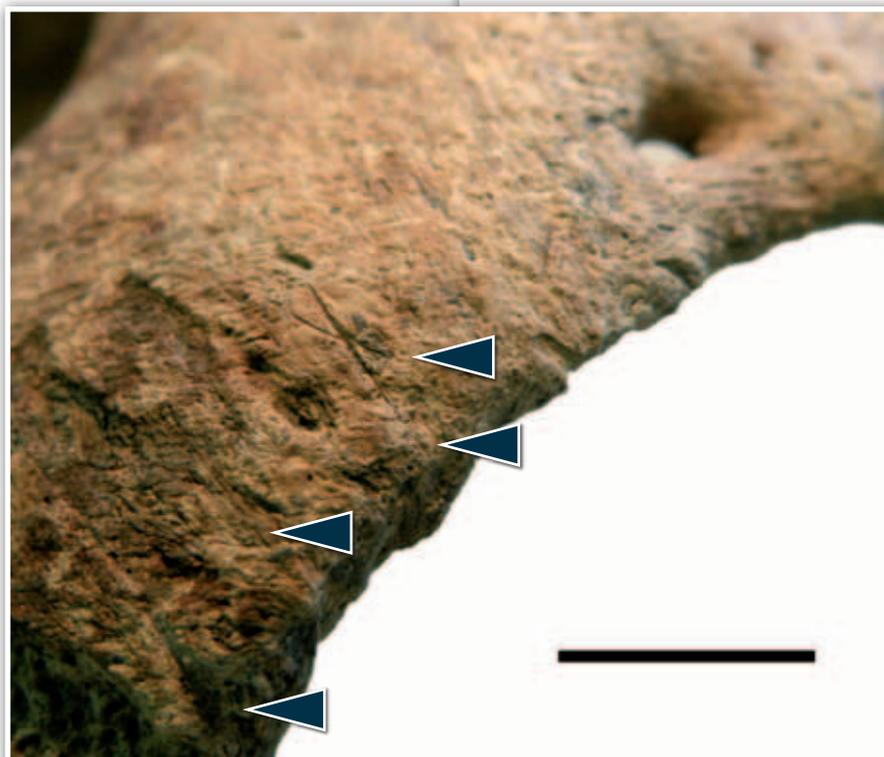


figure 97
Crâne de cheval du trou de poteau 44 et
détails des stries de découpes sur l'orbite.

Néanmoins, il n'est pas possible d'écarter totalement la possibilité de la perforation simple du palais pour le maintien du crâne.

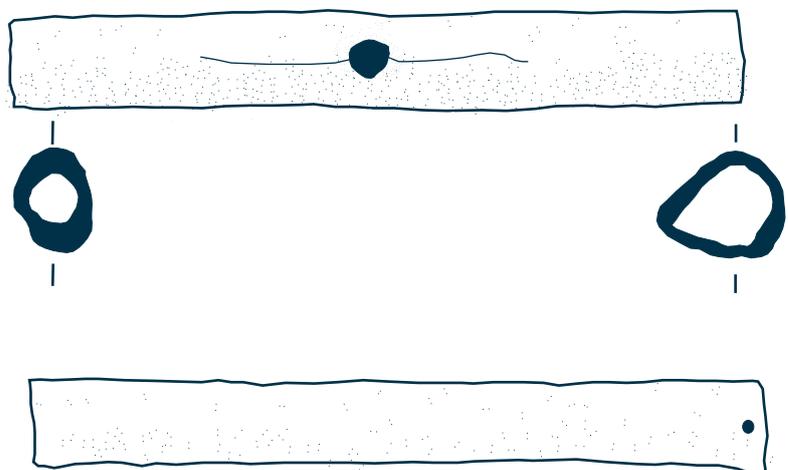
La dernière proposition qui peut être faite est l'exposition du crâne, mais suspendu par un lien, au bâtiment, sans que cela laisse de trace sur l'os. En effet, des exemples ethnographiques nous montrent que de telles pratiques existent encore chez des populations de Sibérie, où des crânes de chevaux sont suspendus aux arbres pour signaler la présence et commémorer les défunts (Ferret 2012; Nikolaeva *et al.* 2012). Néanmoins, les surfaces osseuses du crâne ne semblent pas être intensément affectées par des atteintes taphonomiques qui témoigneraient d'un séjour prolongé à l'air libre.

L'objet manufacturé du fossé 14, montre une production de tabletterie, sans pour autant qu'elle ait été effectuée sur le site. La fonction de cet objet a été déterminée avec l'aide de G. Schütz (CG Calvados): il s'agit d'un sifflet aménagé d'un seul jet dans un tibia de chien (**figure 98**). Ce type d'objet présente en général un seul évent placé au milieu de la longueur de la diaphyse. Un piston est envisagé pour leur fonctionnement, mais la question reste ouverte. On suppose qu'ils étaient utilisés en contexte de chasse (Anderes 2006; Deschler-Erb 1998; Homo-Lechner 1993; Jourdan 1980; Mikler 1997; Prummel *et al.* 2011). Le sifflet étant semble-t-il fonctionnel, sa présence dans le fossé résulte probablement d'une perte fortuite.

Enfin, quelques vestiges osseux portent des stigmates d'activité de Carnivores. En effet, des restes de bœuf, de porc, de chien et de mammifères indéterminés sont marqués par des traces de manducation, parfois de façon importante. Ces stigmates indiquent un passage des Carnivores avant l'enfouissement des os.

figure 98

Dessin du sifflet de la structure 14 (dessin G. Schütz).



Conclusions

L'analyse des restes osseux montre trois origines distinctes de ces accumulations osseuses. Une première, aléatoire, correspond à un piégeage naturel d'éléments, pris dans le remplissage des structures archéologiques; c'est le cas des restes isolés dans les comblements. La seconde origine est d'ordre animal avec une accumulation assez discrète par les Carnivores comme le montre les traces de manducation. Le dernier agent accumulateur est le principal, il s'agit de l'Homme. Les stries de découpe et traces de sciage observées indiquent des activités de boucherie. À cela s'ajoute, la préparation d'un crâne de cheval en vue d'une possible exposition de celui-ci comme trophée. Cette pratique serait alors à mettre en relation avec la nécropole mérovingienne située à l'est du site et distante de quelques dizaines de mètres. Enfin, une production de tabletterie, potentiellement importée à l'état finalisée, a été mise en évidence par la confection d'un sifflet aménagé d'un seul jet sur un tibia de chien et présentant deux perforations.

Les structures non datées

Matériel

Les structures non datées sont au nombre de quatre: ST 03, 04, 29 et 67 (**figure 92**). Elles n'ont pu être rattachées à aucune période du fait du manque de matériel datant, de leur fonction ou de leur localisation. Ces structures livrent assez peu de matériel avec 20 restes animaux. Le spectre faunique se compose de la triade domestique dominé par le bœuf, et du cheval (**tableau 11**).

Ce matériel osseux est bien conservé et peu affecté par les différents agents taphonomiques. En effet, seuls deux restes présentent une surface corticale altérée. On notera également la présence de manganèse sur un tiers des vestiges.

Taxon	ST 03	ST 04	ST 29	ST 67	Total
Bœuf	2	1	2	1	6
Ovicapriné	-	-	1	1	2
Porc	1	-	1	-	2
Cheval	-	-	-	2	2
Mammifères classe 2/3	-	-	-	1	1
Mammifères classe 4	2	-	2	3	7
Total	5	1	6	8	20

tableau 11
Répartition des espèces au sein
des structures non datées.

Observations

Structure 03

Cette structure de forme irrégulière se situe dans la zone tourbeuse, expliquant ainsi les dépôts de manganèse et la couleur noire des éléments retrouvés. Cinq restes ont été découverts: une déciduale de jeune bœuf et un tibia d'adulte, un fragment crânien de porc et deux fragments osseux de gros herbivores.

Le tibia de bœuf présente des traces d'activités de Carnivores sur la diaphyse. Cette structure étant une dépression naturelle du substrat, elle a accidentellement piégé des restes osseux dans son remplissage.

Structure 04

C'est une petite fosse circulaire dont la fonction est indéterminée, située à l'ouest de la précédente. Un tarsien de bœuf adulte, portant une strie de découpe liée à la désarticulation, a été retrouvé dans son comblement.

Structure 29

Il s'agit d'une fosse d'extraction de sable (?) renfermant six vestiges animaux; une prémolaire et une côte de bœuf adulte, une scapula de jeune porc, une molaire d'Ovicapriné adulte et, une côte et un os long de grand mammifère. La côte de grand mammifère porte des stries de boucherie, liées à l'extraction des plats de côtes. Des stigmates d'actions de Carnivores sont visibles sur le fragment d'os long de grand Herbivore.

Structure 67

Cette structure est semble-t-il un résidu de démolition dont seule son extrémité ouest a été dégagée sur environ 2,20 m; elle se prolonge hors emprise. Quelques restes animaux ont été retrouvés dans cette structure: une molaire de bœuf, un maxillaire de cheval adulte et une cervicale de poulain, un métatarse d'Ovicapriné adulte et quatre fragments osseux de mammifères indéterminés. On observe également, sur la M2 et la M3 du maxillaire de cheval, de petites traces de sciages sur la face vestibulaire (**figure 99**).



figure 99

Traces de sciages sur les molaires supérieures 2 et 3 du cheval de la structure 67.

Discussion

Ces quelques restes fauniques ont permis de mettre en évidence une activité bouchère détectée par les stries de découpes. De plus, les traces de sciage observées sur les molaires de cheval sont dans un même alignement. Les dents étant en place dans le maxillaire, ces stigmates résultent d'un seul et même geste. Il est probable que le coup de scie sur la seconde molaire est accidentel et que seule la M3 était visée. Néanmoins, cette action est difficilement interprétable. En effet, un acte boucher pratiqué à la scie sur cette partie du corps paraît peu probable. De même, il serait curieux d'y voir une tentative de mise en forme de la dent pour une production de tableterie (objet de parure, pièce de jeu, ...), sur un maxillaire complet. Une extraction préalable de la dent paraît plus aisée pour pratiquer ce type d'activité.

Conclusions

La série archéologique de «La Pièce de Bécheret» est trop sommaire pour se prêter à une analyse archéozoologique complète, néanmoins quelques points sont à noter.

L'essentiel des structures sont attribuées à la période du haut Moyen Âge.

Quelques traces de manducation attestent du passage de Carnivores sur le site. Ils ont dès lors pu modifier l'assemblage osseux, mais la proportion de ces traces laisse présager un impact minime sur le *corpus* faunique.

En revanche les stigmates anthropiques présents montrent des activités de boucherie et notamment de la décarnisation. Ces types de traces sont classiquement retrouvés sur les sites d'habitat, témoins des pratiques domestiques quotidiennes.

De plus, les traces de dépouillement retrouvées sur un crâne de cheval indiquent une préparation de la tête pour une possible exposition d'un trophée. Les résultats obtenus sur les restes de faune de la nécropole mérovingienne devront être confrontés à ceux résultant de cette analyse pour pouvoir totalement confirmer notre hypothèse de travail.

Enfin, une production locale ou importée de tableterie est avérée par la découverte de cet objet atypique: le sifflet aménagé sur un tibia de chien de la structure I4. Les sifflets en os retrouvés en contextes archéologiques étant assez rares, cet objet revêt un caractère exceptionnel. Ceci étant accentué par l'excellente conservation de cet instrument ■

Références bibliographiques

Anderes 2006: Anderes C., Il y a un os. Artisanat d'un matériau singulier: de l'os à l'objet. *Catalogue d'exposition, Musée romain de Nyon*, 2006, pp. 1–23.

Andrews 1990: Andrews P., *Owls, Caves and Fossils*, University of Chicago press, Chicago, 1990.

Arbogast et al. 2002: Arbogast R.-M., Clavel B., Lepetz S., Méniel P., et Yvinec J.-H., *Archéologie du Cheval*, Éditions Errance, Paris, 2002.

Arbogast et al. 2005: Arbogast R.-M., Horard-Herbin M.-P., Méniel P., et Vigne J.-D., *Animaux, environnements et sociétés*, Éditions Errance, Paris, 2005.

Barone 1976: Barone R., *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome I - Ostéologie. Lyon, 1976.

Behrensmeyer 1978: Behrensmeyer A. K., Taphonomic and ecologic information from bone weathering, *Paleobiology*, 4, 1978, pp. 150–162.

Binford 1981: Binford L. R. *Bones: Ancien Men and Modern Myths*, Academic Press, New York, 1981.

Bridault et al. 2000: Bridault A., Vigne J.-D., Horard-Herbin M.-P., Pellé E., Fiquet P., et Mashkour M., Wild Boar - Age at death estimates: the relevance of new modern data for archaeological skeletal material. I. Presentation on the corpus. Dental and epiphyseal fusion ages, *Anthropozoologica*, 31, 2000, pp. 11–18.

Brugal et al. 1994: Brugal J.-P., David F., et Farizy C., Quantification d'un assemblage osseux: paramètres et tableaux in Patou-Mathis M. (éd.) *Outillage peu élaboré en os et bois de cervidés - 6e Table Ronde Taphonomie, Bone modification*, Cedarc, Paris, 1994, pp. 143–153.

Cantuel et al. 2009: Cantuel J., Garcia Petit L., Gardeisen A., et Mercier M., Analyse archéozoologique du mobilier faunique de la nécropole mérovingienne de Crotenay (Jura), *Revue archéologique de l'Est*, 58, 2009, pp. 489–498.

Chaix et al. 1996: Chaix L. et Méniel P., *Éléments d'archéozoologie*, Paris, 1996.

Costamagno 1999: Costamagno S., *Stratégies de chasse et fonction des sites au Magdalénien dans le Sud de la France - Tome I et II*. Thèse de doctorat, Université Bordeaux I, Bordeaux, 1999.

Delpech et Grayson 1994: Delpech F. et Grayson D. K., The evidence for Middle Palaeolithic scavenging from couche VII, Grotte Vaufray (Dordogne, France), *Journal of Archaeological Science*, 21, 1994, pp. 359–375.

Deschler-Erb 1998: Deschler-Erb S. *Römische Beinartefakte aus Augusta Raurica. Rohmaterial, Technologie, Typologie und Chronologie. Forschungen In Augst*. Tomes I et 2, 1998.

Ferret 2012: Ferret C., Des chevaux qui accompagnent les morts en Asie intérieure. In: *Rencontres autour de l'animal en contexte funéraire*. 30–31 mars 2012, GAAF, Saint-Germain-en-Laye, 2012.

Fosse 1994: Fosse P., *Taphonomie Paléolithique: les grands mammifères de Soleilhac (Haute-Loire) et de Lunel-Viel I (Hérault)*. Thèse de doctorat, Aix-Marseille I, Marseille, 1994.

Gifford et Crader 1977: Gifford D. et Crader D. C., A computer coding system for archaeological faunal remains, *American Antiquity*, 42, 2, 1977, pp. 225–238.

Grant 1982: Grant A., The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates, in Wilson B., Grigson C. et Payne S. (eds.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR British Series, 1982, pp. 91–108.

Guérin et Patou-Mathis 1996: Guérin C. et Patou-Mathis M., *Les grands mammifères Plio-Pléistocènes d'Europe*, Paris, 1996.

Guillaumet 2009: Guillaumet J.-P., Artisanat des matières dures animales, *Les Dossiers d'Archéologie*, 335, 2009.

Habermehl K. H. 1975: Habermehl K. H., *Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren*, Paul Parey Verlag, Berlin et Hamburg, 1975.

Hesse et Wapnish 1985: Hesse B. et Wapnish P., *Animal bone archaeology. From objectives to analysis*, Taraxacum, Washington, 1985.

Hillson 2005: Hillson S., *Mammal Bones and Teeth. An Introductory Guide to Methods of Identification*, 2005.

Homo-Lechner 1993: Homo-Lechner C., Les instruments de musique, in Colardelle M. et Verdel E. (éd.), *Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement*, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1993, pp. 259–262.

Jourdan 1980: Jourdan L., Matériel osseux travaillé des fouilles médiévales de Rougiers, *Travaux de la Maison de l'Orient*, 1, 1980, pp. 49–61.

Klein et Cruz-Uribe 1984: Klein R. G., et Cruz-Uribe K., *The analysis of animal bones from archeological sites*. University of Chicago Press, London, 1984.

Lepetz 1996: Lepetz S., L'animal dans l'économie gallo-romaine, *Revue archéologique de Picardie*, 12, 1, 1996, pp. 81–147.

Lyman 1994: Lyman R. L., *Vertebrate Taphonomy*, Cambridge, 1994.

Marchaisseau et Fournand 2008: Marchaisseau V. et Fournand S., *Rapport de diagnostic archéologique - Esclavolles-Lurey (51) «La Pièce de Bécheret» parcelles AD 43, 45 et 449*, INRAP, SRA Champagne-Ardenne.

Marean et Assefa 1999: Marean C. W., et Assefa Z., Zooarcheological Evidence for the Faunal Exploitation Behavior of Neandertals and early Modern Humans. *Evolutionary Anthropology*, 1999, pp. 22–37.

Méniel 1989: Méniel P., Les animaux dans les pratiques religieuses des Gaulois, *Anthropozoologica*, 3^e N^o Spécial, 1989, pp. 87–97.

Méniel 2008a: Méniel P., Les petits chevaux de la Tène, *L'Archéologue*, 94, 2008, p.16.

Méniel 2008b: Méniel P., *Manuel d'archéozoologie funéraire et sacrificielle - Âge du Fer*, Infolio, Quetigny, 2008.

Mikler 1997: Mikler H., Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz: *Monographie Instrumentum*, 1, 1997.

Nikolaeva et al. 2012: Nikolaeva D., Duchesne S., Gérard P., et Crubézy É., Les chevaux au sein des tombes de Iakoutie (Sibérie orientale, XVII^e–XVIII^e s.), in *Rencontres autour de l'animal en contexte funéraire. 30-31 mars 2012*, GAAF, Saint-Germain-en-Laye, 2012.

Pales L. et Garcia M. A. 1981a: Pales L., et Garcia M. A., *Atlas Ostéologique de Mammifères. II - Tête - Rachis - Ceintures scapulaire et pelvienne - Carnivores*, Paris, 1981.

Pales L. et Garcia M. A. 1981b: Pales L., et Garcia M. A., *Atlas Ostéologique de Mammifères. II - Tête - Rachis - Ceintures scapulaire et pelvienne - Herbivores*, Paris, 1981.

Pales et Lambert 1971a: Pales L., et Lambert C., *Atlas Ostéologique de Mammifères. I - Les membres - Carnivores*, Paris, 1971.

Pales et Lambert 1971b: Pales L., et Lambert C., *Atlas Ostéologique de Mammifères. I - Les membres - Herbivores*, Paris, 1971.

Poplin 1977: Poplin F., Problèmes d'ostéologie quantitative relatifs à l'étude de l'écologie des hommes fossiles, *Bulletin de l'Association Française pour l'Étude du Quaternaire*, 47, 1977, pp. 63–68.

Prat s.d.: Prat F., *Quelques mammifères pléistocènes, odontologie-ostéologie*. Cours dactylographiés, Université de Bordeaux I, Institut du Quaternaire.

Prummel et al. 2011: Prummel W., Halici H. et Verbaas A. , The bone and antler tools from the Wijnaldum-Tjitsma terp., *Journal of Archaeology in the Low Countries*, 3, 1–2, 2011, pp. 65–106.

Reitz et Wing 1999: Reitz E. J. et Wing E. S., *Zooarchaeology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

Schmid 1972: Schmid E., *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologist and quaternary geologists*, Elsevier Publishing Company, London, 1972.

Stiner et al. 1995: Stiner M. C., Kuhn S. L., Weiner S., et Bar-Yosef O., Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bones, *Journal of Archaeological Science*, 22, 1995, pp. 223–237.

White 1992: White T. D., *Prehistoric cannibalism at Mancos*, Princeton University Press, Princeton, 1992.

Yvinec 1993: Yvinec J.-H., Le dépotoir de boucherie des Thermes de Champlieu (Oise), *Revue archéologique de Picardie*, 1, 1993, pp. 201–208.



Tacuinum sanitatis f. 42r, Orge, BnF, Paris



étude carpologique de silos du haut moyen âge

EMMANUELLE BONNAIRE



*Emmanuelle Bonnaire, carpologue
Service archéologique du Douaisis

étude carpologique de silos du haut moyen âge

EMMANUELLE BONNAIRE*

Le chantier «La Pièce de Bécheret», situé à Esclavolles-Lurey, dans la Marne, s'est déroulé en 2009. La fouille préventive, dirigée par Benoit Dupéré, s'est faite par une équipe d'Archéosphère nord-est.

Le décapage et la fouille ont mis au jour des structures protohistoriques et du haut Moyen Âge : silos, bâtiments, enclos funéraire et fossés. Diverses structures ont été prélevées dans le but de mener une étude carpologique.

Méthode

Contexte d'étude

L'étude carpologique a été menée sur deux structures de stockage excavées. Il s'agit des silos 36 et 37. Les deux échantillons tirés de ces structures sont des prélèvements dits «secs» (seuls les macro-restes carbonneux ou minéralisés sont préservés). Les structures sont médiévales, sans plus de précisions au moment de la réalisation de cette étude.

Traitement des échantillons

Les prélèvements ont été traités par flottation, en utilisant des tamis à la maille de 1 mm et de 500 µm. L'opération a été menée par nos soins à la base archéologique d'Archéosphère nord-est. Le volume total des échantillons est de 19 litres.

Le tri et les déterminations des refus de tamis ont été également effectués par nos soins. Les observations ont été faites sous loupe binoculaire (grossissement de 10 à 40 x).

Les résultats carpologiques sont présentés dans les **tableaux 12 et 13**. Le premier présente les prélèvements étudiés. Le second propose les résultats par échantillon. La nomenclature scientifique et française figure dans ce rapport. Elle est conforme à celle de Lambinon *et al.* (2004).

Résultats

État de conservation

Sur le site «La Pièce de Bécheret», un seul mode de conservation est observé. Il s'agit de la carbonisation. Ce mode de préservation des macro-restes végétaux se rencontre la majeure partie du temps sur les sites archéologiques.

Structure	Information structure	Type de structure	Volume en litre	Total des macrorestes sans MOA	Densité graines/l	Datation	Charbons de bois	Microfaune présente
36	US 173	Silo	9	6	0,7	Haut MÂ	×	×
37	US 175	Silo	10	4	0,4	Haut MÂ	×	×
Total			19	10				

tableau 12

Liste des prélèvements carpologiques.

L'appellation de *Cerealia indeterminata* correspond aux graines carbonisées de céréales fortement fragmentées et corrodées, qui n'ont pas pu être déterminées au niveau de l'espèce.

Représentativité des données

Les deux prélèvements sont positifs. Le nombre de graines par litre de sédiment est inférieur à une graine. La densité est donc faible.

La matière organique amorphe carbonisée (de type pain/bouillie/galette) n'est pas comptée dans l'interprétation des assemblages carpologiques.

Précisons que le faible nombre de macro-restes recueillis impose une prudence certaine quant à l'exploitation des données.

tableau 13

Macro-restes végétaux carbonisés.
Rappel des abréviations : cf. = confere, détermination incertaine.

	Structure	36	37	
	Type de structure	Silo	Silo	
	Information Structure	US 173	US 175	
	Datation/phase	Haut Moyen âge	Haut Moyen âge	Total
	Volume en litres	9	10	19
Céréales				
<i>Cerealia indeterminata</i>	Céréales indéterminées	3	2	5
<i>Cerealia indeterminata</i> , noeuds de tige	Céréales indéterminées	1		1
Matière organique amorphe (M.O.A.) carbonisés (pain/galette/bouillie)	Matière organique amorphe carbonisés (pain/galette/bouillie)	8	5	13
Plantes sauvages				
<i>Galium cf. aparine</i>	Gaillet gratteron	1		1
<i>Galium glaucum</i>	Gaillet glauque		1	1
<i>Indeterminata</i>	Indéterminés		1	1
Bourgeon		1		1
Total sans MOA		6	4	10
Total		14	9	23

Les espèces en présence

Des fragments de graines de céréales sont observés. Mais leur préservation n'est pas assez bonne pour permettre une identification de celles-ci. Leur présence est aussi attestée par un nœud de tige retrouvé dans le silo 36.

Aucune espèce cultivée précise n'est déterminée. Seules quelques graines de mauvaises herbes sont avérées. Ce sont deux espèces de gaillets. Le gaillet gratteron, *Galium* cf. *aparine* accompagne les céréales indéterminées. Celui-ci pousse habituellement dans les champs cultivés, sur des sols compacts. Il se développe également dans des haies, des friches et des bois aux sols riches et frais. Cette plante se retrouve dans le cortège des mauvaises herbes des champs cultivés.

Dans le silo 37, le gaillet glauque, *Galium glaucum*, est la seule plante sauvage de la structure. Cette herbacée est caractéristique des pelouses calcaires.

Ces quelques macro-restes végétaux sont les témoins de l'environnement. Ils indiquent une végétation anthropisée. Le gaillet gratteron, couplé aux céréales indéterminées, permet d'envisager l'existence de champs cultivés situés à proximité du site. Les mauvaises herbes reflètent un tri des récoltes pour éliminer ces plantes non consommables. Les fragments de matière organique attestent des préparations alimentaires.

Les deux silos ne semblent pas avoir servi de fosses de rejets domestiques. Habituellement, lorsque c'est le cas, la densité de semences est plus élevée. Les graines retrouvées sont tout de même des résidus secondaires de la vie quotidienne des occupants. Elles se sont retrouvées piégées lors du remplissage de ces structures.

Les carporestes du site «La Pièce de Bécheret», à Esclavolles-Lurey, ne permettent pas réellement de dresser le paysage environnemental des alentours, ni les pratiques agricoles et alimentaires. Dans ce cas précis, les deux échantillons ne représentent pas le spectre végétal du site. L'économie végétale et les stratégies d'acquisition ne sont pas visibles. Afin d'améliorer la représentation du végétal dans le quotidien des occupants, il est nécessaire de systématiser les prélèvements dans les diverses structures ■

Référence bibliographique

Lambinon et al. 2004 : Lambinon J., Delvosalle L., Duvigneaud J., *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*, 5^e éd. Meise: Éditions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 2004, 1167 p.

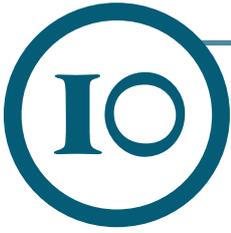


Structure de stockage surélevée (grenier). Bible de Prague vers 1340

synthèse

SOPHIE VALLET





synthèse

SOPHIE VALLET

La fouille du site de la Pièce de Bécheret a permis de mettre au jour deux phases d'occupation principales: une occupation funéraire du Bronze final et un habitat du haut Moyen Âge (**figure 100**, dépliant A3 en fin de chapitre). Les études spécialisées menées sur les différents mobiliers du site ont permis de préciser la chronologie et de mieux appréhender ces espaces.

Les vestiges protohistoriques

Les structures attribuées aux périodes protohistoriques n'ont livré que peu d'artefacts. C'est donc essentiellement par comparaison avec des structures de sites contemporains et par association des vestiges entre eux que nous avons pu les situer chronologiquement (**figure 101**).

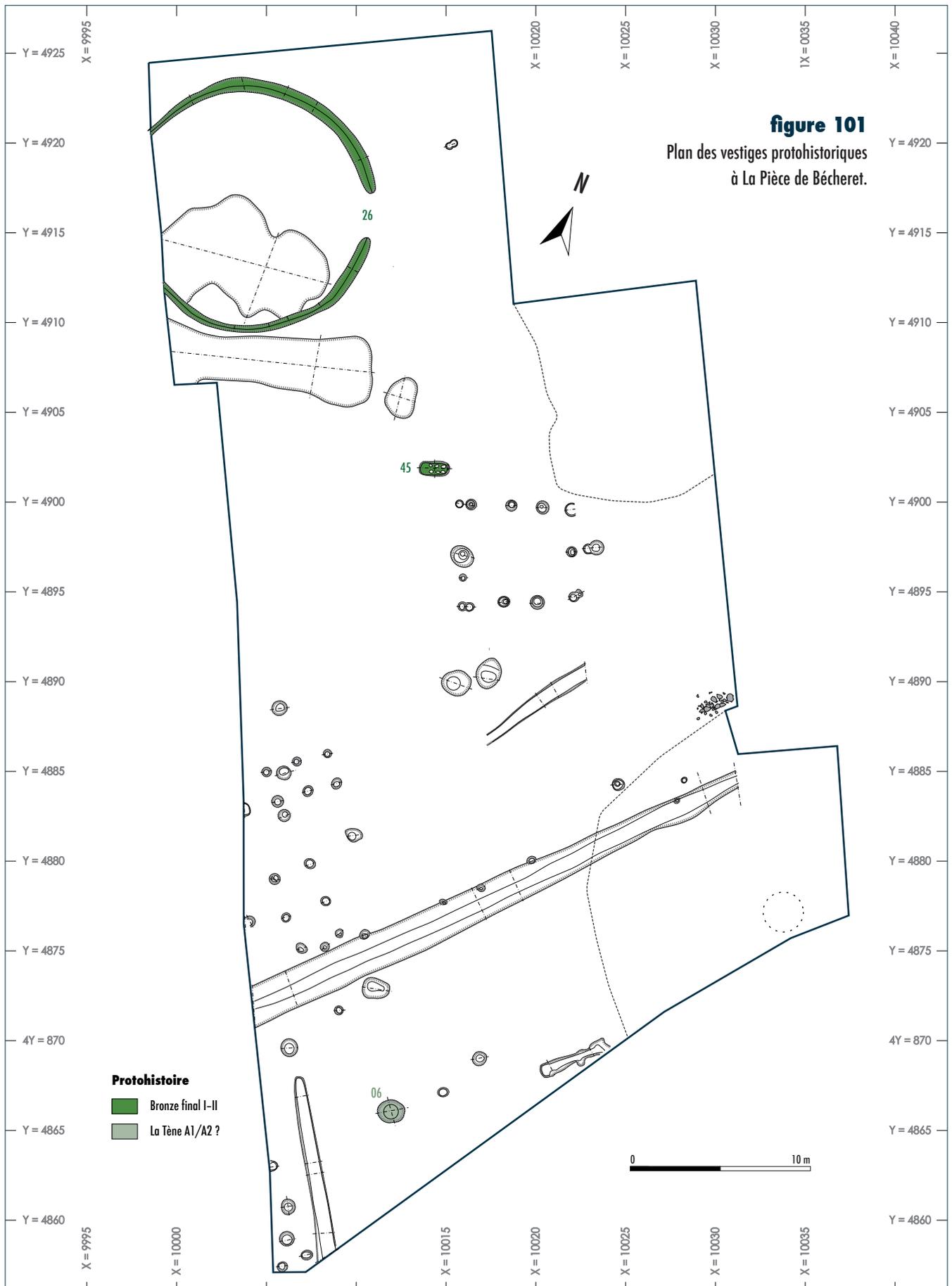
Une occupation funéraire du Bronze final

L'enclos circulaire

Le principal objectif de la prescription sur cette parcelle consistait à la mise en évidence de la structure circulaire fossoyée repérée au diagnostic, à l'étude de sa structuration, sa datation, son organisation interne, l'organisation d'autres vestiges en fonction de sa présence, etc. Bien qu'une petite partie ouest de la structure fossoyée soit hors emprise, une image correcte de l'enclos a pu être obtenue.

Cet enclos circulaire est composé d'un fossé dont le creusement de profondeur ténue (22 cm au maximum) et de faible largeur (de 34 à 50 cm) suggère qu'il a été fortement arasé. Néanmoins, le profil de celui-ci est lisible: il est en cuvette avec le fond au relief plus ou moins prononcé. La faible profondeur de creusement dans le substrat pourrait s'expliquer par l'effondrement des parois dû à la faiblesse de la nature de ce substrat (grave). Mais le caractère proportionnel des dimensions du fossé par rapport à la surface enclose a déjà été observé sur la plupart des sites protohistoriques et justifierait également en partie ces petites dimensions (Piette 1999).

Sur cette faible profondeur de creusement, une seule couche de comblement a pu être observée. Celle-ci correspond probablement au comblement premier du fossé mais n'apporte pas d'élément informatif quant à son mode de remplissage. Il est probable que les couches supérieures constitutives du remplissage aient disparues également par arasement. L'absence de données ne nous permet donc pas d'émettre d'hypothèse quant aux différentes phases ou au caractère ponctuel du comblement du fossé.



L'ensemble de la structure a été vidé afin de vérifier qu'il n'y ait pas d'autres faits de type trou de poteau s'insérant dans le fossé et participant à son fonctionnement ainsi que dans l'objectif de mettre au jour du matériel datant. L'observation minutieuse du sédiment formant son comblement a révélé la présence d'un seul tesson de panse de céramique rugueuse non diagnostic chronologiquement. Néanmoins, son mode de façonnage pourrait l'exclure de la Protohistoire; il serait alors intrusif. Aucun élément mobilier ne nous permet donc d'émettre une hypothèse concernant la datation de cet enclos. Celui-ci possède un diamètre interne de 13 m. Dans cet espace, aucune structure anthropique n'a été observée. Une interruption du fossé à l'est ménage une entrée estimée à 250 cm de large.

Un autre enclos avait été mis au jour dans la partie est du diagnostic. Également de forme circulaire, il diffère cependant sous bien des aspects de celui rencontré lors de la fouille. D'un diamètre intérieur d'environ 18 m, la largeur du creusement de son fossé oscille entre 100 et 150 cm et il a une stratigraphie conservée sur 100 cm de profondeur. Celle-ci présente plusieurs niveaux de comblements dont la lecture suggère un curage ou un recreusement. Par ailleurs, dans l'un des sondages, la présence d'un poteau, témoigne probablement d'un système palissadé. Une ouverture est présente au nord-nord-ouest du fossé et plusieurs trous de poteaux semblent être en liaison avec celle-ci. De plus, cet enclos comportait les vestiges d'une structure centrale: il s'agit d'une sépulture rectangulaire avec un aménagement de pierres en surface (Marchaisseau 2008). Trois tessons provenant d'un bord de céramique datent la sépulture de l' Hallstatt (Huart *in* Marchaisseau 2008).

Les enclos circulaires sont connus pour les périodes allant de l'âge du Bronze à la Tène B2 en Champagne (Pommepuy *et al.* 2000, Lambot 2000, Chossenot 1997). Leur diamètre interne est variable, mais, pour le Bronze final, il semble qu'il ne dépasse que rarement les 20 m (Debord 1987). Il en est ainsi des monuments de Passy-Véron (Bronze D–Ha A1) dont les diamètres sont compris entre 3 et 14 m (Depierre *et al.* 2000). D'autres exemples du Bronze final IIIb dans l'Yonne offrent des diamètres compris entre 10 et 15 m (Soucy-Moque-Bouteille ou Beaumont) (Mordant 2008). Les mêmes dimensions ont été retrouvées sur le site du Chemin de l'Arbre à Broussy-le-Grand (diag. Desbrosse 2004). Sur le site des Crayères à Sommesous (Marne), les six enclos circulaires ont des diamètres compris entre 7,4 et 14,5 m (Lambot 2006). Enfin, dans la vallée de la Seine, la fouille du site de la Grève de Frécul à Barbuise a notamment révélé des enclos circulaires de 7 m (E22) et 13 m (E23) de diamètre (Piette et Rottier 2002). Les dimensions de l'enclos 26 de La Pièce de Bécheret ne sont pas en contradiction avec une attribution à la période du Bronze final. La présence d'une ouverture dans le fossé formant un accès à l'espace interne n'est pas systématique. Cependant, quand elle est présente, il semble qu'elle soit située de manière privilégiée au sud-est. Il en est ainsi sur certains enclos des sites de Petit Villepart à Bréviandes (Verbrugghe 2011), la Bidée, Le Champ aux Écus à Fagnières (Pouget 2011),

Les Grèves de Frécul (Piette et Rottier 2001) ou encore Les Grèves de la Villeneuve (Piette 1999) à Barbuise. Seul un enclos du site des Brouillards à Matignicourt-Goncourt (Rémy 2011) possède une ouverture à l'est comme l'enclos 26.

L'absence de vestiges associés rend encore plus ardue la compréhension et la datation de cette structure 26. La mise en évidence d'une sépulture au centre des enclos circulaires n'est pas systématique, pour des raisons de conservation (arasement) comme de fonctionnement. Certains de ces enclos peuvent avoir des fonctions cultuelles. Ici, l'absence de dépôt de mobilier à proximité ou au sein du fossé et l'absence de bâtiments sur poteaux en son sein n'en fait pas l'hypothèse que nous avons privilégié. Si l'on prend pour exemple les enclos de la vallée de l'Aisne, sur les 45 fouillés jusqu'en 1987, seuls 12 avaient révélés une structure funéraire dans leur partie centrale (Debord 1987). Pour ce qui en est de la Champagne crayeuse, c'est à partir du Hallstatt D que les datations d'enclos deviennent plus pertinentes en raison de la fréquence plus importante de liens sépulture avec mobilier et enclos funéraire (Desbrosse *et al.* 2009).

Les enclos circulaires au-delà de leur apparente uniformité (aire circulaire limitée par un fossé) révèlent des morphologies très différentes et c'est là tout l'intérêt de les fouiller de manière systématique et exhaustive. On peut y percevoir les vestiges d'un tertre central ou encore d'un bourrelet périphérique. Dans le premier cas, s'il y a sépulture centrale, celle-ci se situe au-dessus du niveau du sol et donc s'il y a fort arasement, comme il semble à La Pièce de Bécheret, la fosse funéraire disparaît totalement. Les fossés de ces structures circulaires peuvent avoir fait l'objet d'un comblement volontaire alors que d'autre semblent avoir subi un comblement naturel, sur une durée plus longue. Là encore, le degré d'arasement de la structure 26 ne permet pas les observations stratigraphiques pour valider l'une ou l'autre thèse.

Le rapprochement avec la tombe située à 10 m au sud-est du tronçon sud de l'enclos permet d'émettre l'hypothèse d'une appartenance au Bronze final.

Une fosse sépulcrale

L'architecture funéraire

La sépulture 45 se présente sous la forme d'une fosse oblongue de 166 cm de long pour 77 cm de large. Elle est orientée nord-ouest/sud-est. Son creusement est conservé sur 13 cm dans le substrat. Elle contenait sur son pourtour sept pierres décimétriques qui suggèrent la présence d'un coffrage en matériau périssable calé par ces pierres. Aucun vestige osseux n'y a été mis au jour, aucune observation taphonomique ne nous permet donc de définir plus en avant le mode funéraire et le type de contenant. Cependant, la sépulture à coffrage de pourtour de pierres est bien documentée archéologiquement pour la vallée de la Seine. Les sépultures fouillées en 2001 aux Grèves de Frécul à Barbuise présentent un tel aménagement (Rottier et Piette 2002).

Le mobilier

La présence de deux objets métalliques du domaine de la parure, et notamment d'une fibule en archet à violon et à arc foliacé, relie cette fosse sépulcrale à la période du Bronze final I-II (cf. chapitre 6, «*Étude du mobilier métallique*»). Ce type de mobilier bien que non fréquent a déjà été reconnu lors de découvertes anciennes dans les départements limitrophes. Dans l'Yonne, à Villethierry, il s'agissait d'un dépôt d'artisans-bronziers contenant 15 à 20 fibules fragmentées de ce type (Joly 1970). En Seine-et-Marne, à Cannes-Écluses, un exemplaire est cité par G. Gaucher dans un dépôt au sein d'un habitat (Gaucher 1980). Dans l'Aube, trois exemplaires d'un type légèrement différent de l'exemplaire de La Pièce de Bécheret ont été découverts au sein de la sépulture BPV.93.55 (Rottier, Piette, Mordant 2012). Enfin, J. Déchelette relate la découverte d'une fibule semblable dans le cimetière de Saint-Étienne-au-Temple (Marne) (Déchelette 1910). Le deuxième objet métallique est un anneau circulaire de 2,2 cm de diamètre et de section régulière. Il pourrait appartenir à divers objets liés à la parure (ceinture, pectoral, etc.). L'interprétation des deux petits cailloux perforés en tant que perles reste très hypothétique. Celles-ci sont vraiment frustrées et peu nombreuses par rapport aux productions de l'époque en ambre, verre ou bronze (Mordant 1977, Gratuze et Ramseyer 2003).

Une sépulture vide

Divers facteurs pourraient expliquer l'absence de squelette au sein de la sépulture : ils sont liés à la conservation de la matière osseuse ou à des perturbations post-sépulcrales.

Le mobilier étant toujours présent et le comblement étant homogène, l'hypothèse d'un pillage peut être réfutée.

La conservation des ossements

L'absence de vestiges osseux pourrait être significative de l'âge de l'individu inhumé. De fait, la plus grande fragilité, la moindre densité des ossements des enfants les rendent plus sensibles aux agents taphonomiques (Masset 1973, Bello *et al.* 2002). Les petites dimensions de la fosse pourraient renforcer l'hypothèse de l'appartenance de la tombe à un individu immature, dans l'hypothèse d'une inhumation en décubitus. Delà à ce que le squelette disparaisse entièrement, les agents taphonomiques ont dû être particulièrement forts. La nature du sol ne peut qu'en partie expliquer cette disparition étant donné que d'autres individus dans un état de conservation bien supérieur, ont été mis au jour dans la tranchée 6 du diagnostic (au moins un individu) et dans la tranchée 15 (au moins deux individus), tranchées présentant des couches sédimentaires similaires à celles rencontrées dans la partie ouest de la Pièce de Bécheret, là où se situe la fosse 45. Ces sépultures ont été attribuées à la période mérovingienne par la présence d'une plaque-boucle en os (Marchaisseau 2008). Le caractère plus récent de ces inhumations pourrait expliquer en partie cette meilleure conservation des os.

Des perturbations post-sépulcrales

Avant d'aborder les perturbations post-sépulcrales qu'a pu subir la fosse 45, il est nécessaire de tabler sur le type de sépulture auquel appartiendrait la structure 45 : incinération, inhumation en décubitus dorsal ou encore inhumation en position assise ou accroupie. Tous ces modes coexistent pour la période du Bronze final dans le Nogentais et la Bassée (Bonnabel 2012) et peuvent donc ici être envisagés.

■ Une inhumation en décubitus dorsal d'un individu immature?

S'il s'agit d'une inhumation en décubitus dorsal, il est fort probable que la fosse contenait un individu immature ou en tout cas de petite taille. En effet, considérant que les pierres disposées le long de la fosse diminuent d'une vingtaine de centimètres de chaque côté l'espace d'insertion de l'individu, ce dernier ne peut donc pas avoir une corpulence supérieure à 37 cm de large et 146 cm de long (**figure 102**). La présence de pierres dans la partie ouest de la fosse est également envisageable. Sachant que le profil de la fosse révèle que son fond est légèrement plus haut dans cette partie (cf. **figure 53**, chapitre 4, «Description des structures archéologiques»), elle a pu être davantage affectée par l'arasement du sol et perdre ainsi ces éléments. La contenance pourrait donc être diminuée d'une vingtaine de centimètres supplémentaires dans sa longueur. L'individu ne devrait donc pas dépasser les 126 cm soit un enfant âgé entre 8 et 12 ans (*Norme de croissance OMS*; Mercier 2012).

Le mobilier découvert dans la sépulture est de taille assez conséquente par rapport à un enfant (longueur de la fibule : 7 cm). Cependant, nous l'avons vu précédemment, ce type de fibule n'a pour lors pas été trouvé en Gaule dans des contextes funéraires en tant qu'objet porté. Nous n'avons donc pas de référentiel quant aux individus (sexe, âge) qui portaient de tels éléments vestimentaires. Néanmoins, cette observation ne réfute pas l'hypothèse ; des sépultures d'individus immatures contenant le même mobilier de parure que des individus adultes sont avérées à diverses époques.

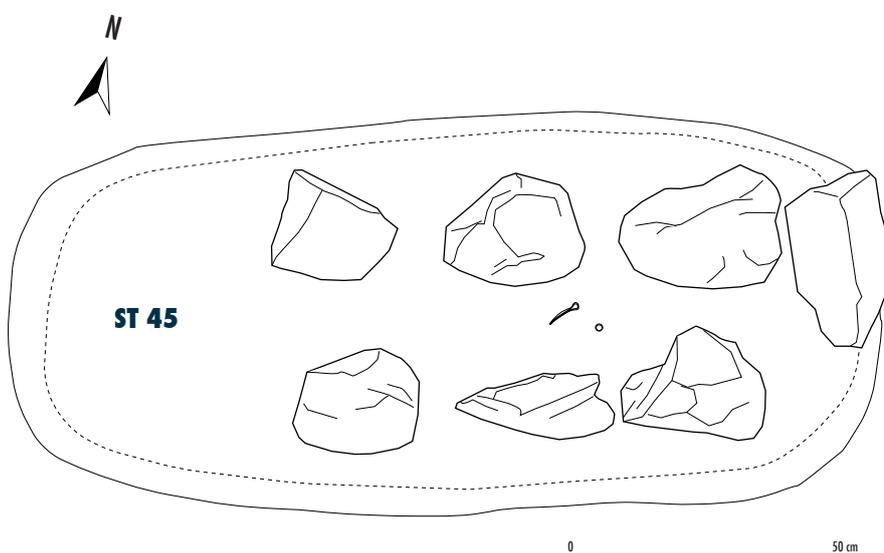
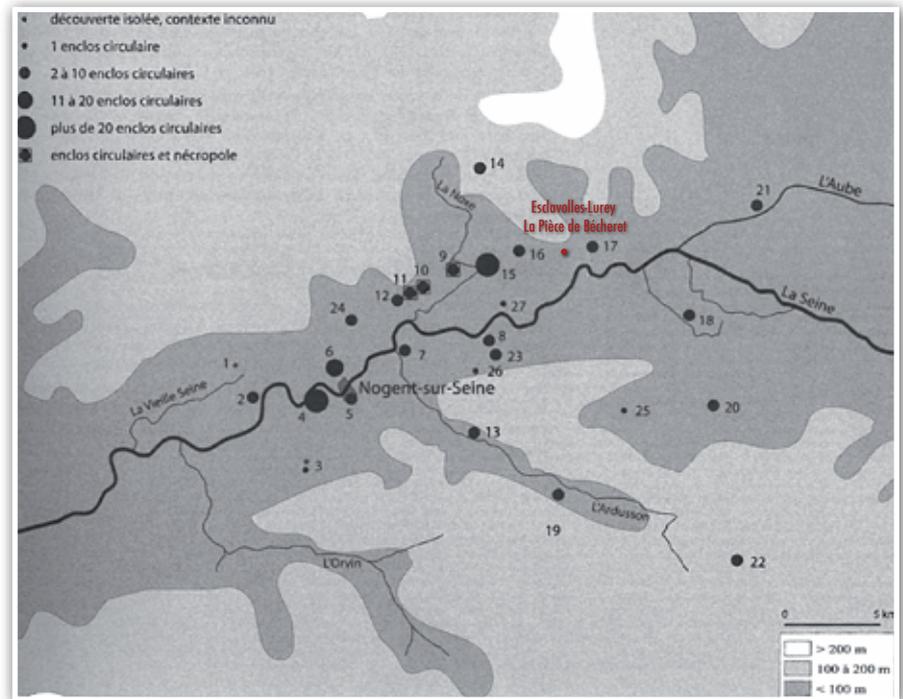


figure 102
Relevé de la sépulture 45.

figure 103

Carte de répartition des sites du Bronze final dans la vallée de la Seine (d'après Rottier, Piette, Mordant 2012, figure 5, p. 27 : Sites du Bronze final de la haute Seine).



■ Une inhumation en position assise ou accroupie?

Dans le cas d'une inhumation adulte, celle-ci ne pourrait se faire qu'en situation de contorsion. Les cas de sépultures d'individus en position assise ou accroupie sont particulièrement bien documentés depuis les travaux de S. Rottier. Ceux-ci concernent les pratiques funéraires de l'étape initiale du Bronze final dans les bassins de l'Yonne et de la Haute-Seine (Rottier 2008) et particulièrement les sites de Les Cents Arpents à Barbey et Barbuise-Courtavant — La Saulsotte (Rottier, Piette, Mordant 2012). Cette particularité funéraire régionale pourrait s'étendre jusqu'à Esclavolles-Lurey (**figure 103**). Cependant, ces sépultures contenaient en abondance du mobilier et notamment de la céramique. À La Pièce de Bécheret, seuls des éléments de parure étaient présents, aucun tesson de céramique et encore moins de vase complet ne correspond à cette période. De plus, la fosse présente davantage une forme rectangulaire que centrée. La moitié des défunts de ces deux sites a subi des prélèvements d'ossements post-sépulcraux, de tels prélèvements expliqueraient en partie l'absence d'ossement dans la sépulture 45. Cette dernière pourrait ainsi correspondre au cas 3 du schéma des états de fonctionnements des tombes du début du Bronze final (Rottier 2011). La structure ne contenant plus que quelques os du premier individu inhumé, souvent les plus petits, ceux-ci n'auraient pas été conservés.

■ Une crémation placée dans un contenant périssable?

Enfin, l'hypothèse d'une crémation se doit d'être également posée. Le dépôt de restes osseux brûlés fait partie intégrante des pratiques funéraires dès l'étape initiale du Bronze final. On observe une grande variété des formes des sépultures à crémation liée au mode de dépôt des vestiges de la combustion des défunts (Desbrosse *et al.* 2004) : dépôt cinéraire ou déversement directement dans la fosse comme sur les sites de Tagnon dans les Ardennes, Jâlons et Plichancourt dans la Marne, Mondidier dans la Somme. Des études récentes révèlent des fosses ne comportant que très peu d'os brûlés et des dépôts directement dans la terre (Georges et Hamon 2004). Il en est ainsi dans la nécropole des Pâtures à Saumeray (Eure-et-Loir). Ce type de dépôt est également présent dans la vallée de l'Aisne sous la forme de « quelques esquilles osseuses dispersées dans un sédiment plus ou moins cendreux, (...) directement dans la fosse » (Le Goff et Guichard 2005). Dans l'Yonne, sur le site des Falaises de Prépoux à Villeneuve-la-Guyard, des incinérations en pleine terre sont signalées à partir du Bronze final IIb–IIIa (Prestreau 1992). En Seine-et-Marne, les os sont inhumés dans un contenant périssable ou épandus avec les résidus du bûcher (Bonnabel 2012). Ici l'absence totale de vestiges cendreux supposerait qu'il y ait eu une vidange de la fosse mais la présence du mobilier réfute cette supposition. De plus, les dimensions et la forme de la fosse 45 ne se prêtent pas spécifiquement à ce type de dépôt. La présence de pierres pourrait s'expliquer par la présence d'un contenant en matériau périssable de type planche de bois.

Tous ces postulats sont rendus possibles par le statut même de la tombe et le traitement des morts pour cette période. Le mode sépulcral apparaît comme une étape du passage du monde des vivants au monde des morts (Brun 2004). La tombe n'est pas un ensemble clos à l'époque du Bronze final. L'inhumation serait donc un état transitoire avant la récupération de quelques ossements, au même titre que la crémation peut l'être avant le dépôt définitif dans la sépulture. C'est pourquoi dans les trois hypothèses présentées, la sépulture peut avoir fait l'objet de modifications, de prélèvements, d'ajouts, dans un laps de temps court (à l'échelle archéologique) après l'enfouissement. Il s'agirait d'un état intermédiaire entre le décès et l'agrégation du défunt au monde des morts, au sens où l'entendait A. Van Gennep (Van Gennep 1909). L'absence de vestiges osseux pourrait donc découler de ces deux phénomènes : l'existence de prélèvements post-sépulcraux ne laissant que des petits os, ces derniers ayant subi une dégradation taphonomique, d'autant plus destructive dans le cas d'un squelette immature. L'extrême arasement de la sépulture, l'absence de preuve matérielle et son isolement ne permettent donc qu'une approche très hypothétique de la structure 45.

L'hypothèse de la sépulture d'un individu immature conduit à s'interroger sur la place des enfants dans les nécropoles du Bronze final. Il ne semble pas y avoir d'aire spécifiquement réservée au sein des nécropoles de l'âge du Bronze (Dedet 2009).

B. Dedet a observé un déficit des individus nouveaux-nés et des enfants de moins de 10 ans dans les nécropoles du sud de la France ainsi qu'un traitement différentiel dans les nécropoles à tumuli (Dedet 2008). En effet, les périnataux ont été enterrés au sein de l'habitat et présentent des modes d'inhumations totalement différents des autres classes d'âges des nécropoles du Sud car ils ne sont ni incinérés, ni accompagnés de mobilier; «la norme est le dépôt primaire dans une petite fosse creusée juste aux dimensions du corps» (Dedet 2011). Lorsqu'un enfant est placé sous un tumulus, il s'agit souvent d'une sépulture multiple, le mobilier y est moins important (pas de métal, pas de parure), le tertre est plus petit. On observe en règle générale, une modestie des tombes d'enfants par rapport à celles de leurs aînés. Pour S. Rottier, l'accès au complexe funéraire n'est peut-être autorisé qu'aux individus qui font effectivement partie de l'organisation sociale, au sens fonctionnel du terme. L'accès s'effectue par une phase d'apprentissage dont l'âge n'est pas forcément fixe ou encore l'accès est conditionné par la parenté. Le fait que seuls les enfants de certaines lignées aient droit à une sépulture selon les mêmes règles que les adultes pourrait justifier la très faible proportion des plus jeunes immatures dans les sites funéraires de l'étape initiale du Bronze final (Rottier 2011). Pour P. Brun, plusieurs exemples de tombes d'enfants pourvus d'insignes d'un statut social élevé laissent penser que les positions économiques et sociales se transmettaient de façon héréditaire (Brun 2007). Le caractère totalement isolé et les dimensions modestes de la sépulture suggèrent une inhumation simple d'un individu immature, l'aménagement de pierres et le mobilier contenu bien que peu abondant pourraient suggérer un statut social privilégié de l'enfant.

Implantation et organisation de l'aire funéraire de la Pièce de Bécheret

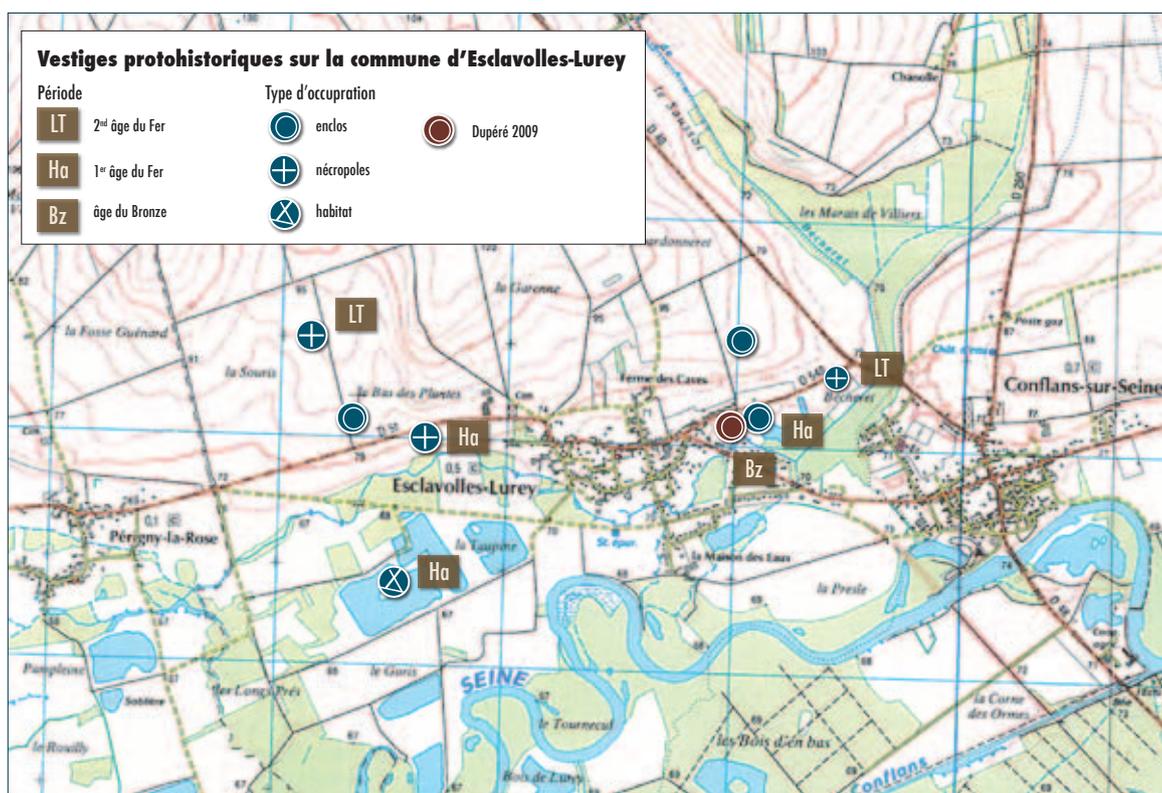
L'existence d'une nécropole protohistorique ayant émergé dès l'âge du Bronze sur la commune d'Esclavolles-Lurey ne paraît pas incongrue dans le contexte de la vallée de la Seine. Pour l'ensemble des sites découverts dans cette vallée, le rôle structurant de l'hydrographie a pu être mis en évidence (Mordant 2008; Rottier 2011). De vastes portions de territoire, très souvent en bordure de zones inondables, seraient donc prévues à des fins funéraires. Le ruisseau de la Pierre au Lavoir pourrait-il avoir joué un rôle dans le choix de l'implantation de l'aire sépulcrale? L'existence d'une zone humide est avérée sur le site par les limons de débordements présents dans la partie est de l'emprise. Bien qu'aucun autre vestige n'ait été mis au jour dans la partie nord-est de l'emprise, la tranchée 3 du diagnostic avait révélé la présence d'un dépôt de céramique attribuable au Néolithique final/Bronze ancien (Huart *in* Marchaisseau 2008). Une occupation sur le bord du cours d'eau pourrait donc exister dès cette période.

L'implantation des nécropoles de l'âge du Bronze suit également des règles géométriques précises. Ainsi une répartition des sépultures à intervalle régulier sur un arc de cercle de 33 m de diamètre a pu être observée à Barbey, à Barbuise — La Saulsotte et à Marolles (Rottier 2011).

L'étude de la répartition et de l'organisation spatiale de l'ensemble de la nécropole n'est pas possible en partant des seules deux structures découvertes à La Pièce de Bécheret. Les complexes funéraires s'étendent le plus souvent sur plusieurs dizaines d'hectares. Un recoupement avec les données acquises sur les parcelles plus à l'est par l'opération de fouille (Inrap Rémy 2012) en cours au moment de la rédaction de cette synthèse s'avèrera nécessaire. On peut dès maintenant mettre en parallèle avec l'enclos 26, les vestiges d'enclos protohistoriques découverts par prospection sur la commune (**figure 104**). Les deux enclos de La Pièce de Bécheret ainsi que celui des Caves pourraient appartenir à un même vaste ensemble funéraire du Bronze final et du Hallstatt. Néanmoins, pour l'heure, les découvertes de sépultures sont trop faibles pour qualifier de manière plus précise cette aire. L'enclos repéré au Bas des Plantes pourraient également appartenir à un tel ensemble puisque ces nécropoles peuvent se développer sur plusieurs dizaines d'hectares. Les mentions de sépultures aux lieux dits La Souris et le Bécheret ainsi qu'au sud de la D51 sont trop imprécises pour pouvoir être exploitées scientifiquement. Tout du moins peut-on les rattacher avec prudence aux périodes de La Tène pour les deux premières mentions et du Hallstatt pour la dernière grâce au mobilier qu'elles contenaient. L'établissement du Hallstatt du site de La Taupine «lié à l'exploitation agricole des limons de débordements de la vallée de la Seine» pourrait par ses datations (Dugois 1995) également être mis en relation avec l'aire funéraire. Peut-être participe-t-il au recrutement de la population de cette nécropole.

figure 104

Plan de répartition des vestiges protohistoriques sur la commune d'Esclavolles-Lurey.



Une fosse de La Tène A1/A2 ?

Dans la partie sud de l'emprise, la fosse 06 renfermait un ensemble de tessons assez homogène permettant de supposer une datation protohistorique pour cette structure. De fait, mis à part un fragment de céramique commune claire, les artefacts consistent en cinq fragments de panses de céramique modelée et en un bord et trois fragments de panse de céramique modelée fine. Cette dernière correspond à une forme à col d'un type proche de la phase Aisne-Marne IIB. Bien qu'Esclavolles-Lurey n'appartiennent pas géographiquement à cette culture, une datation de La Tène A1/A2 semble pour autant envisageable (cf. chapitre 5, «*Étude du mobilier céramique*»). Mis à part ce mobilier, un fragment d'os long de mammifère de taille moyenne était contenu dans l'US 113 (cf. chapitre 8, «*Étude de la faune*»). L'attribution fonctionnelle de cette fosse n'est pas évidente. Elle fait partie de ces fosses simples de plan circulaire de dimensions moyennes (165 cm de diamètre pour 110 cm de profondeur) et de profil en cuvette dont la fonction primaire est difficilement discernable faute de mobilier probant (Mathiot 2006). Son remplissage est composé de limons brun foncé qui forment une couche plus dense dans sa partie inférieure. Elle contient deux pierres décimétriques, de nombreux fragments de charbon et des fragments de bois qui nous ont dans un premier temps fait supposer la présence d'un négatif de poteau. Cependant, la morphologie de la fosse, ses dimensions et sa situation relativement isolée ne joue pas en faveur d'une telle interprétation. Malgré cette couche plus dense au fond, on ne peut pas véritablement parler de fosse stratifiée. La présence du mobilier peut suggérer une seconde utilisation comme dépotoir mais le nombre peu important de vestiges peut aussi bien les désigner comme résiduels. La supposition d'une datation du second âge du Fer pour cette structure reste donc très hypothétique en l'absence de découverte d'autres structures de période similaire à proximité. On peut néanmoins rattacher cette structure à des fonctions d'ordre domestique. Plus qu'à la période de La Tène représentée ici uniquement par quelques tessons de céramique, il est envisageable de relier cette fosse à l'occupation altomédiévale qui se développe dans cette partie de l'emprise.

Un hiatus gaulois et gallo-romain

Aucune structure attribuable à la fin de la Protohistoire et à la période antique n'a été mise au jour sur la parcelle. Cependant, l'observation des couches de décapage, notamment dans la partie sud-est du site, a révélé la présence de plusieurs artefacts attribuables à ces époques. Il s'agit de mobilier céramique (*tegulae*, *imbres*, sigillée, *dolia*) mais également de mobilier métallique. Ainsi, deux monnaies du IV^e siècle après J.-C. et une fibule géométrique de type Feugère 26d1 (cf. chapitre 6, «*Étude du mobilier métallique*») ont été découvertes dans les couches noires correspondant aux limons de débordement. Les structures 7, 11 et 14 ont également divulgué des tessons de la période antique. Ceux-ci apparaissent comme résiduels. La présence d'un «*fond*» gallo-romain paraît tangible au vu de l'habitat rural et des structures funéraires

mis en évidence dans la partie orientale du diagnostic et attribuables à la fin du III^e siècle–début du IV^e siècle (Marchaisseau 2008). Plusieurs hypothèses peuvent être émises quant à l'état et la fonction de la parcelle à cette période et expliquer ce hiatus dans l'occupation. L'existence du ruisseau de La Pierre au Lavoir participe pleinement à ces postulats. Les limons de débordements retrouvés dans la partie est de la parcelle suggèrent qu'elle ait connue plusieurs phases d'inondations. Il se peut que la parcelle soit en eau ou tout du moins marécageuse pendant un certain temps et donc impropre à une occupation de type domestique. Les artefacts pourraient donc avoir été charriés par ces montées des eaux puisqu'ils se retrouvent de manière privilégiée dans ce type de limon. Le fait que l'occupation domestique ne soit pas envisageable n'empêche pas la présence d'une zone de circulation et ou de pâturage même si aucun élément ne nous permet de le confirmer.

L'occupation du haut Moyen Âge

L'ensemble des structures liées à la période du haut Moyen Âge se développe dans les deux tiers sud de l'emprise. Il s'agit de bâtiments sur poteaux, de fosses et de fossés (**figure 105**, page suivante).

Attribution chronologique de l'occupation

Aucun recoupement entre les structures n'a été observé. Cette occupation est située chronologiquement par la mise en relation des datations ¹⁴C avec les attributions chronologiques obtenues par les études de mobilier. Elle s'étend durant tout le haut Moyen Âge (**figure 106**). Le défaut de niveau de sol et de recoupement ne favorise pas la détermination précise de l'évolution spatio-temporelle des structures.

Deux structures ont fait l'objet de prélèvement pour ¹⁴C. Il s'agit du silo 37 et du trou de poteau 42. Les échantillons ont été traités par spectrométrie de masse par accélérateur et étudiés par le laboratoire de Beta Analytic Inc.

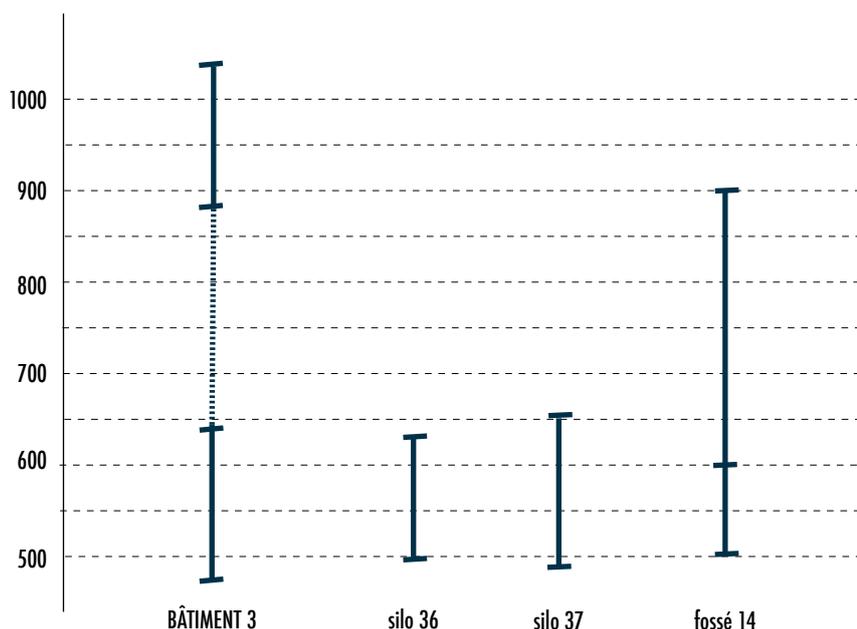
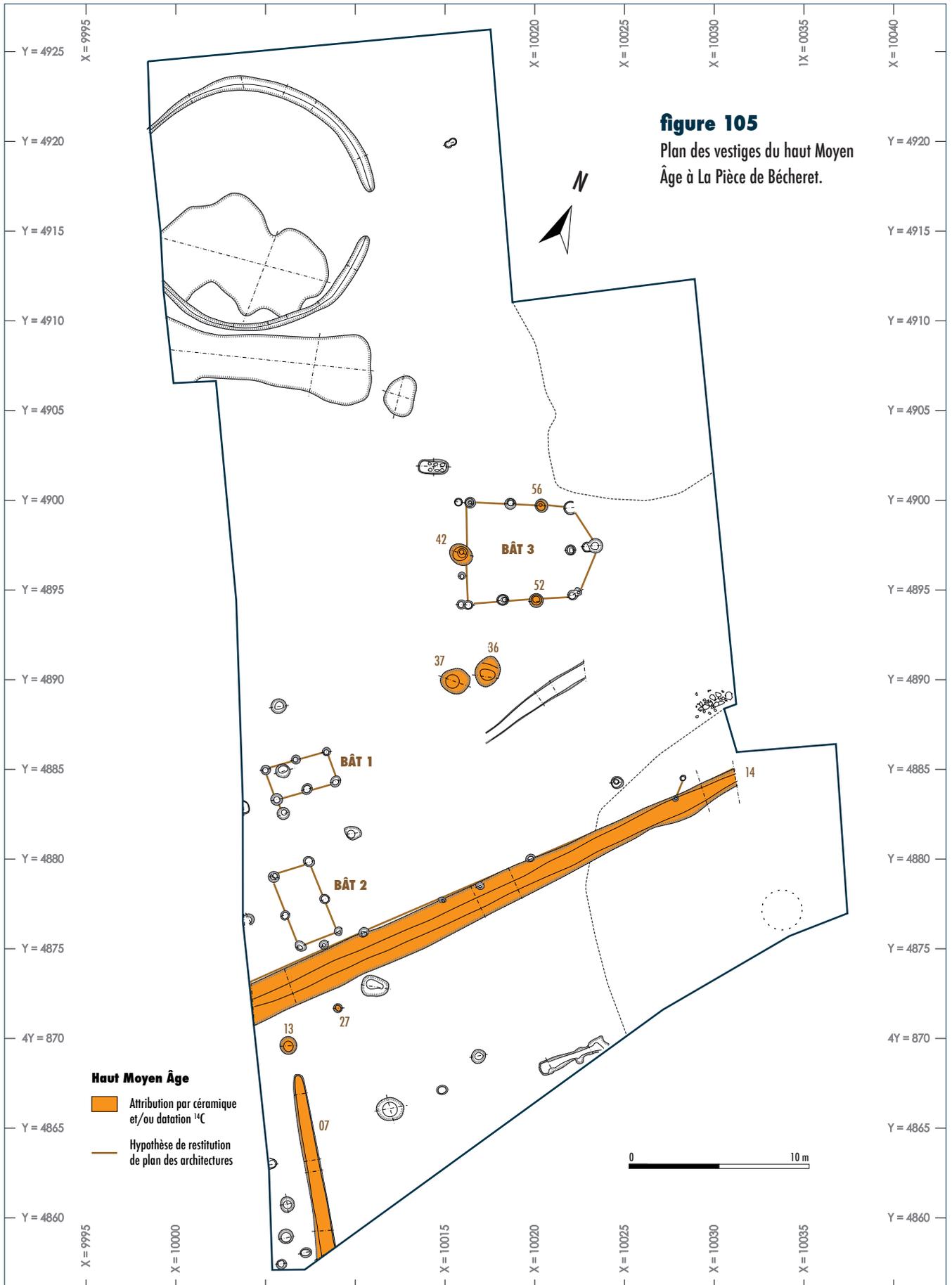


figure 106
Schéma comparatif de l'attribution chronologique de quatre structures de l'occupation altomédiévale.



Le premier échantillon correspond à un charbon prélevé dans l'US 250 de la fosse 37, couche supérieure du silo. L'abandon de la structure est daté à 2σ entre 690 et 880 cal A.D. (**figure 107**).

(Variables: C13/C12=-24.9:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-276603

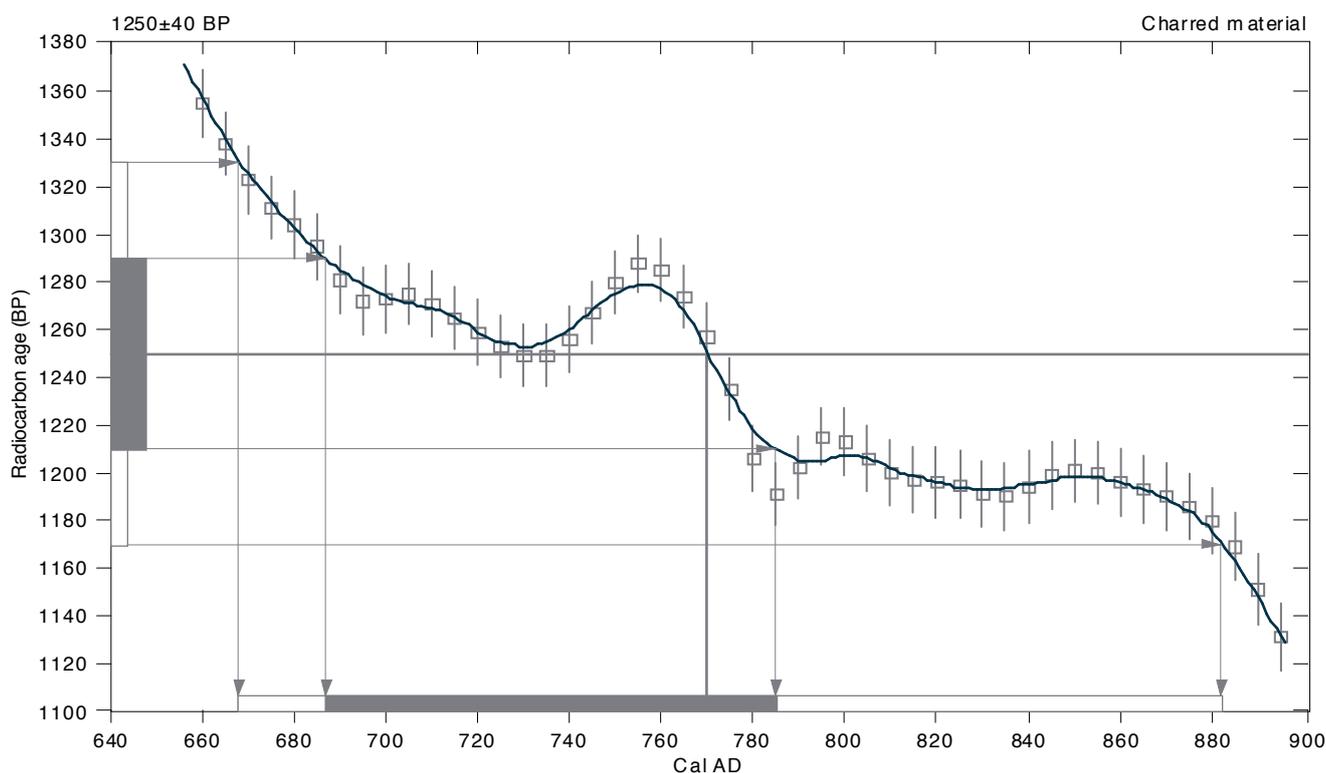
Conventional radiocarbon age: 1250±40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal AD 670 to 880 (Cal BP 1280 to 1070)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 770 (Cal BP 1180)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 690 to 780 (Cal BP 1260 to 1160)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL04

Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

figure 107

Calibration de la date radiocarbone en années calendaires pour l'échantillon de la structure 37.

figure 108

Calibration de la date radiocarbone en années calendaires pour l'échantillon de la structure 42.

Le second échantillon provient de la structure 42, trou de poteau médian de la paroi ouest du bâtiment 3. Il s'agit d'un fragment de bois, vestige du poteau, provenant du comblement central US 255. Il est daté à 2σ entre 890 et 1020 cal A.D. (**figure 108**).

(Variables: C13/C12=-23.8:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-322436

Conventional radiocarbon age: 1100±30 BP

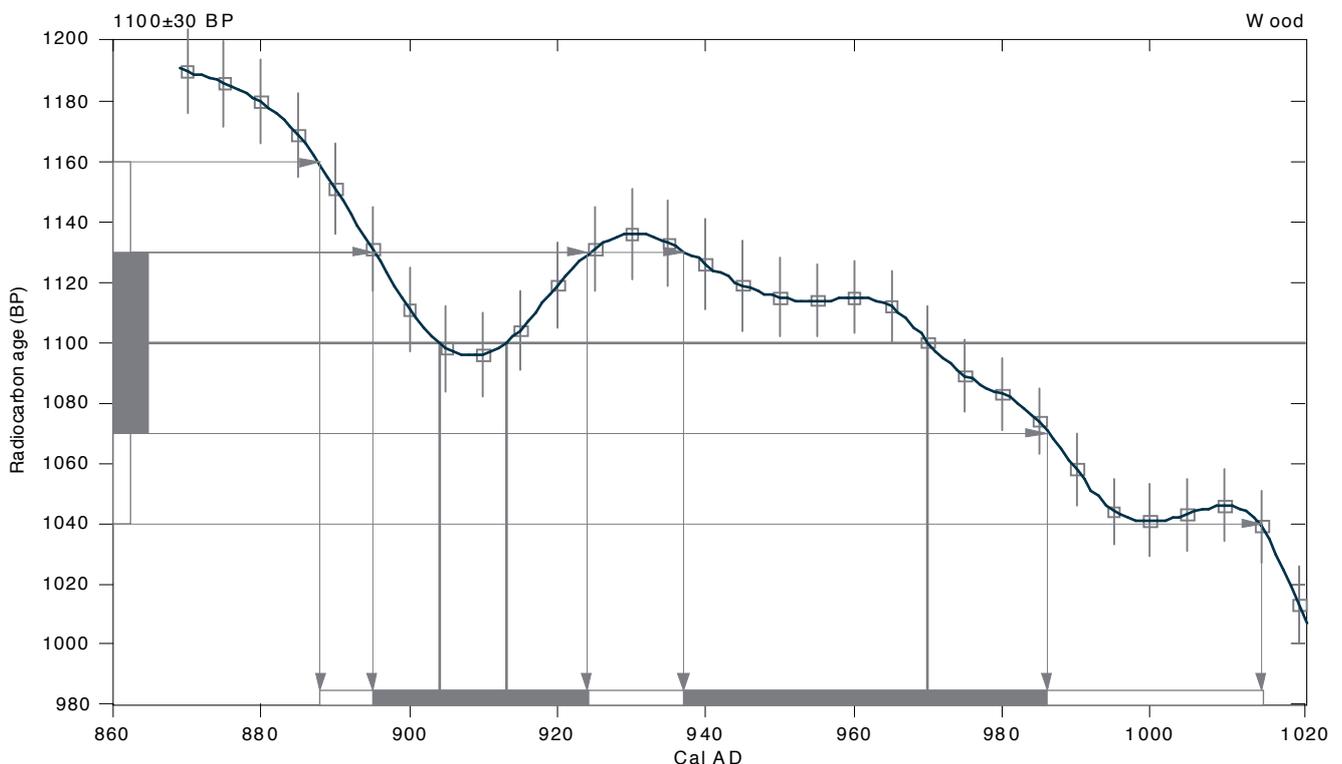
**2 Sigma calibrated result: Cal AD 890 to 1020 (Cal BP 1060 to 940)
(95% probability)**

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve:

Cal AD 900 (Cal BP 1050) and
Cal AD 910 (Cal BP 1040) and
Cal AD 970 (Cal BP 980)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 900 to 920 (Cal BP 1060 to 1030) and
(68% probability) Cal AD 940 to 990 (Cal BP 1010 to 960)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Aucun échantillon n'a pu être prélevé dans les structures formant les bâtiments 1 et 2 et ceux-ci n'ont pas livré de matériel datant. Ces vestiges, parmi d'autres, ont été situés chronologiquement par association structurelle (alignement, proximité, etc.).

La céramique mise au jour dans les différents types de structure donne une échelle de datation large, comprise entre la fin du V^e siècle et le début du VII^e siècle, le VI^e et le VIII^e siècle ou encore jusqu'au IX^e siècle pour les fossés 07 et 14. Elle a permis de proposer des datations pour, en plus des deux fossés cités précédemment, une fosse (ST 13), les deux silos (ST 36 et ST 37) ainsi que deux trous de poteaux (ST 27 et 52).

Un espace structuré

Trois fossés, que la conservation rend plus ou moins lisible, ont été mis au jour à La Pièce de Bécheret. Il s'agit des structures 07, 14 et 48. Ils présentent des tracés réguliers et rectilignes.

Le fossé 07 est orienté nord-sud. Il se prolonge hors de l'emprise dans la berme sud et s'interrompt en une extrémité arrondie au nord, à environ 350 cm du bord sud du fossé 14. Son orientation et le fait qu'il se prolonge vers le sud pourraient suggérer qu'il a été à un moment relié au ruisseau et donc a connu une phase de remplissage en eau. Cependant, étant conservé sur moins de 20 cm et fortement arasé dans sa partie nord, son comblement ne dénotait aucune trace pouvant confirmer cette hypothèse. Quatre bords de céramique rugueuse cuite en mode B ont été recueillis dans le comblement de cette structure. Ceux-ci attribuent le fossé 07 aux VIII^e–IX^e siècles.

Le fossé 14 s'étend d'un bord à l'autre de l'emprise sur un axe sud-ouest/nord-est. Il scinde donc l'occupation en deux parties. La première au sud comporte uniquement quelques structures disparates et la seconde au nord comprend un ensemble plus cohérent : les bâtiments 1, 2 et 3 ainsi que les deux silos. Des petits creusements assimilables à des trous de piquets, dans la paroi nord ou à proximité immédiate de celle-ci, suggèrent la présence d'une palissade qui renforçait la scission entre ces deux espaces. Au vu de la faible profondeur d'enfoncement des piquets (de 10 à 23 cm dans le substrat), il semble que cette petite palissade n'ait pas eu de fonction défensive mais uniquement une fonction de délimitation. Un fossé palissadé présentant des trous d'enfoncement de dimensions similaires a pu être observé à Saint-Ouen-des-Besaces (Calvados). Ce site est daté des VIII^e–X^e siècles. Un système de fossés ceint un espace de 1500 m² comportant divers bâtiments (Carpentier 1999). Le fossé 14 contenait, parmi un lot important de tessons, une cruche au profil archéologique complet qui se rapporte à la phase 2 de la Champagne méridionale (Georges-Leroy et Lenoble 1993) soit à une datation allant du milieu du VIII^e au IX^e siècle mais également une jatte à lèvres triangulaire de type proche de la céramique culinaire du VI^e siècle (cf. chapitre 5, « Étude du mobilier céramique »). Ce mobilier céramique révélerait l'utilisation sur plusieurs siècles de ce fossé ; il serait donc resté ouvert durant une longue période.

Enfin, le fossé 48 a été retrouvé sur près de 7 m de long dans un axe parallèle au fossé 14. Conservé sur une profondeur maximale de 20 cm, il disparaît par arasement au sud-ouest. Il est situé dans le prolongement de deux autres tronçons de fossé mis au jour au diagnostic dans les tranchées 5 et 6 et interprété comme «fossé longeant le ruisseau de la Pierre au Lavoir et circonscrivant l'habitat gallo-romain» (Marchaisseau 2008). Aucun mobilier n'a été mis au jour dans ce fossé 48, nous n'avons donc pas d'élément pour le situer chronologiquement. Cependant, s'il correspond bien au prolongement des tronçons découverts au diagnostic, il aurait été en fonction à l'époque antique et ne serait probablement que résiduel pendant l'occupation du haut Moyen Âge. Le cas d'enclos d'occupation mérovingienne qui se développe à partir d'un fossé gallo-romain est archéologiquement bien documenté. Au Bas Champs, à Dourges (62), l'habitat mérovingien s'organise dans un enclos rectangulaire qui reprend partiellement le fossé sud de l'occupation gallo-romaine (Blancquaert 2005).

Les bâtiments sur poteaux

L'observation de la répartition spatiale des petites structures en creux a mis en évidence la présence de trois bâtiments situés au nord du fossé 14. Ceux-ci peuvent être divisés en deux groupes selon le nombre d'éléments de support et leurs dimensions. Ces deux paramètres permettent de déduire leur fonction probable.

Deux greniers contigus au fossé 14

Deux petits bâtiments similaires mais dont l'orientation diffère prennent place à proximité immédiate du fossé 14, le long de la berme ouest: il s'agit des bâtiments 1 et 2.

Le bâtiment 1 est composé de six poteaux distants d'environ 110 cm dans un axe sud-ouest/nord-est. Le faible écart entre les supports et la petite superficie que celle-ci libère entre eux (2,42 m²) suggère une construction surélevée. Ses poteaux supportaient probablement une plateforme. Le plancher en hauteur permet de mettre à l'abri des nuisibles et de l'humidité (proximité du ruisseau) les céréales.

Trois fosses s'organisent à proximité de ce bâtiment. La structure 16, située à une trentaine de centimètres au sud du trou de poteau cornier sud-ouest (ST 17), pourrait participer à la structure de cet édifice. Au vu de son emplacement et de ses dimensions à l'ouverture similaires aux autres trous de poteaux du bâtiment, deux hypothèses sont possibles. La première est de lui attribuer une fonction de soutien ou de renfort du poteau sud-ouest. La seconde suppose une association avec la structure 18; elles participeraient alors à un système d'accès à la plateforme (échelle, escalier, etc.). Sans pouvoir trancher sur l'un ou l'autre postulat, il est néanmoins très probable que la structure 16 appartienne à l'architecture du bâtiment 1. Les fosses 20 et 24 présentent des dimensions et des profils similaires. Elles sont distantes dans un axe nord-sud de 300 cm. Elles ont livré à elles deux seulement trois tessons de céramique non diagnostiques et deux ossements de faune. La fosse 20, située sous le plancher supposé du bâtiment 1, est abritée.

Une fonction de stockage provisoire ou de fosse d'aisance peut être envisagée. La fosse 24 pourrait avoir eu les mêmes fonctions mais aucun élément ne vient le corroborer.

Le bâtiment 2 présente également un plan rectangulaire de très petites dimensions. L'écart entre ses supports est légèrement supérieur au bâtiment 1 (150 cm) ce qui lui confère une superficie interne de 5,44 m². Ce bâtiment vient s'appuyer directement contre la palissade du fossé 14 comme le suggère la faible distance du côté sud de la structure par rapport au poteau 30. Mise à part la structure 64, située à environ 200 cm au nord-ouest du trou de poteau 22, aucune fosse n'est associable à ce petit bâtiment. La fonction de la fosse 64 reste énigmatique au vu de sa morphologie, sa faible profondeur et l'absence de mobilier dans son comblement.

Les greniers sur six poteaux sont attestés dès les IV^e–V^e siècles sur le site de l'Arpent Ferret à Servon (Seine-et-Marne). Les sites de Chessy et Serris en ont également livré (Depraètre et Petit 1993). Sur le site de la Grande Paroisse à Sureaux, de telles constructions sur 5 ou 6 poteaux datées du IX^e siècle sont présentes mais elles arborent alors un plan polygonal ou hexagonal de 5 à 8 m² (Petit 2009). En Île-de-France, il a été observé un accroissement général de leur surface à la période carolingienne (Gentili 2009). À Loisy-sur-Marne (Aube), dans la zone 3 de la Zac de la Haute Voie, un petit bâtiment sur six poteaux a également été identifié comme grenier, cependant, sa datation n'est pas connue (Verbrugghe et Thévenard 2008).

La fouille des trous de poteaux et fosses présents à proximité n'a révélé aucun mobilier datant. Néanmoins, leur situation et leur plan similaire nous ont incité à les placer dans une fourchette chronologique identique au bâtiment 3.

Un bâtiment agricole ayant pu servir d'habitation temporaire

Le bâtiment 3 présente des dimensions plus importantes; elles restent néanmoins modestes (une trentaine de mètres carrés). Les seize éléments porteurs forment un plan rectangulaire avec un pan coupé à l'est. Les poteaux 42 et 60-68, associés à la structure 54, forment l'axe faitier de la structure. Le fait que plusieurs de ces trous de poteaux soit doublés, les dimensions de la structure 42 ainsi que les datations obtenues pour les structures le composant révèlent que le bâtiment 3 a connu plusieurs phases. Les structures 43, 38, 41, 69 et 60 sont des trous de poteaux dont le diamètre à l'ouverture est inférieur à 50 cm et la profondeur conservée est inférieure ou égale à 20 cm (excepté ST 69 qui est plus profond). Ils sont situés au maximum à 20 cm du creusement d'un autre poteau. Ces constatations suggèrent qu'ils aient pu servir de renfort ou de réfection aux poteaux accolés (**figure 10**). Le trou de poteau 42 a un diamètre à l'ouverture particulièrement imposant (130 cm) en regard des dimensions des autres trous de poteaux de l'occupation. Son profil révèle une petite banquette à l'ouest qui pourrait avoir accueilli un élément de renfort du premier poteau inséré dans le creusement central. Le trou de poteau 41 participerait davantage au système d'accès à ce bâtiment.

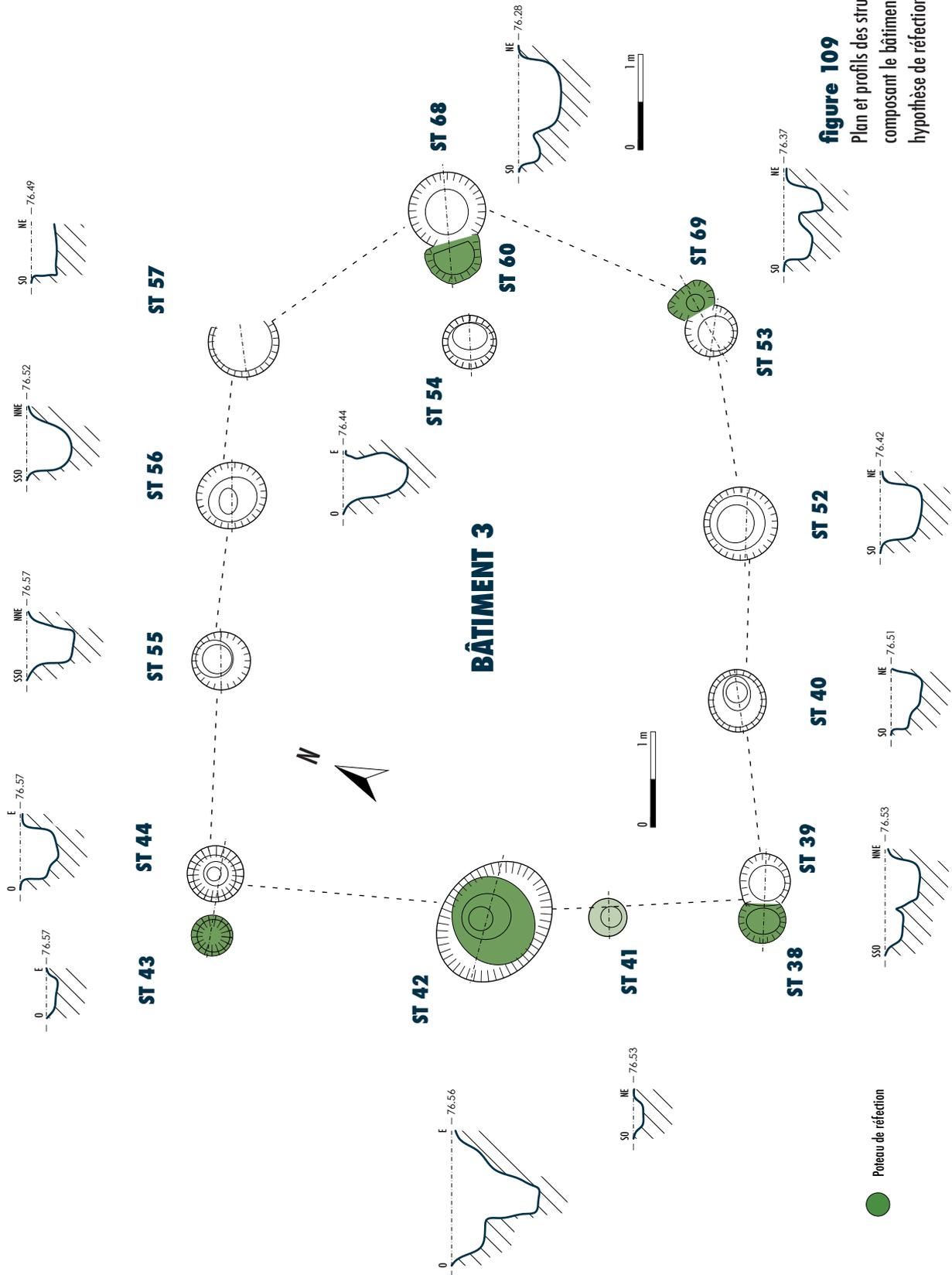


figure 109
Plan et profils des structures
composant le bâtiment 3 et
hypothèse de réflexion.

La phase de renforcement de la structure pourrait être intervenue après le remplacement de certain des poteaux originaux. La céramique du trou de poteau 52 donne une attribution chronologique V^e–VII^e siècle (attribution similaire à celle des silos) tandis que la datation ¹⁴C du bois prélevé dans la structure 42 correspond davantage à la période carolingienne. L'utilisation de ce bâtiment a donc couru sur plusieurs siècles. Ceci appelle forcément diverses phases de restauration. La datation ¹⁴C permet de situer une des phases de réfection, avec probablement remplacement de ce poteau central, à la fin du IX^e ou au X^e siècle.

La longévité des bâtiments en bois dépend de nombreux facteurs, pas toujours discernables archéologiquement : qualité et traitement du bois, drainage du sol, *etc.* (Federici-Schenardi et Fellner 2004). Selon des sources allemandes (Bücker *et al.* 1997 ; Trier 1991), la durée de vie d'un bâtiment en bois est estimée entre 30 et 50 ans. L'espérance de vie d'un poteau en sapin d'un diamètre de 30 cm, enfoncé dans le sol, varie entre 30 et 60 ans selon les expérimentations anglaises (Barker 1977). Le rythme de reconstruction des bâtiments devaient être relativement rapide.

La structure 42 a livré dans son comblement quelques fragments de torchis qui nous renseignent sur le type d'architecture mis en œuvre à La Pièce de Bécheret : les parois étaient probablement composées de torchis sur clayonnage de bois. L'utilisation d'un tel matériau est attestée dans la construction des maisons et bâtiments annexes des sites de Juvigny et Torcy-le-Petit en Champagne (Béague-Tahon et Georges-Leroy 1995). Quelques clous de menuiserie ont été mis au jour dans les fossés et le silo 36 (*cf. chapitre 6, « Étude du mobilier métallique »*) mais leur faible représentativité suppose que les assemblages des différentes pièces de l'ossature en bois aient également été effectués par des chevilles et encoches en bois ou encore des tenons et mortaises. La couverture n'ayant laissée aucune trace matérielle, on peut supposer qu'elle était faite en matériau périssable. Dans l'hypothèse de remplacement du trou de poteau 42, celui-ci pourrait dénoter un changement dans le mode de couverture. Il pourrait être significatif d'une charge plus lourde à soutenir : pour exemple, une couverture en bardeaux et non plus en chaume. Ce changement de matériau serait alors révélateur de la disparition de la matière première et/ou de la disparition d'un savoir-faire, fait tout à fait possible si l'on reste sur le postulat d'une occupation qui s'étend à tout le haut Moyen Âge.

L'absence de conservation du sol entraînant la disparition des aménagements internes (cloison, foyer, seuil, *etc.*) et la carence en mobilier récolté permettent difficilement de qualifier ce bâtiment. La fonction de ce genre de petit bâtiment est rarement définie, les interprétations les plus couramment rencontrées dans la littérature archéologique sont grange, étable, grenier ou encore habitat secondaire ou temporaire (Chapelot et Fossier 1980 ; Federici-Schenardi et Fellner 2004 ; Valais 2012).

La présence d'un élément de meule rotative dans un des trous de poteaux (ST 56) et l'existence de deux silos à quelques mètres au sud ainsi que des deux greniers à proximité font que le postulat d'un bâtiment à des fins agricoles reste ici le plus probable. Il se peut qu'il ait également servi d'habitat temporaire au vu des résultats des études carpologique et archéozoologique. De fait, dans les prélèvements effectués au sein des silos a été reconnue de la matière organique amorphe carbonisée. Celle-ci atteste de la présence de préparation alimentaire (cf. chapitre 9, «*Étude carpologique de silos du haut Moyen Âge*»). L'étude de la faune a révélé l'existence d'activité bouchère (cf. chapitre 8, «*Étude de la faune*») et d'un spectre faunique témoins de pratiques domestiques. Quelques fragments d'objets de la vie quotidienne en céramique, en pierre, métal ou tabletterie découverts sur l'ensemble de l'occupation témoignent également de ce caractère. Cependant, la densité peu importante et l'absence de foyer ne favorisent pas l'hypothèse d'un habitat permanent.

Implantation et extension de l'occupation

Les vestiges proches du ruisseau

Dans la partie sud-ouest de l'occupation, de l'autre côté du fossé 14, d'autres structures en creux de petites dimensions ont été observées. Cinq trous de poteaux (ST 08 à ST 12) sont agencés de telle manière qu'ils semblent fonctionner ensemble pour former une structure. Cependant, aucune ébauche de plan n'est perceptible ; la situation du trou de poteau 12 en partie dans la berme ouest indique que le plan se prolonge hors emprise. Leur implantation, à l'ouest de ST 07, suggère qu'il puisse avoir un lien avec ce fossé et la proximité du ruisseau. Les trous de poteaux ST 18 et ST 70, également en partie dans la berme ouest, militent en faveur du prolongement de l'occupation hors emprise. On peut supposer qu'une aire réservée à l'occupation domestique et fonctionnant avec les structures agricoles plus septentrionales pourrait alors se situer sur ce côté occidental, à l'extérieur de l'emprise.

On peut dès lors s'interroger sur les raisons d'une implantation d'une aire agricole voire domestique à La Pièce de Bécheret. La présence du cours d'eau apparaît comme un élément majeur dans ce choix d'implantation.

L'établissement d'une occupation humaine dans une zone humide, épisodiquement inondée, peut se justifier par la volonté d'exploiter ce milieu particulier. Les vestiges les plus au sud-ouest de la parcelle pourraient être significatifs d'une activité spécifiquement liée à ce milieu. Ce facteur d'implantation a été évoqué pour plusieurs occupations du haut Moyen Âge. Il en est ainsi pour le site alsacien d'Oberfuert (Châtelet 2006) même si, comme pour La Pièce de Bécheret, il n'a pas été possible de préciser les activités pratiquées. Sur le site jurassien de Develier-Courtételle, des aménagements de berge, des bassins de stockage de bois pour la construction ou encore des ateliers de tissage ont été mis au jour le long du cours d'eau (Federici-Schenardi et Fellner 2004).

L'empreinte gallo-romaine

En considérant la présence d'une occupation funéraire et domestique de la période gallo-romaine à l'est de notre emprise et le mobilier de cette période présent dans les couches de décapage, la proximité d'une zone déjà occupée aux périodes antérieures peut être considérée comme un facteur de l'implantation. Ce facteur a été constaté dès le colloque sur l'habitat rural du haut Moyen Âge de 1995 (Peytreman 1995) ; les exploitations agricoles viennent s'implanter soit directement dans la continuité de l'occupation antique, soit après un hiatus, à partir du parcellaire restant. Les recherches archéologiques ont depuis dévoilé de nombreux exemples de ce phénomène. À l'échelle régionale, le site de «La Source de Brébant» à Laines-aux-Bois (10) (Cabboi et Dunikowski 1994), le site du «Raidon» à Saint-Hilaire-au-Temple (51) (Flotté 2004), le site de la «Zac Coulmet» à Bréviandes (10) (Kasprzyk 2010) ou encore le site «Voie Palon» à Sémoine (10) (Durost 2007) s'installent ainsi sur les vestiges d'une occupation de la période précédente. Ces derniers exemples cumulent d'ailleurs l'établissement près d'un cours d'eau et sur une zone occupée à la période gallo-romaine.

D'autres vestiges du haut Moyen Âge à La Pièce de Bécheret

Trois sépultures attribuées à la période mérovingienne par la découverte d'une plaque-boucle en os avaient été mises au jour dans les tranchées 6 et 15 du diagnostic. Elles sont implantées dans un espace délimité par le fossé antique et le ruisseau. Dans la tranchée 22, ce sont des trous de poteaux et une fosse de grandes dimensions qui pourraient être attribuées au haut Moyen Âge (Marchaisseau 2008). La seconde phase de fouille qui a lieu en juillet 2012 sous la direction d'A. Rémy (Inrap) permettra de caractériser plus en avant cette occupation. Il est dès lors possible d'envisager une aire funéraire relativement importante spatialement (70 m à vol d'oiseau entre les tranchées 6 et 15), dense et utilisée sur plusieurs générations (recoupement et changement d'orientation entre deux des trois sépultures), ainsi que l'existence d'une autre unité domestique ou agricole. Il est plus que nécessaire de confronter les données acquises dans cette seconde opération pour qualifier plus en avant l'occupation qui nous concerne.

Abandon de l'occupation

L'occupation agricole ne semble pas perdurer au-delà de l'an mil. La dernière phase de réfection reconnue pour le bâtiment 3 a livré la datation la plus récente. La disparition de l'occupation peut être révélatrice des mutations de cette période et notamment du phénomène de concentration autour de l'élément polarisant qu'est l'église ou le château. Le peuplement subit un resserrement ou un déplacement probablement vers l'ouest pour former le hameau de Lurey, hameau dont nous avons mention qu'à partir du XIII^e siècle avec l'évocation d'une place-forte dépendant de la châtellenie de Chante-Merle (cf. chapitre 2, «Contextes»).

Des vestiges de période indéterminée

Plusieurs structures n'ont pas révélé d'élément permettant de les rattacher à une phase et une fonction précise. Parmi celles-ci, se trouvent cinq trous de poteaux. ST 47 et ST 48 sont situés dans la partie nord-est de l'emprise. Leur fonction incite à les rattacher à l'occupation agricole du haut Moyen Âge puisque les vestiges du même type appartiennent à cette période. Cependant, le fait qu'ils soient isolés d'autres petites structures en creux et à proximité de l'enclos 26 pourraient également leur octroyer une fonction de marqueur de l'aire funéraire de l'Âge du Bronze. Sans investigation plus exhaustive de leur environnement à l'est (hors emprise), les deux attributions restent possibles. Les structures 04, 13, 27, 72 et 58 pourraient davantage participer à l'occupation altomédiévale du fait de leur position à proximité du fossé 14.

La fosse d'extraction 29 pourrait avoir servi dans la construction des bâtiments du haut Moyen Âge. Sur les sites de Juvigny et de Torcy-le-Petit, le torchis est composé de graveluche et de limon mêlés à de petits graviers et des brindilles. De grandes fosses d'extraction prouvent l'extraction du matériau sur place (Béague-Tahon et Georges-Leroy 1995).

Enfin, la structure 67 située en limite d'emprise orientale n'a pas livré d'élément confirmant son attribution. Le fait qu'elle se développe dans le même axe que les fossés 14 et 48 suggère qu'ils aient été encore présents lors de son implantation.

Références bibliographiques

Documents publiés

Barker 1977 : Barker P., *Techniques of Archaeological Excavation*, B.T. Basford, Londres, 1977.

Béague-Tahon et Georges-Leroy 1995 : Béague-Tahon N. et Georges-Leroy M., Deux habitats ruraux du haut Moyen Âge en Champagne crayeuse : Juvigny et Torcy-le-Petit (milieu du VII^e s.–IX^e s.), in Lorren C. et Périn P. (dir.), *L'habitat rural du haut Moyen Âge, Actes des XIV^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Guiry-en-Vexin, 4–8 février 1993, pp.175–184.

Bello et al. 2002 : Bello S., Signoli M., Rabino Massa E., Dutour O., Le processus de conservation différentielle du squelette des individus immatures. Implications sur les reconstitutions paléodémographiques, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 14 (3–4), 2002, pp.245–262.

Blanquaert et al. 2005 : Blanquaert G., Catteddu I., Deschodt L., Geoffroy J.-F., Henton A. et Harnay V., Dourges, Delta 3. Hier, comme aujourd'hui... un lieu de passage, *Archéologie en Nord-Pas-de-Calais*, n°11, 2005, SRA Nord-Pas-de-Calais.

Bonnabel 2012: Bonnabel L. (dir.), *Archéologie de la mort en France*, La Découverte, Paris, 2012.

Brun 2004: Brun P., Réflexion sur la polysémie des pratiques funéraires protohistoriques en Europe, in Baray L. (dir.), *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*. Actes de la Table-ronde de Bibracte, 7–9 juin 2001, Glux-en-Glenne, 2004, pp.55–64.

Brun 2007: Brun P., Les pratiques funéraires de l'âge du Bronze en Europe: quel reflet sociologique? in Baray L., Brun P., Testart A. (dir.), *Pratiques funéraires et sociétés. Nouvelles approches en archéologie et en anthropologie sociale*, Actes du colloque de Sens, 12–14 juin 2003, Dijon, éditions Universitaires de Dijon, 2007, pp.115–132.

Bücker et al. 1997: Bücker et al., Hof, Weiler und Dorf. Ländliche Siedlungen im Südwesten, in *Die Alamannen*, Ausstellungskatalog, herausgegeben vom Archäologischen Landesmuseum Baden-Württemberg, Stuttgart, 1997.

Carpentier 1999: Carpentier V., Une occupation du haut Moyen Âge dans le bocage normand à Saint-Ouen-des-Besaces (Calvados), *Revue archéologique de l'Ouest*, tome 16, 1999, pp.209–236.

Chapelot et Fossier 1990: Chapelot J. et Fossier R., *Le village et la maison au Moyen Âge*, Hachette, Paris, 1990.

Châtelet 2006: Châtelet M., Un habitat médiéval encore instable : l'exemple de Nordhouse «Oberfuert» en Alsace (IX^e–XI^e siècle), *Archéologie médiévale*, tome 36, 2006, pp.1–56.

Chossenot 1997: Chossenot M., *Recherches sur la Tène moyenne et finale en Champagne-Ardenne. Étude des processus de changement*, Mémoire de la Société Archéologique Champenoise, n°12, supplément au bulletin n°1, 1997.

Debord 1987: Debord J., Fouille d'un enclos funéraire de l'Âge du Bronze à Villeneuve-Saint-Germain (Aisne), *Revue archéologique de Picardie*, volume 3, n°1, 1987, pp.37–44.

Déchelette 1910: Déchelette J., *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, Tome 2, 1^{re} partie: Âge du Bronze, Librairie Alphonse Picard et fils, Paris, 1910.

Dedet 2011: Dedet B., Changements de traitement funéraire des enfants selon l'âge au décès en France méridionale durant la Protohistoire, in Castex D. et al., *Le regroupement des morts. Genèse et diversité archéologique*, *Thanat'Os 1*, Ausonius Éditions, Bordeaux, 2011, pp.135–159.

Dedet 2009 : Dedet B., Sépultures et société dans le sud-est de la France au Bronze final IIIb et au premier âge du Fer, in Guilaine J. (dir.), *Sépultures et sociétés. Du Néolithique à l'Histoire*, éditions Errance, Paris, 2009, pp.197–224.

Dedet 2008 : Dedet B., *Les enfants dans les sociétés protohistoriques. L'exemple du sud de la France*, École française de Rome, 2008.

Depierre et al. 2000 : Depierre G., Jacquemin M., Mordant C., Müller F., Propositions pour une nouvelle lecture des pratiques funéraires au Bronze final. La nécropole de Passy-Véron, « Les Prés Pendus » (Yonne), in Dedet B., Gruat P., Marchand G., Py M., Scwaller M. (éd.), *Archéologie de la mort, archéologie de la tombe au premier âge du Fer*, Lattes, 2000, pp. 179–193.

Depraêtre-Dargery et Petit 1993 : Depraêtre-Dargery M. et Petit M., *L'Île-de-France de Clovis à Hugues Capet. Catalogue de l'exposition du Val-d'Oise*, Guiry-en-Vexin, éditions du Valhermeil, 1993.

Desbrosse et al. 2009 : Desbrosse V., Riquier V., Bonnabel L., Le Goff I., Saurel M., Vanmoerkerke J., Du Bronze final au Hallstatt : nouveaux éléments sur les occupations en Champagne crayeuse, in Roulière-Lambert M.-J. et al., *De l'âge du Bronze à l'âge du Fer en France et en Europe occidentale (Xe–VIIe s. av. J.-C.)*, Actes du XXX^e colloque international de l'A.F.E.A.F., Saint-Romain-en-Gal, 26–28 mai 2008, 27^e supplément à la RAE, 2009, pp.405–426.

Federici-Schenardi et Fellner 2004 : Federici-Schenardi M. et Fellner R., *Develier-Courtételle. Un habitat mérovingien. I. Structures et matériaux de construction*. CAJ 13, Office de la Culture et Société Jurassienne d'Émulation, Porrentruy, 2004.

Gaucher 1980 : Gaucher G., La fibule en archet de violon du dépôt de Cannes-Écluse I (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 77, n°6, 1980, pp. 170–171.

Gentili et Lefèvre 2009 : Gentili F. et Lefèvre A., *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France*, 2^e supplément au Bulletin archéologique du Vexin français et du Val-d'Oise, Guiry-en-Vexin, 2009.

Georges et Hamon 2004 : Georges P. et Hamon T., La nécropole de l'âge du Bronze des Pâtures à Saumeray (Eure-et-Loir) : mise en évidence de gestes funéraires originaux, *Revue archéologique du Centre de la France*, tome 43, 2004, pp.5–20.

Georges-Leroy et Lenoble 1993 : Georges-Leroy M. et Lenoble M., La céramique du haut Moyen Âge (VII^e–XI^e siècles) en Champagne méridionale. L'apport des fouilles récentes d'habitats ruraux et de lieux de production, in Piton D. (dir.), *La céramique du Ve au Xe siècle dans l'Europe du nord-ouest*, Actes du colloque d'Outreau, 10–12 avril 1992, pp.245–265.

Gratuze et Ramseyer 2003 : Gratuze B. et Ramseyer D., Les perles, in Baudais D. et Pruiž V., Prez-vers-Siviriez, *La Montaneire: un habitat de l'âge du Bronze dans la Glâne*, éditions universitaires de Fribourg, 2003, pp.218–224.

Joly 1970 : Joly J., Bourgogne, *Gallia préhistoire*, Tome 13, fascicule 2, 1970, pp. 411–458.

Lambot 2006 : Lambot B., Images de l'archéologie rurale en Champagne-Ardenne, *Bulletin de la Société archéologique Champenoise*, tome 99, n°2, avril–juin 2006.

Lambot 2000 : Lambot B., Les enclos funéraires en Champagne: indicateurs chronologiques, sociaux, culturels?, *Revue archéologique de Picardie*, vol.1, n°1, 2000, pp. 147–159.

Le Goff et Guichard 2005 : Le Goff I., Guichard Y. Le dépôt cinéraire comme indicateur chronologique: le cas des nécropoles de l'âge du Bronze de la vallée de l'Aisne, in Bourgeois J., Talon M. (éd.), *L'âge du Bronze du nord-ouest de la France dans le contexte européen occidental*, Acte de la table-ronde tenue le 10–15 avril 2000 à Lille, CTHS, 2005, pp. 209–226.

Masset 1973 : Masset C., Influence du sexe et de l'âge sur la conservation des os humains, in *L'Homme hier et aujourd'hui*, Recueil d'études en hommage à Leroi-Gourhan, Cujas, Paris, 1973, pp.333–345.

Mathiot 2006 : Mathiot D., Fosses dépotoirs et habitats de La Tène ancienne en France septentrionale: approche spatiale à partir des sites du Pas-de-Calais, in Frère-Sautot M.-C., *Des trous... Structures en creux pré- et protohistoriques*, éditions Monique Mergoïl, Montagnac, 2006, pp.213–222.

Mercier 2012 : Mercier J.-C., *Les courbes de croissance de l'OMS*, CSSS Capitale Nationale, 2012.

Mordant 2008 : Mordant C., Les pratiques funéraires à l'âge du Bronze final en France orientale. La place de l'incinération, in Czajlik Z. et Mordant C., *Nouvelles approches en anthropologie et en archéologie funéraire*, Institut archéologique de l'Université Eötvös Lorand, Budapest, 2008, pp.61–72.

Mordant 1977 : Mordant C., Les vestiges du Bronze final, *Bulletin de la Société Préhistorique française*, tome 74, 1977, pp. 440–459.

Petit 2009 : Petit M., *L'habitat carolingien des Sureaux à la Grande-Paroisse (Seine-et-Marne). Une communauté villageoise à l'aube de l'an mil*, *Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne*, n°3, Conseil Général de Seine-et-Marne, 2009.

Piette 1999 : Piette J., Les nécropoles du Bronze final de Barbuise-Courtavant (Aube), in Chaume B., Mohen J.-P. et Périn P., *Archéologie des Celtes. Mélanges à la mémoire de René Joffroy*, éditions Monique Mergoil, Montagnac, 1999, pp.271–298.

Peytremann 1995 : Peytremann E., Les structures d'habitat rural du haut Moyen Âge en France (V^e–X^e s.). Un état de la recherche, in Lorren C. et Périn P. (dir.), *Actes des XIV^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, 4–8 février 1993, Mémoire de l'Association française d'Archéologie mérovingienne*, Tome VI, A.F.A.M., Saint-Germain-en-Laye, 1995, pp.1–15.

Pommepuy et al. 2000 : Pommepuy C., Auxiette G., Desenne S., Gransar F., Henon F., Des enclos à l'âge du Fer dans la vallée de l'Aisne : le monde des vivants et le monde des morts, *Revue archéologique de Picardie*, vol.1, n°1, 2000, pp.197–216.

Pouget 2011 : Pouget N., Fagnières. La Bidée, Le Champ aux Écus, *Bilan Scientifique Régional 2005*, SRA Champagne-Ardenne, 2011, p.109.

Prestreau 1992 : Prestreau M., Le site néolithique et protohistorique des Falaises de Prépoux à Villeneuve-La-Guyard (Yonne), *Gallia Préhistoire*, tome 34, 1992, pp.171–207.

Rémy 2011 : Rémy A., Matignicourt-Goncourt. Les Brouillards, *Bilan Scientifique Régional 2005*, SRA Champagne-Ardenne, 2011, pp.114–115.

Rottier et al. 2012 : Rottier S., Piette J. et Mordant C. (dir.), *Archéologie funéraire du Bronze final dans les vallées de l'Yonne et de la haute Seine : les nécropoles de Barbey, Barbuise et La Saulsotte*, éditions Universitaires de Dijon, Dijon, 2012.

Rottier 2011 : Rottier S., Sépultures différentes, pratique commune : le cas du complexe funéraire de Barbuise et La Saulsotte (Aube) au début du Bronze final, in Castex D. et al., *Le regroupement des morts. Genèse et diversité archéologique, Thanat'Os 1*, Ausonius Éditions, Bordeaux, 2011, pp.161–180.

Rottier 2008 : Rottier S., Les inhumations en position assise de la région Seine-Yonne à l'étape ancienne du Bronze final : méthode d'étude et application, in Czajlik Z. et Mordant C., *Actes de la Table Ronde, Nouvelles approches en anthropologie et en archéologie funéraire*, Institut Archéologique de l'Université Eötvös Lorand, Budapest, 16–21 mai 1999, pp. 53–60.

Trier 1991 : Trier M., Eine Siedlung der Merowingerzeit bei Meerbusch-Strümp, *Meerbuscher Geschichtshefte*, 8, 1991, pp.24–37.

Valais 2012 : Valais A. (dir.), *L'habitat rural au Moyen Âge dans le nord-ouest de la France*, Archéologie et Culture, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2012.

Van Gennep 1909 : Van Gennep A., *Les rites de passages*, E. Nourry, Paris (réimpression Picard 1981).

Verbrugghe 2011 : Verbrugghe A., Bréviandes. Petit Villepart, *Bilan Scientifique Régional 2005*, SRA Champagne-Ardenne, 2011, p.31.

Rapports d'opérations

Cabboi et Dunikowski 1994 : Cabboi L. et Dunikowski C., *Rapport de sauvetage programmé. La Source de Brébant, Laines-aux-Bois(Aube). Occupations néolithique, protohistorique, gallo-romaine et médiévale*, SRA Champagne-Ardenne, 1994.

Dugois 1995 : Dugois F., *DFS. Occupations néolithiques et protohistoriques, La Taupine, Esclavolles-Lurey (Marne)*, Afan, SRA Champagne-Ardenne, 1995.

Durost 2007 : Durost R., *Rapport final d'opération, Voie Palon, Sémoine (Aube)*, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2007.

Flotté 2004 : Flotté D., *DFS TGV Est Lot 23B. Le Raidon, Saint-Hilaire-au-Temple (Marne)*, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2004.

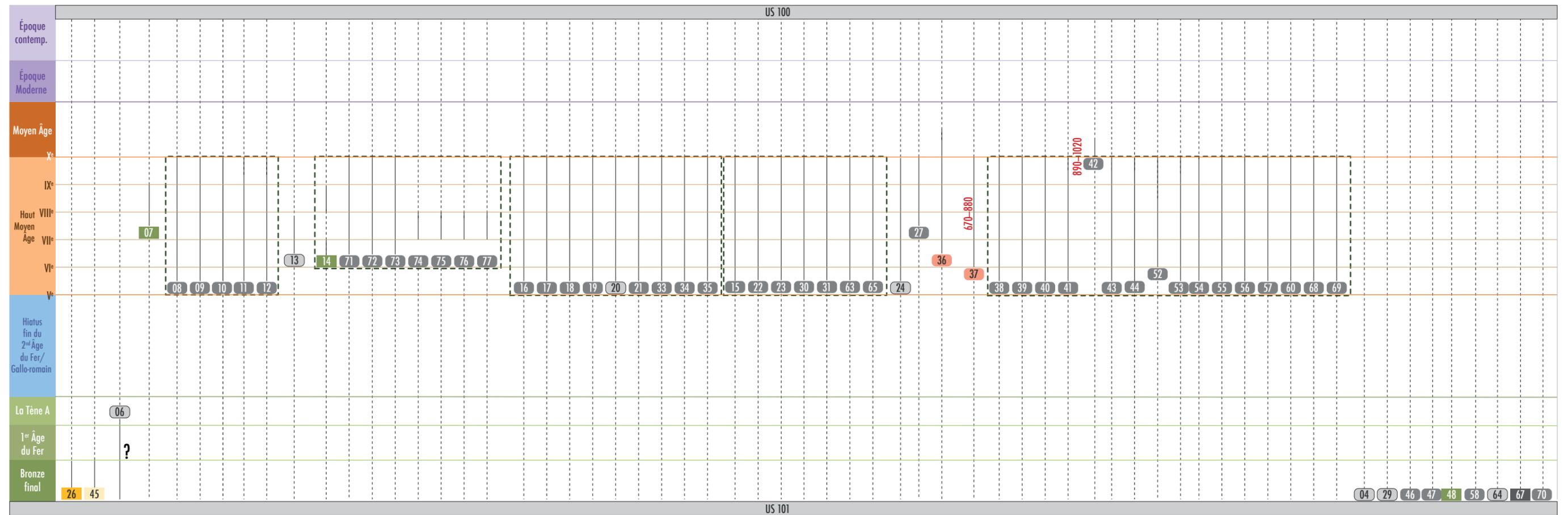
Kasprzyk 2010 : Kasprzyk M., *Rapport final d'opération. Zac Coulmet. Bréviandes (Aube). Établissements agricoles d'époque romaine et médiévale*. Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2010.

Marchaisseau 2008 : Marchaisseau V., *Rapport de diagnostic, La Pièce de Bécheret, parcelles AD 43, 45 et 449, Esclavolles-Lurey, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, 2008.*

Piette et Rottier 2001 : Piette J. et Rottier S., *DFS de sauvetage urgent, Les Grèves de Frécul, Barbuise (Aube), SRA Châlons-en-Champagne, 2001.*

Rottier et Piette 2002 : Piette J. et Rottier S., *DFS de sauvetage urgent, Les Grèves de Frécul, Barbuise (Aube), SRA Châlons-en-Champagne, 2002.*

Verbrugghe et Thévenard 2008 : Verbrugghe G. et Thévenard J.-J., *Rapport de diagnostic archéologique. Zac de la Haute Voie, Loisy-sur-Marne (Marne), phases 1 et 2, Inrap, SRA Champagne-Ardenne, juin 2008.*



LÉGENDE

16 17 Fonctionne avec

670-880 Datation ¹⁴C

Structure

- | | |
|-------------------|---------------|
| 04 Fosse | 45 Sépulture |
| 37 Silo | 26 Enclos |
| 08 Trou de poteau | 67 Démolition |
| 07 Fossé | |

Unité stratigraphique

- | | |
|--------|----------|
| US 100 | Décapage |
| US 101 | Substrat |

figure 100
Diagramme phasé. Les dépressions naturelles (ST 03, ST 25, ST 61, ST 62) n'apparaissent pas sur le diagramme car elles sont directement liées au substrat.



Calendrier de Salzbourg, Österreichische Nationalbibliothek, Vienne



conclusion

SOPHIE VALLET



conclusion

SOPHIE VALLET

La première phase de fouille au lieu-dit La Pièce de Bécheret a donc mis en avant la présence d'une occupation humaine depuis le Bronze final jusqu'à la fin de la période carolingienne dans cet espace bordé par le ruisseau de la Pierre au Lavoir. Sur la petite superficie explorée, deux occupations principales ont été mises au jour.

Le Bronze final est représenté par une occupation funéraire qui se manifeste à travers la présence d'un enclos circulaire ouvert à l'est et une fosse sépulcrale de petites dimensions. Cette découverte s'inscrit pleinement dans les connaissances acquises sur les enclos dans la Champagne crayeuse ainsi que, malgré le caractère peu loquace de la sépulture découverte sur le site, sur les pratiques funéraires de l'étape initiale du Bronze final dans les bassins de l'Yonne et de la Haute-Seine. Le bassin de la haute Seine apparaît encore ici comme la marge occidentale du vaste complexe culturel nord-alpin et au carrefour avec les groupes atlantiques. Cela a été démontré grâce à la fréquence d'apparition des objets d'influences occidentales ou d'influences orientales (Rottier *et al.* 2012). La mise au jour d'un nouvel exemplaire de fibule en archet à violon et à arc foliacé pourrait entrer dans ce contexte. La fouille de La Pièce de Bécheret présage l'existence d'une aire funéraire protohistorique beaucoup plus vaste qui se développerait vers le nord et vers l'est.

Les vestiges altimédiévaux signalent la présence d'une unité agricole formée au minimum d'un bâtiment sur poteaux de type grange et de deux greniers à plancher surélevé. Celle-ci semble s'inscrire dans un système fossoyé dont les vestiges mis au jour ne nous donnent qu'une faible image mais permettent néanmoins de parler d'un espace structuré. La faible densité du mobilier retrouvé et la disparition des niveaux de sol paraissent être des obstacles constamment rencontrés en ce qui concerne ces aires d'occupation du haut Moyen Âge. La fouille de la Pièce de Bécheret apporte une nouvelle illustration du mode de construction et d'organisation des petites unités rurales. Elle vient s'inscrire dans une approche de l'occupation du territoire et de l'organisation des regroupements humains de la vallée de la Seine et plus largement du territoire de la Champagne pour les périodes mérovingiennes et carolingiennes. Il s'avère nécessaire de confronter les résultats de cette opération à l'opération archéologique de la phase 2 de la Pièce de Bécheret. Certaines pistes de réflexion ouvertes dans ce rapport pourraient ainsi être développées. Le raccordement et l'attribution chronologique du fossé 48, l'hypothèse d'une exposi-

tion d'un crâne d'équidé comme trophée en lien avec des pratiques cultuelles ou funéraires développée dans l'étude archéozoologique, la confirmation des attributions fonctionnelles des bâtiments, l'étude des populations inhumées ne sont que quelques exemples des apports essentiels de cette seconde opération. De manière générale, les données acquises par les opérations archéologiques récentes présagent la possibilité d'entrevoir une image plus précise de l'habitat rural et de ses composantes. L'opération de 2009 à La Pièce de Bécheret s'intègre pleinement dans la mise en lumière du caractère propice à l'implantation et des dynamiques humaines de la confluence de l'Aube et de la Seine ■

Référence bibliographique

Rottier et al. 2012 : Rottier S., Piette J. et Mordant C. (dir.), *Archéologie funéraire du Bronze final dans les vallées de l'Yonne et de la haute Seine : les nécropoles de Barbey, Barbuise et La Saulsotte*, éditions Universitaires de Dijon, Dijon, 2012.

SECTION ③

inventaires techniques

ANNEXE I

inventaire des faits

N° de fait	Description/Observations	Liste des US	Zone	Nombre de sondages	Interprétation	Chronologie proposée
01	Un log réalisé contre la berme sud-est de l'emprise à l'endroit le plus profond du décapage a permis d'observer en coupe les différents niveaux pédologiques rencontrés. Ils se composent de 6 horizons répartis sur une épaisseur de 1,80 m détaillés dans les fiches d'unités stratigraphiques correspondantes. L'interface des niveaux 100.2, couche de cailloutis gris-blanc, et 100.3, niveau tourbeux, à environ 1,15-1,20 m de profondeur, se caractérise par la présence d'un épandage de mobilier composé de pierres, d'os de faune (cheval, vache, chien) et de céramique. La couche 100.2 a livré par ailleurs au décapage quelques éléments de mobilier gallo-romain (deux monnaies, une fibule).	100.1 100.2 100.3 100.4 100.5 100.6	S-E		Résidu de décapage	-
03	Veine argileuse d'origine naturelle (env. 4 m de long) présentant un remplissage moins tourbeux, comparable à 100.3 situé à la même altitude. Des racines ont formé des trous et réseaux dans le substrat. Cette dépression a piégé un mobilier varié (céramique, terre cuite architecturale, faune).	106 107	S	2	Dépression naturelle	-
04	Fosse isolée à l'extrémité sud de l'emprise. Elle comportait une pierre posée sur le fond au centre de la structure et une pierre contre la paroi nord à 20 cm de profondeur	108 109	S		Fosse	indéterminée
06	Petite fosse contenant des blocs de pierre à environ 30 cm du fond, au dessus de l'US 258. Creusement circulaire plus étroit sur le fond. Présence de bois.	112 113 258	S		Fosse	Proto : Tène A1/A2
07	Fossé d'environ 70 cm de large s'arrêtant au nord par un arrondi. Le fossé est très arasé au nord et fait au maximum 21 cm de profondeur.	114 115	S	3	Fossé	haut Moyen Âge :
08	Fosse de 72 cm de diamètre et conservée sur 12 cm de profondeur, au bord de la berme sud.	117 116	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
09	Fosse à moitié dans la berme sud. Surcreusement au centre en couronne (reste un bloc de substrat au centre du trou de poteau). Trou de poteau aligné avec les structures 10 et 11.	119 118	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
10	Fosse de 80 cm de diamètre et 41 cm de profondeur. Alignée avec les structures 9 et 11.	120 121	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
11	Fosse avec un léger surcreusement au centre. Présence de faune et de céramique. Alignée avec structures 9 et 10.	123 261 122	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
12	Fosse de 32 cm de profondeur, en partie sous la berme ouest, fouillée sur la moitié sud au 3/4. Comblement meuble, gris foncé à noir formé de sable et gravier.	124 125	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
13	Fosse circulaire de grandes dimensions qui se trouve dans l'alignement du fossé 07.	127 126	S		Fosse	haut Moyen Âge : Vie-VIIIe
14	Fossé orienté nord-est/sud-ouest qui traverse la partie sud de l'emprise d'ouest en est. Fossé doté d'une palissade sur son côté nord formée par les trous de poteaux 30, 71, 74, 75, 76, 77.	128 129 262	S	3	Fossé	haut Moyen Âge : Vie- VIIe et/ou VIIIe-IXe
15	Petite fosse de 40 cm de diamètre en surface et 20 cm de profondeur. Trou de poteau central du côté ouest du bâtiment 2. Fonctionne avec les structures 31, 22, 63 et probablement avec les structures 23 et 65.	131 130	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
16	Petite fosse située immédiatement à l'angle sud-ouest du bâtiment 1, au sud du trou de poteau 17.	132 133	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
17	Fosse de 70 cm de diamètre pour 39 cm de profondeur. Située dans le prolongement des structures 21 et 35, soit dans l'angle sud-ouest du bâtiment 1.	135 134	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
18	Fosse avec un petit surcreusement dans sa partie sud de 10 cm de diamètre et 23 cm de profondeur, ce qui lui confère un profil irrégulier de double cuvette. Sa moitié ouest se trouve sous la berme ouest. Son diamètre est de 70 cm dans un axe nord/sud. Alignée dans un axe sud-ouest/nord-est avec les structures 17, 21 et 35.	136 137	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
19	Fosse de 51 cm de diamètre, conservée sur 29 cm de profondeur. Alignée avec les structures 33 et 34, à l'angle nord-ouest du bâtiment 1.	138 139	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
20	Fosse circulaire en cuvette située dans la partie nord-ouest du bâtiment 1 entre les structures 19 et 33.	141 140	C-O		Fosse	haut Moyen Âge
21	Fosse de 60 cm de diamètre et 15 cm de diamètre, au profil en "U". Trou de poteau central du côté sud du bâtiment 1.	142 143	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
22	Fosse d'une cinquantaine de centimètres de diamètre, conservée sur 18 cm de profondeur. Située dans le même axe que ST 31 et ST 65, participe à paroi est du bâtiment 2.	145 144	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
23	Fosse de 59 cm de diamètre et 44 cm de profondeur. Alignée avec les structures 65 et 30, dans l'angle sud-ouest du bâtiment 2.	147 146	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
24	Fosse en cuvette et au creusement circulaire. La structure se trouve à moins de 3 m au nord du bâtiment 1.	149 148	C-O		Fosse	haut Moyen Âge
25	Dépression quadrangulaire aux bords arrondis. Fouillée en quarts opposés. Cette dépression se trouve à l'extrémité de l'enclos 26, directement au sud-est de celui-ci. Même comblement que celui de la structure 61: limon brun jaune mêlé de graviers. Pas de mobilier.	151 150	N-O		Dépression naturelle	-
26	Enclos circulaire dont une partie se trouve hors emprise sous la berme ouest. Enclos avec un système d'ouverture à l'est.	152 153	N-O	6	Enclos	Proto : Bronze final?
27	Petite structure en creux au sud du fossé 14. Présence de quelques fragments de céramique dans la moitié nord de la structure dont un fond de céramique.	154 155	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge : VIIe-VIIIe
29	Fosse au creusement irrégulier effectué dans un banc de sable jaune-gris avec des dépôts d'oxyde de fer sur les parois. Sa paroi orientale est très oblique tandis que sa paroi ouest est plus verticale.	159 158	S		Fosse d'extraction	haut Moyen Âge ?
30	Fosse de 59 cm de diamètre et 18 cm de profondeur. Creusement en cuvette et surcreusement. Alignée avec les structures 23 et 65, au centre du côté sud du bâtiment 2.	160 161	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
31	Fosse de 50 cm de diamètre et 23 cm de profondeur. Creusement de profil en « U » est rempli par un sédiment hétérogène gris foncé formé de limon, gravier et sable avec quelques inclusions de galets et cailloutis. Située à équidistance des structures 22 et 65 dans un axe nord-ouest/sud-est ainsi que de ST 15 dans un axe sud-ouest/nord-est.	163 162	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
33	Fosse de 50 cm de diamètre et 37 cm de diamètre. Alignée avec les structures 34 et 19, au centre du côté nord du bâtiment 1.	166 167	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
34	Fosse de 45 cm de diamètre et 36 cm de profondeur. Située dans le même axe que les structures 19 et 33, forme l'angle nord-est du bâtiment 1.	168 169	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
35	Fosse de 57 cm de diamètre et 35 cm de profondeur au profil en « U ». Comblé par un sédiment brun-gris, riche en graviers et composé de sable et limon. Alignée avec les structures 17 et 21 pour former la paroi sud du bâtiment 1.	170 171	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
36	Fosse ovale de 180 sur 130 cm en surface. Elle mesure 96 cm de profondeur. Son remplissage est formé de trois couches dont une correspond à l'effondrement des parois.	172 173 245 246	C		Silo	haut Moyen Âge : Vie-début VIIe
37	Fosse ovale de 163 cm sur 140 cm et de 123 cm de profondeur dans le substrat. Son creusement adopte un profil en « U ». Elle se situe à proximité de la structure 36, au sud du bâtiment 3. Plusieurs couches de remplissage. Dans la couche la plus profonde a été trouvé un fragment de bord de panse avec décor.	250 249 175 174	C		Silo	haut Moyen Âge : fin Ve-Ière moitié VIIe
38	Fosse circulaire d'une quarantaine de centimètres de diamètre à l'ouverture et 18 cm de profondeur située à l'angle sud-ouest du bâtiment 3, accolée à la structure 39.	177 176	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
39	Fosse circulaire de 47 cm de diamètre et de 32 cm de profondeur, située à l'angle sud-ouest du bâtiment 3 et alignée avec les structures 38 (accolée), 40, 52, 53.	179 178	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge

N° de fait	Description/Observations	Liste des US	Zone	Nombre de sondages	Interprétation	Chronologie proposée
40	Fosse de 60 cm de diamètre à l'ouverture, située à 150 cm de la structure 39, alignée avec les structures 38, 39, 52, 53 qui forment le côté sud du bâtiment 3.	180 181	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
41	Fosse au creusement de très petites dimensions (32 x 10 cm). Située sur le côté ouest du bâtiment 3 entre les structures 42, 38 et 39, il pourrait participer au système d'accès à ce bâtiment.	182 183	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
42	Fosse ovale en surface de 130 cm de long et 110 de large, dans lequel s'insère un autre creusement circulaire de 50 cm de diamètre et 55 cm de profondeur. Présence d'un négatif de poteau. Trou de poteau situé au centre du côté ouest du bâtiment 3. Il contenait des fragments de torchis et des tessons de céramique.	184 185 255	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge : 890-1020
43	Fosse de petites dimensions (43 x 8 cm) au profil en cuvette et comblée par un sédiment brun limono-graveleux. Elle est située à 25 cm à l'ouest de la structure 44, dans l'angle nord-ouest du bâtiment 3.	186 187	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
44	Fosse de 60 cm de diamètre à l'ouverture aux parois quasi verticales et au fond irrégulier du fait d'un surcreusement d'une vingtaine de centimètres de diamètre et de 7 cm de profondeur. Elle contenait un crâne d'équidé.	252 189 188	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
45	Fosse oblongue de 166 cm de long en nord-ouest/sud-est pour 77 cm de large. Elle comporte sept pierres d'environ 30 à 40 cm de long sur son pourtour. La pierre la plus à l'est était posée verticalement, les autres pierres étaient posées à plat sur le fond.	190 191	C-N		Sépulture	Bronze final I-II
46	Fosse au profil irrégulier de 42 cm de diamètre en surface et 14 cm de profondeur. Comblement sablo-graveleux de couleur brun-gris. Séparée par une petite berme de grave de ST 47.	192 193	N		Trou de poteau	indéterminée
47	Fosse au profil irrégulier de 40 cm de diamètre en surface et 15 cm de profondeur. Comblement sablo-graveleux de couleur brun-gris. Séparée par une petite berme de grave de ST 46.	194 195	N		Trou de poteau	indéterminée
48	Fossé orienté nord-est/sud-ouest, parallèle au fossé 14, au nord de celui-ci. Le profil du fossé est très arasé et ne nous permet pas d'observer son tracé sur l'ensemble de l'emprise de la fouille.	208 209	C	2	Fossé	haut Moyen Âge
52	Fosse de 77 cm de diamètre en surface, elle présente un creusement de profil en « U » dont le fond est atteint à 44 cm de l'ouverture. Elle est remplie par un comblement unique gris brun composé de gravier, limon et sable. Elle est située entre les structures 40 et 53 et participe au côté sud du bâtiment 3.	216 217	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge : fin Ve-Ière moitié VIIe
53	Fosse de 58 cm de diamètre maximal à l'ouverture et de 43 cm au fond. Elle est comblée par un sédiment gris brun. Elle est accolée à ST 69 et forme l'angle sud-est du bâtiment 3.	218 219	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
54	Fosse avec un profil en « U » d'une soixantaine de centimètres en surface et de 68 cm de profondeur, comblée par un sédiment gris clair, formé de limon et gravier. Elle est située dans le même axe est/ouest que les trous de poteaux 42, 60 et 68 et dans un axe nord/sud à environ 200 cm des structures 57 et 53, soit au centre du côté est du bâtiment 3.	220 221	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
55	Fosse circulaire de 66 cm de diamètre à l'ouverture. Son fond rencontré à 47 cm de son ouverture est plat et ses parois verticales s'ouvrent légèrement dans les dix derniers centimètres de la fosse. La fosse est remplie par un comblement unique de limono-graveleux Il est aligné avec les structures 43, 44, 56, 57 et participe donc au côté nord du bâtiment 3.	222 223	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
56	Fosse circulaire d'une soixantaine de centimètres de diamètre et d'une trentaine de centimètres de profondeur au comblement unique brun limono-graveleux. Elle renferme des tessons de céramique et un fragment de meule.	224 225	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
57	Fosse de 63 cm de diamètre et 28 cm de profondeur. Elle est coupée en son quart est par la tranchée de diagnostic 3 et aligné avec les structures 56, 55, 44, 43 (côté nord du bâtiment 3), ainsi que ST 54 et ST 69 dans un axe nord/sud.	226 227	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
58	Fosse circulaire de 72 cm de diamètre avec un surcreusement central et une profondeur de 26 cm. Elle est située à la limite de la zone tourbeuse.	228 229	C-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
60	Fosse d'une cinquantaine de centimètres de diamètre à l'ouverture et de 20 cm de profondeur, située dans le prolongement de l'axe ouest/est du bâtiment 3 formé par les trous de poteaux 42 et 54. Accolée à la structure 68.	232 233	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
61	Dépression comprise dans l'enclos 26 aux contours courbes et irréguliers. Elle est comblée par du limon brun jaune mêlé de graviers. Matériel en surface : céramique (sigillée) et clous. Le comblement est le même que celui de la structure 25.	234 235	N-O		Dépression naturelle	-
62	Anomalie superficielle conservée sous la forme d'une poche de limon grisâtre et de graviers mêlés sur une épaisseur de 10 cm. Elle est située dans le prolongement immédiat de la structure 25 au sud est de l'enclos 26. Le creusement est irrégulier (240 x 170 cm), grossièrement ovale.	136 137	N		Dépression naturelle	-
63	Fosse de 51 cm de diamètre en surface au creusement en cuvette. Comblement gris foncé de limon, sable et gravier. Dans le même alignement que ST 15 et ST 23. Forme l'angle nord-ouest du bâtiment 2.	238 239	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
64	Fosse de 88 cm de diamètre dont le creusement présente un profil irrégulier : sa paroi orientale est en pente douce tandis que sa paroi occidentale est plus verticale. Son remplissage est homogène. Pas de mobilier.	241 242 240	C-O		Fosse	haut Moyen Âge
65	Fosse située à équidistance de ST 23 et ST 31. Parois très obliques et diamètre au fond de 15 cm : profil en entonnoir.	243 244	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
67	Amas de pierres sans organisation ni liant, néanmoins un certain alignement est perceptible dans un axe sud-ouest/nord-est.	100 251 101	E		Démolition	indéterminée
68	Fosse de 80 cm de diamètre et 47 cm de profondeur accolée à ST 60. Comblement gris-jaune de limon, gravier et sable.	253 254	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
69	Fosse de 38 cm de profondeur. Accolée à ST 53, sur son côté est. Comblement meuble, de couleur gris/jaune, constitué de gravier, de sable et de limon.	256 257	C		Trou de poteau	haut Moyen Âge
70	Fosse de 60 cm de diamètre en surface au profil en cuvette, conservée sur 17 cm de profondeur. Son remplissage de couleur brun-gris est composé de limon, gravier et sable. Recoupée par une structure indéterminée (hors emprise).	259 260	C-O		Trou de poteau	haut Moyen Âge
71	Petite fosse de 50 cm de profondeur proche de la paroi nord du fossé 14.	263 264	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge
72	Petite fosse circulaire (D= 50 cm) aux parois ouvertes et fond relativement plat atteint à 12 cm de l'ouverture. Présence d'une pierre (25 x 15 x 5 cm) posée au fond vers le nord. Comblement limono-argileux brun foncé à noir.	266 265	S-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
73	Petite fosse circulaire de 37 cm de diamètre et 23 cm de profondeur. Dans un premier comblement compact formé d'argile et de gravier (US 268) s'insère un comblement très foncé, empreinte d'un poteau.	271 268 267	S-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
74	Petite fosse de 31 cm de diamètre et 16 cm de profondeur dans la paroi nord du fossé 14.	262 270 269	S-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
75	Petite fosse de 53 cm de diamètre à l'ouverture et 20 cm de profondeur. Située le long de la paroi nord du fossé 14.	273 272	S-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
76	Petite fosse de 34 cm de diamètre et 15 cm de profondeur. Le fond est très irrégulier et arrondi. Située dans la paroi nord du fossé 14.	275 274	S-E		Trou de poteau	haut Moyen Âge
77	Petite fosse conservée sur une dizaine de centimètres de profondeur. Située dans la paroi nord du fossé 14.	276 277	S		Trou de poteau	haut Moyen Âge

ANNEXE II

inventaire des unités stratigraphiques

N° d'US	N° de fait	Type d'US	Sous	Sur	Description	Interprétation
100.1	Décapage	comblement	-	100.2	Couche de terre végétale sableuse et grise avec quelques cailloutis de graviers (de 1 à 2 cm). Présence de racines dans les trente premiers centimètres.	Décapage
100.2	Décapage	comblement	100.1	100.3 ; 129	Terre végétale avec beaucoup de cailloutis blanc (de 1 à 2 cm). Cette couche a livré quelques éléments de mobilier gallo-romain au décapage (une fibule et deux monnaies) au dessus du fossé 14 dont elle recouvre le comblement final 129. Son interface avec 100.3 est marqué à l'extrémité sud-est de l'emprise par un épandage de mobilier (pierres, faune, céramique).	Décapage
100.3	01	comblement	100.2	100.4	Niveau tourbeux et argileux noir comportant de nombreux restes végétaux. Ce niveau est circonscrit dans une zone située dans l'angle sud-est de l'emprise. A l'interface avec 100.2, présence d'un épandage de mobilier (pierres, faune, céramique).	Limons de débordement
100.4	01	comblement	100.3	100.5	Couche argileuse de couleur gris foncé, due au lessivage de la couche de tourbe 100.3 située au dessus, dans sa partie supérieure (épais. max. 16 cm) et gris clair dans sa partie inférieure (épais. max. 9 cm).	Limons de débordement
100.5	01	comblement	100.4	100.5	Fine couche de terre noire argileuse qui peut correspondre à un second niveau tourbeux formé par la décomposition de végétaux en milieu hydromorphe. Il ne renfermait aucun mobilier.	Limons de débordement
100.6	01	comblement	100.5	101	Couche argileuse de couleur gris foncé.	Limons de débordement
106	03	creusement	107	101	Creusement irrégulier comportant des perturbations végétales (racines) et animales (terriers).	Creusement de la structure 03.
107	03	comblement	100	106	Comblement unique du creusement 106 observé dans les deux sondages réalisés à l'extrémité ouest (sd1) et à l'extrémité est (sd2).	Comblement de la structure 03.
108	04	creusement	109	101	Creusement de forme circulaire à l'ouverture et de profil en "U".	Creusement de la structure 04.
109	04	comblement	100	108	Comblement unique du creusement 108, qui renfermait un ossement de bovidé et deux pierres : une pierre posée sur le fond au centre de la structure et l'autre sur la paroi nord à 20 cm de profondeur.	Comblement de la structure 04.
112	06	creusement	113 ; 258	101	Creusement circulaire au profil en "U". Le fond est très sableux et très instable.	Creusement de la structure 06.
113	06	comblement	100	258 ; 112	Comblement final de la structure 06 qui encercle les pierres et l'US 258. Contient du charbon.	Comblement supérieur de la structure 06.
114	07	creusement	115	101	Creusement observé dans les sondages 1, 2 et 3 : de profil en "U" dans le substrat sableux	Creusement du fossé 07.
115	07	comblement	100	114	Comblement observé dans les sondages 1 à 3 : homogène, compact de couleur brun composé de sable et gravier	Comblement du fossé 07.
116	08	creusement	117	101	Creusement en cuvette dans le substrat compact, de texture proche de la craie.	Creusement de la structure 08.
117	08	comblement	100	116	Comblement hétérogène, meuble, gris brun, limono-sableux avec graviers.	Comblement de la structure 08.
118	09	creusement	119	101	Creusement de forme circulaire en surface de profil en "U", légèrement en cuvette avec un reste de substrat au centre.	Creusement de la structure 09.
119	09	comblement	100	118	Comblement meuble formé de limon, sable et gravier.	Comblement de la structure 09.
120	10	creusement	121	101	Creusement de forme circulaire en surface de profil en "U". Creusement régulier dans la moitié sud, parois verticales. Dans la moitié nord, la paroi est en pente douce (8 cm de profondeur pour 23 cm de large à partir de la paroi nord).	Creusement de la structure 10.
121	10	comblement	100	120	Comblement limoneux de la paroi ouest jusqu'au centre et plus sableux du centre vers la paroi est. Possibilité d'une fosse de calage: poteau vers la paroi ouest. La zone plus sableuse n'apparaît qu'en lentille mais pas sur toute la profondeur.	Comblement du structure 10.
122	11	creusement	123 ; 261	101	Creusement dans la grève, surcreusement circulaire (diamètre 33 cm) contre la paroi ouest, banquettes sur les parois nord et sud.	Creusement de la structure 11.
123	11	comblement	100	261	Couche grise avec inclusions de boulettes de craie et sable ainsi que du charbon.	Comblement supérieur de la structure 11.
124	12	creusement	125	101	Creusement circulaire au profil en "U".	Creusement de la structure 12.
125	12	comblement	100	124	Comblement homogène, compact de couleur brun gris composé de sable et gravier.	Comblement de la structure 12.
126	13	creusement	127	101	Creusement circulaire avec fond composé de grève et profil en cuvette.	Creusement de la structure 13.
127	13	comblement	100	126	Comblement meuble, hétérogène, gris clair à foncé composé de limon, gravier et argile. Inclusions de charbon.	Comblement de la structure 13.
128	14	creusement	129	101	Creusement de profil en "U".	Creusement de la structure 14.
129	14	comblement	100.2 ; 100	262 ; 128	Couche noire composé de sable, gravier et limon.	Comblement supérieur de la structure 14.
130	15	creusement	131	101	Creusement circulaire à l'ouverture au profil en "U".	Creusement de la structure 15.
131	15	comblement	100	130	Comblement hétérogène, meuble, gris foncé à noir, composé de limon, gravier et sable.	Comblement de la structure 15.
132	16	creusement	133	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 16.
133	16	comblement	100	132	Comblement unique du creusement 132 : hétérogène, compact, brun-gris, composé de gravier, sable et limon.	Comblement de la structure 16.
134	17	creusement	135	101	Creusement circulaire en surface au profil en "U".	Creusement de la structure 17.
135	17	comblement	100	134	Comblement formé de gravier, sable et limon.	Comblement de la structure 17.
136	18	creusement	137	101	Creusement de profil en cuvette, à moitié sous la berme ouest de l'emprise.	Creusement de la structure 18.
137	18	comblement	100	136	Comblement formé d'une couche hétérogène, gris clair, composée de gravier, limon et sable.	Comblement de la structure 18.
138	19	creusement	139	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 19.
139	19	comblement	100	138	Comblement formé de sable, gravier et limon, hétérogène et compact. Inclusions naturelles de silex.	Comblement de la structure 19.
140	20	creusement	141	101	Creusement circulaire en surface au profil en cuvette.	Creusement de la structure 20.
141	20	comblement	100	140	Comblement de sédiment gris brun, compact, formée de gravier, limon et sable et contenant du charbon. Contient des ossements de faune et de la céramique.	Comblement de la structure 20.
142	21	creusement	143	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 21.
143	21	comblement	100	142	Comblement composé de sable, gravier et limon, avec des inclusions naturelles de silex et racines.	Comblement de la structure 21.
144	22	creusement	145	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 22.
145	22	comblement	100	144	Comblement composé de gravier, limon et sable. Pas de mobilier.	Comblement de la structure 22.
146	23	creusement	147	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 23.
147	23	comblement	100	146	Comblement hétérogène, meuble, de couleur gris à brun foncé, composé de limon, gravier et sable.	Comblement de la structure 23.
148	24	creusement	149	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 24.
149	24	comblement	100	148	Comblement hétérogène, compact, de couleur brun-gris, composé de gravier, limon et sable. Un tesson de céramique retrouvé dans la partie nord.	Comblement de la structure 24.
154	27	creusement	155	101	Creusement ovale, de profil en "U".	Creusement de la structure 27.
155	27	comblement	100	154	Comblement homogène, meuble composé de sable et gravier. Plusieurs morceaux de céramique. Un fond de pot posé au centre du TP.	Comblement de la structure 27.

N° d'US	N° de fait	Type d'US	Sous	Sur	Description	Interprétation
158	29	creusement	159	101	Creusement très irrégulier dans un banc de sable jaune et gris. La paroi est très oblique, la paroi ouest est presque verticale.	Creusement de la structure 29.
159	29	comblement	100	158	Comblement unique pour la fosse. Très argileux avec beaucoup de petits graviers (petits galets). Présence de quelques fragments de faune et d'un tessou de céramique.	Comblement unique de la fosse 29.
160	30	creusement	161	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 30.
161	30	comblement	100	160	Couche hétérogène, meuble, brun foncé à gris, composée de limon, gravier et sable.	Comblement de la structure 30.
163	31	creusement	163	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 31.
163	31	comblement	100	162	Comblement meuble de couleur gris foncé et de matrice constituée de limon, gravier et sable.	Comblement unique de la structure 31.
166	33	creusement	167	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 33.
167	33	comblement	100	166	Couche de sédiment meuble, de couleur brun gris, composée de gravier, sable et limon.	Comblement unique de la structure 33.
168	34	creusement	169	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 34.
169	34	comblement	100	168	Couche de sédiment meuble, de couleur brun gris, composée de gravier, sable et limon.	Comblement unique de la structure 34.
170	35	creusement	171	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 35.
171	35	comblement	100	170	Couche de sédiment meuble, de couleur brun gris, composée de gravier, sable et limon.	Comblement unique de la structure 35.
172	36	creusement	246	101	Creusement ovale à l'ouverture, au profil en "U".	Creusement de la structure 36.
173	36	comblement	100	245 ; 246	Couche homogène, de couleur gris, composée de sable et gravier.	Comblement unique de la structure 36.
174	37	creusement	175	101	Creusement ovale à l'ouverture, au profil en "U".	Creusement du silo 37.
175	37	comblement	250 ; 249	249	Sédiment argileux. Comprend deux phases d'effondrement de la paroi (US 249). Contient du charbon.	Comblement primaire du silo 37.
176	38	creusement	177	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 38.
177	38	comblement	100	176	Comblement formé par un sédiment compact de couleur gris, brun formé de gravier, limon et sable. Comblement identique à la structure 39.	Comblement unique de la structure 38.
178	39	creusement	179	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 39.
179	39	comblement	100	178	Comblement formé par un sédiment compact de couleur gris brun, formé de gravier, limon et sable.	Comblement unique de la structure 39.
180	40	creusement	181	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 40.
181	40	comblement	100	180	Comblement de couleur brun formé de limon et gravier.	Comblement unique de la structure 40.
183	41	creusement	183	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 41.
183	41	comblement	100	182	Comblement formé d'un sédiment meuble, de couleur gris, composé de gravier et limon.	Comblement unique de la structure 41.
184	42	creusement	185 ; 255	101	Creusement ovale présentant un profil avec banquettes	Creusement de la structure 42.
185	42	comblement	100	184 ; 255	Couche gris clair à jaune, formée de gravier, sable et limon.	Comblement externe de la structure 42.
186	43	creusement	187	101	Creusement ovale à l'ouverture, au profil en "U".	Creusement de la structure 43.
187	43	comblement	100	186	Couche compacte, brune, formée de limon et gravier.	Comblement unique de la structure 43.
188	44	creusement	189	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 44.
189	44	comblement	252	188	Couche jaune formée de sable et gravier.	Comblement externe de la structure 44.
190	45	creusement	191	101	Creusement ovale en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 45.
191	45	comblement	100	190	Comblement composé de sédiment meuble, brun, formé de sable et gravier. Il contient des pierres entre 30 et 40 cm de long.	Comblement de la sépulture 45.
192	46	creusement	193	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U". Séparé de la structure 47 par une petite berme de grève.	Creusement de la structure 46.
193	46	comblement	100	192	Comblement formé d'une couche meuble, de couleur brun-gris, composée de sable et gravier. Similaire à US 195.	Comblement unique de la structure 46.
194	47	creusement	195	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 47.
195	47	comblement	100	194	Comblement formé d'une couche meuble, de couleur brun-gris, composée de sable et gravier. Similaire à US 193.	Comblement unique de la structure 47.
196	26	creusement	197	101	Creusement au profil en "U".	Creusement de la structure 26 (sondage 1).
197	26	comblement	100	196	Comblement limoneux composé également de beaucoup de cailloux (petits galets) et de grève.	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 1).
198	26	creusement	199	101	Creusement au profil en "U". = 196	Creusement de la structure 26 (sondage 2).
199	26	comblement	100	198	Limon mélangé avec des petits galets à l'interface avec la substrat, présence de petits graviers dû à la dégradation du substrat. = 197	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 2).
200	26	creusement	201	101	Creusement au profil en "U". Creusement très arasé du milieu du sondage vers l'est. = 196	Creusement de la structure 26 (sondage 3).
201	26	comblement	100	200	Couche limoneuse avec de nombreuses inclusions de galets. A l'interface, présence de graviers due à la dégradation et à l'arasement du substrat. Très peu de comblement limoneux à l'est du sondage (très arasé). = 197	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 3).
202	26	creusement	203	101	Creusement au profil en cuvette. = 196	Creusement de la structure 26 (sondage 4).
203	26	comblement	100	202	Comblement avec beaucoup de petits cailloux (galets) et de grève. = 197	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 4).
204	26	creusement	205	101	Creusement au profil en cuvette. = 196	Creusement de la structure 26 (sondage 5).
205	26	comblement	100	204	Comblement hétérogène, meuble, de matrice formée de limon, gravier et sable. Présence de cailloutis. = 197	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 5).
206	26	creusement	207	101	Creusement au profil en cuvette. L'extrémité nord est arrondie. = 196	Creusement de la structure 26 (sondage 6).
207	26	comblement	100	206	Comblement composé de limon avec des galets, graviers à l'interface. = 197	Comblement du fossé de l'enclos 26 (sondage 6).
208	48	creusement	209	101	Creusement au profil en "U".	Creusement de la structure 48.
209	48	comblement	100	208	Comblement unique du fossé : hétérogène, compact, de couleur brun gris, composé de limon, gravier et sable.	Comblement du fossé 48
216	52	creusement	217	101	Creusement circulaire en surface au profil en "U".	Creusement de la structure 52.
217	52	comblement	100	218	Comblement de sédiment gris brun, compact, formé de gravier, limon et sable et contenant du charbon.	Comblement unique de la structure 52.
218	53	creusement	219	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 53.
219	53	comblement	100	218	Comblement hétérogène, de couleur gris/brun, formé de graviers, limon et sable.	
220	54	creusement	221	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 54.
221	54	comblement	100	220	Couche de couleur gris clair, composée de limon et gravier.	Comblement unique de la structure 54.
222	55	creusement	223	101	Creusement circulaire en surface au profil en cuvette.	Creusement de la structure 55.
223	55	comblement	100	222	Couche formée de limon et gravier, de couleur brun	Comblement unique de la structure 55.
224	56	creusement	225	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 56.
225	56	comblement	100	224	Formée de limon et gravier, cette couche brune et compacte contenait un fragment de meule posée à 18 cm de profondeur, légèrement penchée au centre de la fosse et surmontée d'une pierre rectangulaire (16 x 9 x 5 cm).	Comblement unique de la structure 56.
226	57	creusement	227	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 57.
227	57	comblement	100	226	Comblement formé d'un sédiment compact, brun, composé de limon et gravier.	Comblement unique de la structure 57.
228	58	creusement	229	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 58.

N° d'US	N° de fait	Type d'US	Sous	Sur	Description	Interprétation
228	58	comblement	100	228	Le comblement est limono-argileux gris noir, celui du surcreusement central est gris clair, plus argileux avec des petits cailloux.	Comblement unique de la structure 58.
232	60	creusement	233	101	Creusement ovale en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 60.
233	60	comblement	100	232	Comblement formé de sédiment gris-jaune, composé de gravier, limon et sable.	Comblement unique de la structure 60.
238	63	creusement	239	101	Creusement circulaire à l'ouverture, de profil en "U".	Creusement de la structure 63.
239	63	comblement	100	238	Couche meuble, de couleur gris foncé à noir, composée de limon, gravier et sable.	Comblement unique de la structure 60.
240	64	creusement	242	101	Creusement ovale en surface au profil en cuvette.	Creusement de la structure 64.
241	64	comblement	100	242	Comblement formé par un sédiment meuble, de couleur jaune, de matrice composée de gravier, limon et sable.	Comblement supérieur de la fosse 64.
242	64	comblement	100 ; 241	240	Comblement formé d'un sédiment, homogène, meuble, constitué de limon, gravier et sable.	Comblement inférieur de la fosse 64.
243	65	creusement	244	101	Creusement de profil en "U".	Creusement de la structure 65.
244	65	comblement	100	243	Comblement unique formé par une couche grise de gravier, limon et sable.	Comblement unique de la structure 65.
245	36	comblement	173	246	Couche homogène de couleur brun jaune, composée de sable et gravier. Correspond à l'effondrement des bords.	Effondrement des parois du silo 36.
246	36	comblement	173 ; 245	172	Couche argileuse au fond de la structure.	Comblement inférieur du silo 36.
249	37	comblement	175 ; 250	175	Couche d'effondrement de la paroi est (effondrée en 2 temps) comprise sous forme de "langue" dans la couche US 175.	Effondrement des parois du silo 37.
250	37	comblement	100	175 249	Comblement supérieur formé d'un sédiment gris brun, compact, composé de limon, gravier et sable.	Comblement supérieur du silo 37.
251	67	démolition	100	101	Ensemble de pierres qui ne présente pas d'organisation particulière (pas d'aménagement, pas de liant, etc)	Démolition
252	44	comblement	100	189 ; 188	Couche compacte, formée de limon et gravier. Contenait en surface le crâne d'un équidé.	Comblement interne de la structure 44.
253	68	creusement	254	101	Creusement de forme ovale à l'ouverture et de profil en cuvette.	Creusement de la structure 68.
254	68	comblement		253	Comblement unique formé par une couche grise de gravier, limon et sable.	Comblement de la structure 68.
255	42	comblement	185	184	Comblement central du Tp 42 de matrice limoneuse et de couleur gris brun à foncé qui renfermait un fragment de bois conservé d'environ 25 cm x 10 cm au fond du creusement.	Comblement central de la structure 42.
256	69	creusement	257	101	Creusement de forme ovale à l'ouverture et de profil en "U".	Creusement de la structure 69.
257	69	comblement	100	256	Comblement unique formé par une couche grise de gravier, limon et sable.	Comblement de la structure 69.
258	6	comblement	113	112	US située sous un bloc de pierre : négatif d'un élément décomposé? US limitée dans sa largeur aux dimensions des blocs de pierre situés au-dessus.	Comblement inférieur de la fosse 06.
259	70	creusement	260	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 70.
260	70	comblement	100	259	Couche hétérogène, compacte, de couleur brun gris, composée de limon, gravier et sable.	Comblement de la structure 70.
261	11	comblement	123	122	Couche gris foncé à noir qui semble un tout petit peu plus argileuse que la couche 123. Pas de lentille de craie ou de sable. Contient du charbon.	Comblement inférieur de la structure 11.
262	14	comblement	129	128	Premier comblement du fossé 14 observé uniquement dans le sondage 1 : couche de couleur brun noir de type argilo-limoneux contenant du charbon.	Comblement inférieur du fossé 14.
263	71	creusement	263	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 71.
264	71	comblement	100	263	Comblement formé de sédiment compact de couleur gris, composé de sable et gravier.	Comblement de la structure 71.
265	72	creusement	266	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 72.
266	72	comblement	100	265	Comblement limono-argileux (tourbe?). Une grosse pierre est posée sur le fond du côté de la paroi nord.	Comblement de la structure 72.
267	73	creusement	268 ; 271	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 73.
268	73	comblement	271	267	Comblement initial composé d'argile et de gravier. Présence du négatif du poteau.	Comblement externe de la structure 73.
269	74	creusement	270		Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 74.
270	74	comblement	262	269	Comblement formé par un sédiment homogène, compact, de couleur noir, composé d'argile et gravier.	Comblement de la structure 74.
271	73	comblement	100	268 ; 267	Comblement formé par un sédiment homogène, compact, de couleur noir, composé d'argile et gravier.	Négatif de poteau de la structure 73.
272	75	creusement	273	101	Creusement circulaire en surface au profil en "U".	Creusement de la structure 75.
273	75	comblement	100	272	Comblement compact, formé de limon, gravier et argile.	Comblement de la structure 75.
274	76	creusement	275	101	Creusement circulaire en surface, au profil en "U".	Creusement de la structure 76.
275	76	comblement	100	274	Comblement hétérogène, brun gris, formé de limon, gravier et sable.	Comblement de la structure 76.
276	77	creusement	277	101	Creusement circulaire en surface, au profil en cuvette.	Creusement de la structure 77.
277	77	comblement	100	276	Comblement homogène, formé d'un sédiment compact de couleur gris clair à gris foncé, de matrice limono-argileuse avec quelques graviers.	Comblement de la structure 77.

ANNEXE III

inventaire du mobilier céramique

STR	US	Iso	Catégorie	Grp Pâte	Type	B	P	F	A	NMI	Commentaire
1	103		FRB				2				Surface polie
1	103		RUA				2				
1	100-2		TN/FRB				1				
3	107		RUA				1				Anse brûlée
3			CC						1		
6	113		CC				1				
6	113		MD				5				
6	113	4	MDF		Pot tri-segmenté	1	2			1	
7	115		DO				1				
7	115		MD				1				
7	115		RUB				1				Surface gris mât
7	115		RUB				1				Recuite
7	115	17	RUB		Pot	1				1	
7	115	18	RUB		Pot	1				1	
7	115	19	RUB		Pot	1				1	
7	115	20	RUB		Pot	1				1	
7	115-SD1		CC				3				
7	115-SD1		MD				1				
7	115-SD1		RUB				2				
7	115-SD1		RUB	CHAMP			1				CRBL recuites
7	115-SD1		RUB	CHAMP			1				CRBL
7	115-SD2		RUB	CHAMP			2				CRBL tardive
8	117		MD				1				
8	117		RUB				1				
11	123		CC				1				Même pâte que CC dans ST 14 US 129
11	123		CC med				3	1			Même type de tessons que n°1 - flammés
11	123		RUB				4				
11	123		TS		DRAG 24-25		1				Décor de guillochis
13	127		RUB				1				
13	127	12	RUB			1				1	
14	129		CC				17	2			
14	129		CC med				3	1	1		Anse app. À 1 ? GP Fond même que 1
14	129		CFB				20				
14	129		indet				1				
14	129		INDET				6				Eclats
14	129		MD				7				Vase de conservation proto
14	129		RUB				13				Recuite
14	129		RUB				7	1			Fond épais - Panse CRBL tardives
14	129		RUB					1			
14	129		RUB		L. arrondie gouttière	1				1	Médiévale
14	129	2	RUB		Jatte	1				1	
14	129	3	RUB		Jatte	2	2				
14	129-1	1	CC med		Cruche / Pichet	1	55	1		1	Tous les tessons appartiennent à la même céramique
14	129-E-SD2		CC				33	6			
14	129-E-SD2		DO				1				
14	129-E-SD2		RUA				1				Eclat
14	129-SD2		CC med				11				
14	129-SD2		DO				1				
14	129-SD2		RUA med				1				Pâte ocre brun sombre
14	129-SD3		CC				1				
14	129-SD3		RUB				2				
14	129-SD3		RUB				6				Recuisson alimentaire
14	129-SD3		RUB				2				fines
20	141		RUA				1	1			
24	149		CC				1				
26	199-SD2		RUB	CHAMP			1				
27	155		RUB				4				Appartient à n°5
27	155-1	5	RUB		Pot			1			Trace de Feu
29	159		MD	PROTO			1				
29	159	14	RUA				1				N° annulé
29	159		RUA med					1			
29	159		RUB				1				Recuite
29	159		RUB	CHAMP				1			GR
29	159		RUB				1				Surface gris clair
31	163		MD	PROTO			6				

STR	US	Iso	Catégorie	Grp Pâte	Type	B	P	F	A	NMI	Commentaire
36	173	13	CFA				1				Molette
36	173		CFB					1			fond très épais - surface ext. lissée
36	173		indet						1		
36	173		MD	PROTO			1				
36	173		RUB			1	2			1	
37	175		CFA				1				Molette fortement usée
37	175	6	CFB		Pot	1				1	
37	175		RUA/B				1				
37	175		RUB				3				
37	175		RUB				1				Surfaces polies
37	249		RUA				1				
37	250		CC				1				
37	250	7	CC med		Cruche			1			
37	250	8	CFB				4				1 P. avec registres de molettes - S. desquamée
37	250		RUA				2				
37	250		RUB				1				CRBL tardive ?
37	250		RUB med				9	3			1 Fond avec caramel alimentaire surface interne
39	179		CC				1				
39	179		RUB	CHAMP			1				CRBL recuit
39	179		RUB med				1				Trace de feu surface interne
42	185		indet				1				
48	209-SD1		RUB				1				
52	217	11	CC med				5				
55	223		MD				1				
55	223		RUB				1				
56	225		RUA				1				Eclat
56	225		RUB	CHAMP			2				CRBL
56	225		RUB				2				
58	229		CC				2				
58	229		CC				2				Pâte et surface rouges
58	229		RUA				1				
58	229		RUB				2				
58	229		RUB	CHAMP	L. en crochet	1				1	
58	229		RUB med	CHAMP			2				
61	235	16	MD	PROTO			1				Céramique peinte
61	235		RUB	CHAMP			1				CRBL Tardive
61	235		RUB med			1				1	Bord fragmentaire
61	235	15	RUB med		P/BT	1				1	
67	251		MD	PROTO			7				
67	251		RUA				1				
67	251		RUB				1				
67	251	10	RUB		Pot	1				1	
67	251	9	RUB		Jatte	1				1	
67	251		RUB med					1			
Décapage	Passe 1		CC med				3	2			
Décapage	Passe 1	21	CFA				1				Molette
Décapage	Passe 1		GRES				1				S. grise externe - glaçure brun noire et ocre brun interne
Décapage	Passe 1		Moderne		Pot de Fleurs		1				
Décapage	Passe 1		RUA					1			Recuison
Décapage	Passe 1		RUA med		L. arrondie	1				1	
Décapage	Passe 1	22	RUA med		Jatte	1				1	
Décapage	Passe 1	23	RUA med		Jatte	1				1	
Décapage	Passe 1		RUA/B				7	2			
Décapage	Passe 2		GRES				1				S. externe brun clair
Décapage	Passe 2		MD				1				
Décapage	Passe 2		RUB	CHAMP			1				
Décapage	Passe 2		RUB				1				
Décapage	Passe 3		AM				1				
Décapage	Passe 3		MD	PROTO			50				
Décapage	Passe 3		RUA				1				
Décapage	Passe 4		MD	PROTO			8				
Décapage	Passe 5		CC med				7				
Décapage	Passe 5		RUA med					1			Fond épais - recuison alimentaire
Décapage	Passe 5		RUB med	CHAMP			1				Caramel alimentaire interne - CRBL recuite
Décapage	Passe 5		RUB med				1				
Décapage	Passe 6		CC med				3				
Décapage	Passe 6		GL				1				Emballage partiel externe brun sombre
Décapage	Passe 6		GL				1				Pâte blanche - glaçure verte externe
Décapage	Passe 6		MD	PROTO			4	1			Pâte noire surface jaune
Décapage	Passe 6	24	RUA/B		Pot	1				1	
Décapage	Passe 6		RUA/B med				2	1			Fond épais - forte recuison
Décapage	Passe 7		RUA					1			Fond épais - forte recuison
Décapage	Passe4		CC	CHAMP			1				
Décapage	Passe4		CC				1				
Décapage	Passe4		MD	PROTO			6				
Décapage	Passe4		MD				1				
Décapage	Passe4		MD				17				
Décapage	Passe4		RUA med				4	1			Forte recuison alimentaire
Décapage	Passe4		RUB	CHAMP			1				CRBL
Décapage	Passe4		RUB				1				
Décapage	Passe4		RUB med				3	1			Fond épais
Décapage	Passe4		TS	SG	A		4	1			

ANNEXE IV

inventaire du mobilier métallique

ST	US/iso	Dénomination	Description	Poids(en g)	Dimensions en cm			Période
					longueur	largeur	épaisseur/section	
Décapage		indéterminé	tige massive de section circulaire aplatie à l'une de ses extrémités. Deux perforations sur l'extrémités plate		46		3,4	récent
Décapage		indéterminé	tige de section circulaire aplatie à chacune de ses extrémités (orientation de la face plate différente). L'une des extrémités est pourvue d'une perforation, l'autre se termine par une face triangulaire		60,8		2,6	récent
Décapage		pointe de flèche	pointe de flèche à tête triangulaire à deux barbelures et à hampe. Section rectangulaire dans sa partie conservée		8	2,8	0,8	indéterminé
Décapage		clou	clou de ferrure à tête en "T", collet rectangulaire, lame à section rectangulaire et courte (épaisseurs lame et collet identiques), afileure absente		1,9	1	0,6	indéterminé
Décapage		clou	clou de menuiserie à section rectangulaire dont la tête est absente		2,9		0,9	indéterminé
Décapage		fil de fer	fragment de fil en fer rectiligne		4,4		0,4	indéterminé
Décapage		indéterminé	deux petits fragments de fer plat appartenant au même individu		1,6	1,3	0,35	indéterminé
Décapage		indéterminé	tige massive à section quadrangulaire s'affinant à l'une des extrémités et se divisant en deux éléments à l'autre extrémité		22,8	5,7	2,5	indéterminé
Décapage		élément d'outil agricole	plaque rectangulaire brisée à chaque extrémité		11,5	3	0,27	récent
Décapage		hache à douille	hache en fer dont la douille est fragmentée et incomplète	104	8,5	4,7	2,04	La Tène ?
Décapage		fibule géométrique plate losangique (type Feugère 26d1)	fibule en alliage cuivreux, à charnière dont l'arc est en forme de losange. Au centre de ce denier se trouve un cabochon en pâte de verre. De petites incisions rectilignes se répartissent sur trois des côtés du losange. Deux angles opposés possèdent une excroissance circulaire évidée (dite fleuron simple). Tête et pieds à bouton mouluré		3,6	2,8	0,69	II ^e s. ap. J. C.
Décapage		monnaie	Empereur indéterminé, Lyon, 376 ; Légende illisible ; Buste diadémé (perles), cuirassé et drapé à dr ; Légende illisible. R/I I/I] ; Victoire marchant à g., tenant une couronne, et une palme ; Aes 3 : [0,97] g ; 12 ; diam. ind. ; usure ? Forte corrosion	12				IV ^e s. ap. J. C.
Décapage		monnaie	MAGNENCE ou DECENCE (350-353) : imitation ; Légende illisible ; Buste nu-tête, [cuirassé et drapé] à dr ; Légende illisible. -/-/] ; Deux Victoires se faisant face, tenant une couronne ; Ae : [0,57] g ; 2 ; 14,2 mm ; usure 3-4. Fortement ébréchée	2				IV ^e s. ap. J. C.
Décapage		indéterminé	2 fragments de fer	1				indéterminé
4	109/1	indéterminé	tige plate étroite, linguiforme, cassée à l'une de ses extrémités		4,1	1	0,7	indéterminé
7	115/1	clou	clou de menuiserie à tête ronde et plate et section rectangulaire, pointe absente		2,9	1,3	0,54	indéterminé
7	115/2	clou	clou de menuiserie à tête homme et section rectangulaire, pointe absente		4,3	2	1	indéterminé
14	129/3	indéterminé	petite plaque étroite, plate, recourbée, cassée à chacune de ses extrémités	1	3,2	0,8	0,33	indéterminé
14	129/3	clou	clou de menuiserie, sans tête, à section rectangulaire		2,47		0,51	indéterminé
14	129/5	indéterminé	plaque étroite en alliage cuivreux, plate recourbée à chacune de ses extrémités		10,3	0,3	1,5	indéterminé
14	129/6	boule en fer	boule en fer : projectile ?	48			2,94	indéterminé
14	129/8	scorie		28				indéterminé
26	dépression	indéterminé	tige en fer à section circulaire, cassé à chacune de ses extrémités	42	13,4		0,4	indéterminé
29	159/1	scorie		1				indéterminé
36	173/2	clou	3 fragments d'un clou de menuiserie à tête ronde (cassée) et plate, section carrée, pointe absente		5,8		0,6	indéterminé
39	179/1	indéterminé	fragment de plaque, très corrodé, cassé à chacune de ses extrémités. Un bourrelet de corrosion est présent sur l'une des faces (fragment de rivet ou de clou ?)	10	2,9	1,8	1,5	indéterminé
45	191/2	anneau	Anneau circulaire de section irrégulière		2,2		0,2	BF I-II
45	191/2	fibule en archet à violon et à arc foliacé	fibule en alliage cuivreux, faite d'une seule pièce. L'une des extrémités forme le porte ardillon et l'autre l'ardillon. Le porte ardillon est constitué d'une tige régulièrement repliée plusieurs fois sur elle-même. Le corps de la fibule est en forme d'amande et porte sur son pourtour une bande de courtes stries incisées. L'ardillon se matérialise par une tige rectiligne de section circulaire		7	1,2	2	BF I-II
67	251/1	clou	3 fragment d'un clou de menuiserie à tête plate rectangulaire, section rectangulaire, pointe absente		5,9		0,7	indéterminé

ANNEXE

inventaire du mobilier lapidaire

Fait	US	Isolat	Matériau	longueur	largeur	épaisseur	Description	Détermination	Datation
1	100.3	-	silix	7,8	7	5,4	Rognon de silix chauffé. La chauffe de la pièce ne permet pas de voir si elle a été utilisée ou non comme percuteur	percuteur?	Paléo.?
14	129 (sd 1)	-	silix	9,8	7,9	5	Rognon de silix chauffé. La chauffe de la pièce ne permet pas de voir si elle a été utilisée ou non comme percuteur	percuteur?	Paléo.?
45	191	191.3/1	calcaire ?	2,4	1,6	0,9	Petite pierre de forme losangique irrégulière présentant une perforation de 0.3 cm et une petite entaille de 0.6 cm sur la face inférieure.	perle	Bronze final
45	191	191.3/2	calcaire ?	1,2	0,9	0,9	Petite pierre de forme sphérique à la surface irrégulière qui présente une perforation centrale de 0.3 cm de diamètre. Cette perforation est plus large d'un côté que de l'autre et la surface interne aux extrémités est lisse.	perle	Bronze final
42	255	255.2	roche dure	11,5	4,5	1,8	Fragment de roche dure de forme oblongue avec concrétions blanches en surface. Une face plane et bord légèrement poli .	aiguisoir?	indéterminée
56	225	225.1	meulière	46	39	4,5	Pierre de forme plutôt circulaire à la circonférence irrégulière (accidentée) présentant une face légèrement plus concave que l'autre et une perforation centrale de 7.6 x 5.3 cm. La face plane présente des dépôts de calcite plus lisses, comme sous l'action d'un polissage ou d'un frottement.	meule (partie active ?)	indéterminée
décapage	100,1	-	roche dure	10,5	11,4	6,4	Fragment de roche dure dont la face antérieure est polie et lissée et présente des alternances de surfaces convexes et concaves, et la face interne moins lisse puisque cassée présente une surface centrale concave qui suggère la présence d'une perforation dont le diamètre minimale serait de 5,2 cm.	fragment de mortier?	carolingien

ANNEXE VI

inventaire de la faune

Structure	US	N°	Taxon	Anatomie	Portion	Côté	Age
ST 44	189	1	CAB	CRA	ACO	-	AD
ST 44	252	2	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 36	173	3	BOS	CRA	MAXT	L	AD
ST 36	173	4	OVICAPRI	TTH	LM	L	AD
ST 36	173	5	MAM4	LBN	SH	IND	J
ST 36	173	6	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 36	173	7	BOS	VRT	CERV	-	AD
ST 36	173	8	BOS	VRT	CERV	-	AD
ST 36	173	9	BOS	VRT	CERV	-	AD
ST 36	173	10	BOS	RIB	SH	IND	AD
ST 36	173	11	BOS	RIB	SH	IND	AD
ST 36	173	12	BOS	RIB	SH	IND	IND
ST 36	173	13	BOS	RIB	SH	IND	AD
ST 36	173	14	MAM2/3	RIB	PSH	IND	AD
ST 07	115	15	MAM2/3	VRT	LOMB	-	J
ST 07	115	16	OVICAPRI	TTH	UM	IND	NO
ST 07	115	17	MAM	NID	FR	IND	IND
ST 07	115	18	MAM4	HUM	P	IND	J
ST 07	115	19	MAM4	CRA	FR	-	NO
ST 04	109	20	BOS	TARS	CUBONAVI	L	AD
ST 67	251	21	CAB	CRA	ORBITMAXT	L	AD
ST 67	251	22	CAB	VRT	CERV	-	J
ST 67	251	23	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 67	251	24	MAM4	RIB	SH	IND	J
ST 67	251	25	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 67	251	26	OVICAPRI	MT	SH	IND	AD
ST 67	251	27	MAM2/3	LBN	SH	IND	IND
ST 67	251	28	BOS	TTH	LM	IND	AD
ST 54	221	29	SUS	TTH	LI2	L	AD
ST 37	250	30	SUS	SCAP	BLASP	L	AD
ST 11	123	31	MAM2/3	VRT	FR	-	J
ST 11	123	32	MAM2/3	LBN	SH	IND	AD
ST 11	123	33	MAM2/3	LBN	SH	IND	AD
ST 06	113	34	MAM2/3	LBN	SH	IND	IND
ST 55	223	35	MAM4	VRT	LOMB	-	J
ST 55	223	36	OVICAPRI	MC	SH	IND	J
ST 20	141	37	MAM2/3	VRT	CERV	-	J
ST 20	141	38	BOS	RUL	SH	R	AD
ST 58	229	39	RANA	LBN	CO	IND	AD
ST 58	229	40	SUS	HUM	SH	R	AD
ST 58	229	41	MAM	NID	FR	IND	AD
ST 58	229	42	MAM2/3	LBN	SH	IND	AD
ST 29	159	43	SUS	SCAP	BLASP	L	JAD
ST 29	159	44	BOS	TTH	UP3	L	AD
ST 29	159	45	OVICAPRI	TTH	LM3	L	AD
ST 29	159	46	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 29	159	47	MAM4	RIB	SH	IND	AD
ST 29	159	48	BOS	RIB	SH	IND	AD
100.2	100.2	49	CAB	MANT	RLI1-13/LLI1-2-P2-M1	L	AD
100.2	100.2	50	SUS	TTH	LC	R	AD
100.2	100.2	51	BOS	CARP	CAPITRAP	R	AD
ST 01	100.3	52	MAM4	CRA	FR	-	AD
ST 01	100.3	53	MAM3/4	LBN	SH	IND	AD
ST 01	100.3	54	MAM2/3	LBN	SH	IND	AD
ST 01	100.3	55	CANIS	RAD	SH	L	AD
ST 01	100.3	56	CANIS	HUM	DSH	L	AD
ST 01	100.3	57	BOS	PHA2	CO	L/	AD
ST 01	100.3	58	BOS	CARP	LUNA	L	AD
ST 01	100.3	59	MAM2/3	RIB	DSH	IND	IND
ST 01	100.3	60	CANIS	TTH	UC	R	AD
ST 01	100.3	61	CANIS	VRT	LOMB	-	AD
ST 01	100.3	62	CANIS	VRT	THO	-	AD
ST 01	100.3	63	BOS	TIB	DSH	L	AD
ST 01	100.3	64	CAB	MC	CO	R	AD
ST 03	107	65	BOS	TIB	CO	R	AD

Structure	US	N°	Taxon	Anatomie	Portion	Côté	Age
ST 44	189	1	CAB	CRA	ACO	-	AD
ST 03	107	66	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 03	107	67	BOS	TTH	UD3	R	J
ST 03	107	68	SUS	CRA	ZYGO	L	AD
ST 03	107	69	MAM4	NID	FR	IND	AD
ST 14	129	70	HUITRE	VALVE	ACO	IND	AD
ST 14	129	71	BOS	VRT	LOMB	-	AD
ST 14	129	72	BOS	VRT	THO	-	AD
ST 14	129	73	BOS	VRT	LOMB	-	AD
ST 14	129	74	BOS	VRT	CERV	-	AD
ST 14	129	75	BOS	MT	DSH	IND	AD
ST 14	129	76	SUS	HUM	SH	L	J
ST 14	129	77	SUS	ULN	SH	R	AD
ST 14	129	78	CANIS	RAD	SH	R	AD
ST 14	129	79	CANIS	TIB	ACO	L	AD
ST 14	129	80	CANIS	FEM	SH	L	AD
ST 14	129	81	OVICAPRI	TTH	LM3	R	AD
ST 14	129	82	CANIS	CRA	ZYGO	L	AD
ST 14	129	83	MAM2/3	LBN	SH	IND	AD
ST 14	129	84	OVICAPRI	TTH	LM	IND	NO
ST 14	129	85	BOS	RIB	PSH	L	AD
ST 14	129	86	MAM4	HUM	D	IND	IND
ST 14	129	87	MAM2/3	LBN	SH	IND	IND
ST 14	129	88	MAM4	LBN	SH	IND	AD
ST 14	129-1	89	MAM	NID	FR	IND	IND
ST 14	129	90	MAM	NID	FR	IND	IND
ST 14	129	91	MAM	NID	FR	IND	IND
ST 14	129	92	CAB	MET	SH	IND	AD
ST 14	129	93	CANIS	TIB	SH	L	AD
DEC	100	94	CAB	MC	CO	R	AD
DEC	100	95	CAB	MET ACC	ACO	R/	AD
DEC	100	96	CAB	MET ACC	ACO	L/	AD
DEC	100	97	CAB	RUL	PSH	R	AD
DEC	100	98	BOS	TIB	DSH	L	AD
DEC	100	99	CAB	HUM	ACO	R	AD
DEC	100	100	BOS	MT	PSH	R	AD
DEC	100	101	BOS	MT	PSH	R	AD
DEC	100	102	BOS	MT	PSH	R	AD
DEC	100	103	BOS	TIB	DSH	R	AD
DEC	100	104	BOS	MT	DSH	R	AD
DEC	100	105	BOS	TIB	DSH	R	J
DEC	100	106	BOS	MANT	LM3	L	AD
DEC	100	107	CAB	RAD	DSH	R	AD
DEC	100	108	CAB	RAD	DSH	L	AD
DEC	100	109	CAB	ULN	SH	L	AD
DEC	100	110	CANIS	TIB	PSH	L	AD
DEC	100	111	BOS	MC	SH	IND	J
DEC	100	112	CAB	PHA1	CO	R	AD
DEC	100	113	CAB	PHA2	CO	R	AD
DEC	100	114	CAB	PHA3	CO	R	AD
DEC	100	115	CAB	CARP	CAPIT	R	AD
DEC	100	116	CAB	CARP	SCAPHO	R	AD
DEC	100	117	CAB	CARP	LUNA	R	AD
DEC	100	118	CAB	CARP	HAMA	R	AD
DEC	100	119	CAB	GRD SES	CO	L/	AD
DEC	100	120	CAB	PT SES	CO	R	AD
DEC	100	121	SUS	TTH	LC	L	AD
DEC	100	122	BOS	CRA	CHEVILLE	IND	AD
DEC	100	123	BOS	COX	ACEISCH	L	AD
DEC	100	124	CAB	HUM	D	L	AD
DEC	100	125	CAB	RAD	PSH	L	AD
DEC	100	126	MAM2/3	COX	ACEILL	L	AD
DEC	100	127	BOS	MC	SH	IND	IND
DEC	100	128	BOS	COX	ILL	IND	AD
DEC	100	129	BOS	RAD	PSH	L	AD
DEC	100	130	BOS	RAD	P	L	AD
DEC	100	131	CAB	TIB	SH	IND	AD
DEC	100	132	BOS	HUM	D	R	AD
DEC	100	133	BOS	FEM	D	L	AD
DEC	100	134	MAM4	FEM	D	IND	AD
DEC	100	135	BOS	FEM	SH	L	AD
DEC	100	136	BOS	MT	SH	IND	AD
DEC	100	137	MAM4	NID	FR	IND	AD
DEC	100	138	MAM4	NID	FR	IND	AD
DEC	100	139	BOS	MAN	HORALV	IND	AD
DEC	100	140	CAB	MT	SH	IND	JAD
DEC	100	141	CAB	TTH	UPM	L	AD
DEC	100	142	BOS	VRT	CERV	-	AD
DEC	100	143	OVICAPRI	TIB	SH	R	AD
DEC	100	144	BOS	RAD	PSH	L	AD
DEC	100	145	BOS	FEM	SH	R	AD
DEC	100	146	BOS	TIB	SH	R	J
DEC	100	147	BOS	TIB	SH	R	AD
DEC	100	148	CAB	SCAP	GLEBLASP	L	AD
DEC	100	149	BOS	HUM	DSH	L	AD
DEC	100	150	BOS	TARS	CALCA	L	AD
DEC	100	151	MAM4	RIB	SH	IND	AD
DEC	100	152	BOS	ULN	PSH	L	AD
DEC	100	153	BOS	ULN	P	L	AD
DEC	100	154	BOS	FEM	SH	R	AD
DEC	100	155	MAM4	LBN	SH	IND	AD

Structure	US	N°	Taxon	Anatomie	Portion	Côté	Age
ST 44	189	1	CAB	CRA	ACO	-	AD
DEC	100	156	BOS	MT	SH	L	AD
DEC	100	157	CAB	HUM	SH	L	AD
DEC	100	158	BOS	TIB	DSH	L	AD
DEC	100	159	BOS	MAN	VERCOROCOND	R	AD
DEC	100	160	BOS	TIB	DSH	L	AD
DEC	100	161	BOS	MC	SH	R	AD
DEC	100	162	BOS	MT	PSH	L	AD
DEC	100	163	BOS	TTH	UM3	R	AD
DEC	100	164	CAB	TTH	UP2	R	AD
DEC	100	165	BOS	COX	ILL	R	AD
DEC	100	166	OVICAPRI	MC	ACO	L	AD
DEC	100	167	OVICAPRI	MT	PSH	L	AD
DEC	100	168	OVICAPRI	HUM	SH	R	J
DEC	100	169	BOS	SCAP	GLEBLASP	R	AD
DEC	100	170	OVICAPRI	HUM	SH	L	AD
DEC	100	171	BOS	SCAP	BLA	L	AD
DEC	100	172	MAM2/3	VRT	THO	-	JAD
DEC	100	173	CAB	HUM	D	L	AD
DEC	100	174	BOS	VRT	CERV	-	JAD
DEC	100	175	MAM4	VRT	FR	-	JAD
DEC	100	176	MAM4	MAN	ALV	IND	AD
DEC	100	177	MAM4	LBN	SH	IND	AD

Codes

Ordre

C. Carnivore
H. Herbivore
I. Indéterminé

Taxon

AVES. Oiseau
BOS. Bovidé
CAB. Cheval
CANIS. Chien
CAPRA. Chèvre
CERV. Cerf
LEPO. Léporidés (Lièvre/Lapin)
MAM. Correspond à un individu dont il est impossible d'estimer la stature.
MAM 1. Correspond aux mammifères de moins de 20 kg comme les Leporidae ou des petits carnivores.
MAM 2. Correspond à des individus compris entre 20 et 80 kg comme les Caprinae.
MAM 3. Correspond à un herbivore compris entre 80 et 250 kg, tels que le Renne, ou à un grand carnivore
MAM 4. Correspond à des herbivores compris entre 250 et 1000 kg.
OVICAP. Ovicaprinés (Mouton/Chèvre)
SUS. Cochon/Sanglier

Anatomie

ANTL. Bois
CARP. Carpien
CARPOMC. Carpométacarpe
CORACO. Coracoïde
COX. Coxal
CRA. Crâne
FBN. Os plat indéterminé
FEM. Fémur
FIB. Fibula
HUM. Humérus
LBN. Os long indéterminé
MAN. Mandibule
MANT. Mandibule avec dent
MET. Métapode indéterminé
MC. Métacarpe (+ le numéro correspondant)
MT. Métatarse (+ le numéro correspondant)
NID. Non identifiable
PATELLA. Patella
PHA. Phalange (+ le numéro correspondant)
RAD. Radius
RIB. Côtes
RUL. Radio-ulnaire
SCAP. Scapula
SES. Sésamoïde
TARS. Tarsien
TIB. Tibia
TTH. Dent
ULN. Ulna
VRT. Vertèbre

Portion

ACE. acetabulum
ACEILLISCH. Acetabulum + Ilium + Ischium
ACEISCH. Acetabulum + Ischium
ACEISCHPUB. Acetabulum + Ischium + Pubis
ACO. Presque complet
ALV. Alvéoles
ANTL. Bois
BASI. Basicrâne
BLA. Lame de scapula
BULTYMP.
CALCA. Calcaneum

CAPIT. Capitatum
CERV. Cervicale
CO. Complet
COND. Condyle
CORO. Processus coronoïde
CROWN. Couronne
CUBO. Cuboïde
D. Extrémité distale
DSH. Extrémité distale + diaphyse
FR. Fragment
FRONT. Os frontal
GLEBLA. Cavité glénoïde + lame scapula
GLEBLASP. Cavité glénoïde + lame + épine scapula
GOVERT. Gonion + branch verticale
GRD CUNEI. Grand cunéiforme
HAM. Hamatum
HOR. Branche horizontale
HORGOVERCOND. Branche horizontale + gonion + branche verticale + condyle
IL. Ilium
IND. Indéterminé
LC. Canine inférieure (+ le numéro correspondant)
LD. Déciduale inférieure (+ le numéro correspondant)
LI. Incisive inférieure (+ le numéro correspondant)
LM. Molaire inférieure (+ le numéro correspondant)
LP. Prémolaire inférieure (+ le numéro correspondant)
LUNA. Lunatum
MAX. Maxillaire
MAXT. Maxillaire avec dents
MAXT ZYGO. Maxillaire avec dents + zygomatique
NASAL. Os nasal
OCCI. Os occipital
ORBIT. Orbite
P. Extrémité proximale
PAL. Palatin
PARIET. Os pariétal
PETR. Pétrum
PISI. Pisiforme
PROC TRANS. Processus transverse
PSH. Extrémité proximale + diaphyse
ROOT. Racine
SCAPHO. Scaphoïde
SH. diaphyse
SYMHOR. Symphyse + branche horizontale
SYMHORALV. Symphyse + branche horizontale + alvéole
TALUS. Talus
TEMP. Os temporal
THO. Vertèbre thoracique
TRIQ. Triquetrum
UC. Canine supérieure
UD. Déciduale supérieure
UI. Incisive supérieure
UM. Molaire supérieure
UP. Prémolaire supérieure
VERT. Vertèbre
VERTCOND. Condyle vertébral
ZYGO. Os zygomatique

Côté

IND. Indéterminé

L. Gauche

R. Droit

Âge

AD. Adulte

F. Fœtus

IND. Indéterminé

J. Jeune

JAD. Jeune adulte

NO. Non observable

ANNEXE VII

inventaire des prélèvements

Fait	US	Isolat	Matériau	longueur	largeur	épaisseur	Description
14	129	129,2	bois	4,9	1,7	1,6	fragment de bois dans le sondage 3
6	258	258,1	bois	10,5	2,9	1,4	fragment de bois (fragmenté en 2)
42	255	-	bois	14,2	6	2,7	fragment de bois
36	173	-	graines	-	-	-	graines provenant de la flottation du prélèvement dans l'US 173 (9L)
37	175	-	graines	-	-	-	graines provenant de la flottation du prélèvement dans l'US 175 (10L)

ANNEXE VIII

inventaire des photographies

ID photos	Description	Prise de vue	Date	Auteur
LOG.001	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
LOG.002	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
LOG.003	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
LOG.004	vue de la coupe dans la berme sud avec réécriture des US	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST1.001	vue du nord d'une concentration de mobilier sur l'US 103	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.001	vue en plan du sondage 1	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.002	vue de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 1	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.003	vue rapprochée de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 1	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.004	vue en plan du sondage 2	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.005	vue de la coupe nord-est/sud-ouest du sondage 2	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.006	vue du nord de la structure 3 vidée	vue oblique	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST3.007	vue de l'est de la structure 3 vidée	vue oblique	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST4.001	vue de la structure 4 à demi-fouillée	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST4.002	vue de la coupe nord-ouest/sud-est de la structure 4	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST4.003	vue de la structure 4 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST4.004	vue de la structure 4 vidée	vue oblique	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST6.001	vue de la structure 6 à demi-fouillée	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST6.002	vue de la coupe de la structure 6	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST6.003	vue des deux pierres au fond de la fosse	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST6.004	vue de détail des deux pierres au fond de la fosse	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST6.005	vue de la structure 6 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.001	vue en plan du sondage 1 de la structure 7	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.002	vue de la coupe sud du sondage 1 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.003	vue de la coupe sud du sondage 1 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.004	vue de la coupe nord du sondage 1 de la structure 7	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.005	vue de la coupe nord du sondage 1 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.006	vue en plan du sondage 2 de la structure 7	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.007	vue de la coupe sud du sondage 2 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.008	vue de la coupe nord du sondage 2 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.009	vue du nord du sondage 3 de la structure 7	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.010	vue de la coupe sud du sondage 3 de la structure 7	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.011	vue du nord-est du sondage 3 de la structure 7	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.012	vue du nord-ouest de la structure 7 vidée	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST7.013	vue du sud-est de la structure 7 vidée	vue oblique	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST8.001	vue en plan de la structure 8 à demi-fouillée	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST8.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 8	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST8.003	vue en plan de la structure 8 vidée	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST9.001	vue en plan de la structure 9 à demi-fouillée	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST9.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 9	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST9.003	vue rapprochée de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 9	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST9.004	vue en plan de la structure 9 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST10.001	vue en plan de la structure 10 à demi-fouillée	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST10.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 10	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST10.003	vue en plan de la structure 10 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.001	vue en plan de la structure 11 à demi-fouillée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 11	vue en coupe	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.003	vue rapprochée de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 11	vue en coupe	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.004	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 11	vue oblique	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.005	vue en plan de la structure 11 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST11.006	vue du sud de la structure 11 vidée	vue oblique	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.001	vue en plan de la structure 12 à demi-fouillée	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.002	vue de la coupe ouest/est de la structure 12	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.003	vue rapprochée de la coupe ouest/est de la structure 12	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.004	vue de la coupe sud/nord de la structure 12	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.005	vue rapprochée de la coupe sud/nord de la structure 12	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST12.006	vue du sud de la structure 12 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST13.001	vue en plan de la structure 13 à demi-fouillée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST13.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 13	vue en coupe	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST13.003	vue en plan de la structure 13 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.001	vue de la coupe est du fossé 14	vue en coupe	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.002	vue rapprochée de la coupe est du sondage 1 fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.003	vue de la coupe ouest du sondage 1 du fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.004	vue rapprochée de la coupe ouest du sondage 1 fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.005	vue en plan du sondage 1 du fossé 14	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.006	vue en plan du sondage 2 du fossé 14	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré

ID photos	Description	Prise de vue	Date	Auteur
LOG.001	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.007	vue de la coupe ouest du sondage 2 du fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.008	vue en plan du sondage 3 du fossé 14	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.009	vue de la coupe est du sondage 3 du fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.010	vue de la coupe ouest du sondage 3 du fossé 14	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.011	vue de l'ouest du fossé 14	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.012	vue de l'est du fossé 14	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.013	vue de l'est du fossé 14 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.014	vue de l'est du fossé 14 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.015	vue de l'ouest du fossé 14 et des trous de poteaux vidés	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST14.016	vue de l'ouest du fossé 14 et des trous de poteaux vidés	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST15.001	vue en plan de la structure 15 à demi-fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST15.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 15	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST15.003	vue rapprochée de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 16	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST15.004	vue en plan de la structure 15 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST16.001	vue en plan de la structure 16 à demi-fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST16.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 16	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST16.003	vue en plan de la structure 16 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST17.001	vue en plan de la structure 17 à demi-fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST17.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 17	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST17.003	vue en plan de la structure 17 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST18.001	vue en plan de la structure 18 à demi-fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST18.002	vue de la coupe nord de la structure 18	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST18.003	vue en plan de la structure 18 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST19.001	vue en plan de la structure 19 à demi-fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST19.002	vue de la coupe ouest de la structure 19	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST19.003	vue en plan de la structure 19 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST20.001	vue en plan de la structure 20 à demi-fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST20.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 20	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST20.003	vue en plan de la structure 20 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST21.001	vue en plan de la structure 21 à demi-fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST21.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 21	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST21.003	vue en plan de la structure 21 vidée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST22.001	vue en plan de la structure 22 à demi-fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST22.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 22	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST22.003	vue en plan de la structure 22 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST23.001	vue en plan de la structure 23 à demi-fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST23.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 23	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST23.003	vue rapprochée de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 23	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST23.004	vue en plan de la structure 23 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST24.001	vue en plan de la structure 24 à demi-fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST24.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 24	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST24.003	vue en plan de la structure 24 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.001	vue en plan du sondage 1 de l'enclos 26	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.002	vue du sud du sondage 1 de l'enclos 26	vue oblique	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.003	vue de la coupe sud-est/nord-ouest du sondage 1 de l'enclos 26	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.004	vue rapprochée de la coupe sud-ouest/nord-est du sondage 1 de l'enclos 26	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.005	vue de la coupe nord-est/sud-ouest du sondage 1 de l'enclos 26	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.006	vue du sud-est du sondage 1 de l'enclos 26 vidé	vue oblique	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.007	vue de la coupe nord-ouest du sondage 1 de l'enclos 1	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.008	vue rapprochée de la coupe nord-ouest du sondage 1 de l'enclos 2	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.009	vue du nord-ouest du sondage 1 de l'enclos 26 vidé	vue oblique	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.010	vue en plan du sondage 1 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.011	vue du sondage 2 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.012	vue de la coupe est du sondage 2 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.013	vue rapprochée de la coupe est du sondage 2 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.014	vue de la coupe ouest du sondage 2 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.015	vue en plan du sondage 3 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.016	vue de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 3 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.017	vue rapprochée de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 3 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.018	vue de la coupe sud-est/nord-ouest du sondage 3 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.019	vue en plan du sondage 4 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.020	vue de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 4 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.021	vue de la coupe sud-est/nord-ouest du sondage 4 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.022	vue rapprochée de la coupe sud-est/nord-ouest du sondage 4 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.023	vue du sondage 5 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.024	vue de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 5 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.025	vue rapprochée de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 5 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.026	vue de la coupe sud-est/nord-ouest du sondage 5 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.027	vue en plan du sondage 6 de l'enclos 26 à moitié fouillé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.028	vue de l'est du sondage 6 de l'enclos 26 à moitié fouillé	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.029	vue de la coupe ouest du sondage 6 de l'enclos 26 à moitié fouillé	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.030	vue de la coupe nord-ouest/sud-est du sondage 6 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.031	vue de la coupe sud-ouest/nord-est du sondage 6 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.032	vue du nord du sondage 6 de l'enclos 26 vidé	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.033	vue du sud du sondage 6 de l'enclos 26 vidé	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.034	vue de la coupe sud du sondage 6 de l'enclos 26	vue en coupe	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.035	vue de détail de l'extrémité du sondage 6 de l'enclos 26	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.036	vue de détail de l'extrémité nord du sondage 6 de l'enclos 27	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.037	vue en plan du sondage 6 de l'enclos 26 vidé	vue zénithale	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.038	vue d'ensemble depuis l'est de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.039	vue d'ensemble depuis l'est de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.040	vue d'ensemble depuis l'est de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.041	vue de détail depuis l'est des extrémités de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.042	vue de détail depuis l'est des extrémités de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST26.043	vue d'ensemble depuis le nord-ouest de l'enclos 26 vidé	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.001	vue en plan de la structure 27 à demi-fouillée	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.002	vue du sud de la structure 27 à demi-fouillée	vue oblique	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.003	vue de la coupe nord de la structure 27	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.004	vue du fond de céramique dans le comblement de la structure 27	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.005	vue du fond de céramique dans le comblement de la structure 27	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré

ID photos	Description	Prise de vue	Date	Auteur
LOG.001	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST27.006	vue en plan de la structure 27 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.001	vue en plan de la structure 29 à moitié fouillée	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.002	vue du nord de la structure 29 à moitié fouillée	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.003	vue du nord de la structure 29 à moitié fouillée	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.004	vue de la coupe sud de la structure 29	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.005	vue du bord de fosse nord de la structure 29	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.006	vue du bord de fosse nord de la structure 29	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.007	vue de détail de l'altération de la paroi nord-est	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.008	vue de détail de l'altération de la paroi nord-est	vue en coupe	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST29.009	vue en plan de la structure 29 vidée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST30.001	vue en plan de la structure 30 à moitié fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST30.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 30	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST30.003	vue en plan de la structure 30 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST31.001	vue en plan de la structure 31 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST33.001	vue en plan de la structure 33 à moitié fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST33.002	vue de la coupe nord de la structure 33	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST33.003	vue en plan de la structure 33 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST34.001	vue en plan de la structure 34 à moitié fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST34.002	vue de la coupe nord de la structure 34	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST34.003	vue en plan de la structure 34 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST35.001	vue en plan de la structure 35 à moitié fouillée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST35.002	vue de la coupe nord de la structure 35	vue en coupe	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST35.003	vue en plan de la structure 35 vidée	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
ST36.001	vue de la coupe nord de la structure 36	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST36.002	vue de la coupe nord de la structure 36	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST36.003	vue rapprochée de la coupe nord de la structure 36	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST36.004	vue en plan de la structure 36 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.001	vue en plan de la structure 37 à moitié fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.002	vue du sud-est de la structure 37 à moitié fouillée	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.003	vue du sud-est de la structure 37 à moitié fouillée	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.004	vue du sud-est de la structure 37 à moitié fouillée	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.005	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 37	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.006	vue de détail de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 37	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.007	vue de détail de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 37	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST37.008	vue en plan de la structure 37 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.001	vue en plan des structures 38 et 39 à demi-fouillées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.002	vue en plan des structures 38 et 39 à demi-fouillées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 38	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.004	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 38	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.005	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 38	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.006	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 39	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.007	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 39	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.008	vue de la coupe sud-ouest/nord-est des structures 38 et 39	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST38-39.009	vue en plan des structures 38 et 39 vidées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST40.001	vue en plan de la structure 40 à moitié fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST40.002	vue de la coupe nord de la structure 40	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST40.003	vue en plan de la structure 40 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST40.004	vue du sud de la structure 40 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST41.001	vue en plan de la structure 41 à moitié fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST41.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 41	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST41.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 41	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST41.004	vue en plan de la structure 41 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST41.005	vue du sud de la structure 41 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.001	vue en plan de la structure 42 à moitié fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.002	vue du sud de la structure 42 à moitié fouillée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 42	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.004	vue de détail de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 42	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.005	vue de détail de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 42	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST42.006	vue en plan de la structure 42 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST43.001	vue en plan de la structure 43 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST43.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 43	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST43.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 43	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST43.004	vue en plan de la structure 43 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST43.005	vue du sud de la structure 43 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.001	vue en plan de la structure 44 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 44	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 44	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.004	vue en plan de la structure 44 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.005	vue du sud de la structure 44 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST45.001	vue en plan de la sépulture 45 avec les pierres et le mobilier en place	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST45.002	vue en plan de la sépulture 45 avec les pierres et le mobilier en place	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST45.003	vue du sud-ouest de la sépulture 45 avec les pierres et le mobilier en place	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST45.004	vue en plan de la sépulture 45 vidée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST46-47.001	vue en plan des structures 46-47 à demi-fouillées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST46-47.002	vue de la coupe ouest/est des structures 46-47	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST46-47.003	vue de la coupe ouest/est de la structure 46	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST46-47.004	vue de la coupe ouest/est de la structure 47	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST46-47.005	vue en plan des structures 46-47 vidées	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.001	vue de la coupe ouest du sondage 1 du fossé 48	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.002	vue de détail de la coupe ouest du sondage 1 du fossé 48	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.003	vue en plan du sondage 2 du fossé 48	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.004	vue en plan du sondage 2 du fossé 48	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.005	vue de la coupe ouest du sondage 2 du fossé 48	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.006	vue de la coupe est du sondage 2 du fossé 48	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.007	vue de l'est du fossé 48	vue oblique	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.008	vue de l'ouest du fossé 48 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.009	vue de l'ouest du fossé 48 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.010	vue de l'est du fossé 48 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST48.011	vue de l'est du fossé 48 vidé	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST52.001	vue en plan de la structure 52 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré

ID photos	Description	Prise de vue	Date	Auteur
LOG.001	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST52.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 52	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST52.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 52	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST52.004	vue en plan de la structure 52 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST52.005	vue du sud de la structure 52 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST53.001	vue en plan de la structure 53 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST53.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 53	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST53.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 53	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST53.004	vue en plan de la structure 53 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST53-69.001	vue en plan des structures 53 et 69 vidées	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.001	vue en plan de la structure 54 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 54	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 54	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.004	vue en plan de la structure 54 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.005	vue en plan de la structure 54 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST54.006	vue du sud de la structure 54 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST55.001	vue en plan de la structure 55 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST55.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 55	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST55.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 55	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST55.004	vue en plan de la structure 55 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST55.005	vue du sud de la structure 55 vidée	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.001	vue en plan de la structure 56 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 56	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 56	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.004	vue en plan de la meule au sein de la structure 56	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.005	vue en plan de la meule au sein de la structure 56	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST56.006	vue en plan de la structure 56 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST57.001	vue en plan de la structure 57 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST57.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 57	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST57.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 57	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST57.004	vue de la coupe nord-ouest/sud-est de la structure 57	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST57.005	vue en plan de la structure 57 vidée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.001	vue en plan de la structure 58 à demi-fouillée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.002	vue de la coupe nord de la structure 58	vue en coupe	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.003	vue en plan de la structure 58 en partie fouillée	vue zénithale	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.004	vue du sud de la structure 58 en partie fouillée	vue oblique	28.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.005	vue en plan de la structure 58 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST58.006	vue du sud de la structure 58 vidée	vue oblique	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.001	vue depuis le nord-ouest de l'emprise de l'enclos 26 et la structure 61	vue oblique	17.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.002	vue de la coupe ouest des structures 26 et 61	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.003	vue de la coupe ouest des structures 26 et 61	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.004	vue de la coupe ouest des structures 26 et 61	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.005	vue depuis le sud de l'enclos 26 et la structure 61	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.006	vue depuis le sud-est de l'enclos 26 et la structure 61	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST61.007	vue depuis le sud-est de l'enclos 26 et la structure 61	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST62.001	vue en plan de la structure 62 fouillée en quarts opposés	vue zénithale	24.09.2009	Benoit Dupéré
ST63.001	vue de la coupe nord de la structure 63	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST63.002	vue depuis le sud de la coupe nord de la structure 63	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST63.003	vue de la coupe nord de la structure 63	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST63.004	vue de la coupe nord de la structure 63	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST63.005	vue en plan de la structure 63 vidée	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST64.001	vue en plan de la structure 64 à demi fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST64.002	vue en plan de la structure 64 à demi fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST64.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 64	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST64.004	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 64	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST65.001	vue en plan de la structure 65 à demi fouillée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST65.002	vue de la coupe nord de la structure 65	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST65.003	vue de la coupe nord de la structure 65	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST65.004	vue en plan de la structure 65 vidée	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.001	vue en coupe depuis l'est de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.002	vue en coupe depuis le nord de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.003	vue en coupe depuis le sud de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.004	vue en plan de la structure 67	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.005	vue en plan de la structure 67	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.006	vue en coupe depuis l'est de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.007	vue en coupe depuis le sud de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.008	vue en coupe depuis le nord de la structure 67	vue en coupe	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.009	vue en plan de la structure 67	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.001	vue en plan des structures 60 et 68 à demi-fouillées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est des structures 60 et 68	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.003	vue de la coupe sud-ouest/nord-est des structures 60 et 69	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.004	vue en plan de la structure 60 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.005	vue en plan de la structure 68 à demi-fouillée	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.006	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 60	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.007	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 60	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.008	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 68	vue en coupe	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.009	vue en plan des structures 60 et 68 vidées	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST68-60.010	vue du sud des structures 60 et 68 vidées	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST71.001	vue en plan de la structure 71 à demi-fouillée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST71.002	vue de la coupe nord de la structure 71	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST71.003	vue en plan de la structure 71 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST71.004	vue du sud de la structure 71 vidée	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST72.001	vue en plan de la structure 72 à moitié fouillée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST72.002	vue de la coupe nord-ouest/sud-est de la structure 72	vue en coupe	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST72.003	vue en plan de la structure 72 vidée	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
ST73.001	vue en plan de la structure 73 à moitié fouillée	vue zénithale	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST73.002	vue de la coupe sud-est/nord-ouest de la structure 73	vue en coupe	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST73.003	vue de détail de la coupe sud-est/nord-ouest de la structure 73	vue en coupe	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST73.004	vue en plan de la structure 73 vidée	vue zénithale	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST74.001	vue en plan de la structure 74 à moitié fouillée	vue zénithale	30.09.2009	Benoit Dupéré
ST74.002	vue de la coupe sud-ouest/nord-est de la structure 74	vue en coupe	30.09.2009	Benoit Dupéré

ID photos	Description	Prise de vue	Date	Auteur
LOG.001	vue de la coupe dans la berme sud	vue en coupe	21.09.2009	Benoit Dupéré
B3.027	vue du nord des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.028	vue de l'est des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.029	vue de l'est des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.030	vue de l'est des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.031	vue de l'est des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.032	vue de l'ouest des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
B3.033	vue de l'ouest des trous de poteaux fouillés composant le bâtiment 3 : ST60, ST68, ST57, ST56, ST55, ST44, ST43, ST42, ST41, ST38, ST39, ST40, ST52, ST53, ST69, ST54	vue oblique	24.09.2009	Benoit Dupéré
Céram.1	céramique mise au jour dans ST14	vue zénithale	30.09.2009	Benoit Dupéré
Céram.2	céramique mise au jour dans ST14	vue oblique	30.09.2009	Benoit Dupéré
Céram.3	céramique mise au jour dans ST27	vue zénithale	29.09.2009	Benoit Dupéré
Céram.4	céramique mise au jour dans ST27	vue oblique	29.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7411	vestiges de faune dans US 100	vue zénithale	14.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7413	vestiges de faune dans US 100	vue zénithale	14.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7414	vestiges de faune dans US 100	vue zénithale	14.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7786	vestiges de faune dans US 100.2	vue zénithale	22.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7787	vestiges de faune dans US 100.2 (détail)	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7788	vestiges de faune dans US 100.2 (détail)	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7789	vestiges de faune dans US 100.2 (détail)	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7790	vestiges de faune dans US 100.2 (détail)	vue oblique	22.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.crâne01	crâne découvert dans la structure 44	vue zénithale	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST44.crâne02	crâne découvert dans la structure 44	vue oblique	23.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.crâne01	crâne découvert dans la structure 67	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
ST67.crâne02	crâne découvert dans la structure 67	vue zénithale	25.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7499	fibule découverte au décapage	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7500	fibule découverte au décapage	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7504	fibule découverte au décapage (revers)	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7632	fibule au sein de la structure 45	vue zénithale	16.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7633	fibule au sein de la structure 45	vue zénithale	21.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7638	anneau au sein de la structure 45	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
IMG_7640	fibule et anneau au sein de la structure 45	vue oblique	21.09.2009	Benoit Dupéré
aiguiseur (1)	vue de la tranche	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
aiguiseur (2)	vue de la tranche	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
aiguiseur (3)	vue de l'avers	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
aiguiseur (4)	vue du revers	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
aiguiseur (5)	vue de la tranche	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
lithique (1)	vue de l'avers du rognon de silex	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
lithique (2)	vue du revers du rognon de silex	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
lithique (3)	vue de l'avers du rognon de silex	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
lithique (4)	vue du revers du rognon de silex	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (1)	vue de détail de la meule : perforation centrale	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (2)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (3)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (4)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (5)	vue de la face supérieure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (6)	vue de la face active	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (7)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (8)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (9)	vue de détail de la meule : polissage	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (10)	vue de détail de la meule : perforation centrale	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule (11)	vue de détail de la meule : perforation centrale	vue de détail	07.05.2012	Sophie Vallet
meule dt1	vue de la meule détournée (face active)	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
meule dt2	vue de la meule détournée (face supérieure)	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (1)	vue en supérieure du fragment de pierre dure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (2)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue oblique	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (3)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue oblique	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (4)	vue en supérieure du fragment de pierre dure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (5)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue oblique	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (6)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue oblique	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (7)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue oblique	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (8)	vue de la face extérieure du fragment de pierre dure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (9)	vue de la face extérieure du fragment de pierre dure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
mortier (10)	vue de la face intérieure du fragment de pierre dure	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pg (1)	vue de la "perle" grise détournée	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pg (2)	vue de la "perle" grise	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pg (3)	vue de la "perle" grise	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pj (1)	vue de la perle jaune	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pj (2)	vue de la perle jaune	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pj (3)	vue de la perle jaune (côté)	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet
pj (4)	vue de la perle jaune détournée	vue zénithale	07.05.2012	Sophie Vallet

ANNEXE IX

inventaire des caisses de conditionnement

Numéros de caisse	Type de mobilier	Faits
9955	lithique/prélèvement	ST 01, ST 14, ST 45, ST 42, décapage /ST 06, ST 14, ST 42, ST 36, ST 37
9956	métal	ST 14, décapage, ST 45, ST 61, ST 04, ST 29, ST 36, ST 07, ST 67, ST 39
9957	lapidaire : meule	ST 56
9958	céramique	décapage, isolats de 1 à 24
9959	céramique	ST 01, ST 03, ST 06, ST 07, ST 08, ST 11, ST 13, ST 14, ST 20, ST 24, ST 26, ST 27, ST 29, ST 31, ST 36, ST 37, ST 39, ST 42, ST 48, ST 52, ST 55, ST 56, ST 61, ST 67
9960	TCA	décapage, isolats 25 à 27
9961	TCA	ST 01, ST 14, ST 37, ST 03, ST 06, ST 07, ST 10, ST 58, ST 67
9962	faune	décapage passes 1 et 6
9963	faune	décapage passes 3, 4, 5 et 7, US 100.2, ST 01, ST 03, ST 06, ST 29, ST 36, ST 55
9964	faune	ST 04, ST 07, ST 11, ST 14, ST 20, ST 37, ST 44, ST 54, ST 58, ST 67

