

Cloyes-Les-Trois-Rivières (28), 11-13 rue Nationale. Occupations médiévales et modernes au coeur du bourg.

Guillaume Demeure, Marianne Alascia-Morado, Julie Anctil, Jérôme Brenot, Yvon Dréano, Chloé Genies, Cédric Léty, Mélanie Macouin, Sabrina Marchand, Anne-Sophie Martineau, et al.

▶ **To cite this version:**

Guillaume Demeure, Marianne Alascia-Morado, Julie Anctil, Jérôme Brenot, Yvon Dréano, et al.. Cloyes-Les-Trois-Rivières (28), 11-13 rue Nationale. Occupations médiévales et modernes au coeur du bourg.. [Rapport de recherche] Service régional de l'Archéologie Centre-Val de Loire. 2022, pp.540. ⟨hal-05209084⟩

HAL Id: hal-05209084

https://hal.science/hal-05209084v1

Submitted on 31 Oct 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

CLOYES-LES-TROIS-RIVIÈRES (28), ***11-13 rue Nationale***
Centre - Val de Loire
Fouille préventive du 18/01/21 au 12/03/21
Prescription n°20/0455 du 25 septembre 2020
Aménageur : OPH Habitat Eurélien
Opérateur archéologique : sas Éveha
31 rue Soyouz - Parc Ester Technopole - 87068 Limoges Cedex
Responsable : Guillaume DEMEURE
Chronologie : Second Haut Moyen Âge, Bas Moyen Âge, Époque moderne, époque contemporaine
Mots clés : maison, tannerie, puits, sépultures, céramique, faune
Keywords : house, tannery, well, grave, ceramic, fauna

L'opération archéologique menée au coeur de la petite ville de Cloyes a permis de mettre en lumière dix grandes phases d'occupation. Elles retracent l'évolution du secteur depuis un espace funéraire de la première moitié du Haut Moyen Âge jusqu'aux activités artisanales et commerciales modernes et contemporaines. Entre ces deux points, le site a connu divers types d'occupation avec des structures en creux, puis des constructions légères mises en place dans un contexte de terres noires au Haut Moyen Âge et au Moyen Âge central. Viennent ensuite, à partir du Bas Moyen Âge, des bâtiments en pierre s'inscrivant dans une trame urbaine encore partiellement lisible dans le parcellaire. Ainsi, plusieurs maisons ont été identifiées en front de rue et un habitat médiéval privilégié se trouve encore en partie en élévation sur une parcelle voisine. Ces constructions sont remaniées et/ou reconstruites à plusieurs reprises entre la fin du Moyen Âge et le XIX^e^ siècle, notamment suite à un incendie. Les bâtiments de front de rue présentent de nombreux sols successifs et des éléments de confort (cheminées, cave, puits). La structuration générale de l'espace ne varie pas de manière spectaculaire au fil du temps avec toujours un vaste espace de cour à l'arrière des constructions sur rue, et un passage entre cour et rue. Les terrains les plus proches du Loir sont peu à peu colonisés par des constructions artisanales liées à une tannerie (XVII^e^-XVIII^e^ siècles) puis à un magasin de fer et une quincaillerie.

couverture : Les cuves de tannerie.
G. Demeure © Éveha, 2021.

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
ARCHÉOLOGIQUE

CLOYES-LES-TROIS-RIVIÈRES ***11-13 RUE NATIONALE***

28103

SRA CENTRE - VAL DE LOIRE

SEPTEMBRE 2022

FOUILLE PRÉVENTIVE

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
ARCHÉOLOGIQUE

Code INSEE de la commune
28103

Numéro de l'entité archéologique
28.103.0008

Aménageur
OPH Habitat Eurélien

Arrêté de prescription
20- 0454 du 20 septembre 2020

Code d'opération
0641666

CLOYES-LES-TROIS-RIVIERES (28), *11-13 RUE NATIONALE*

OCCUPATIONS MÉDIÉVALES ET MODERNES AU CŒUR DU BOURG

AUTEURS
GUILLAUME DEMEURE (DIR.)

MARIANNE ALASCIA-MORADO
JULIE ANCTIL
JÉRÔME BRENOT
YVON DRÉANO
CHLOÉ GENIES
CÉDRIC LETY
MÉLANIE MACOUIN
SABRINA MARCHAND
ANNE-SOPHIE MARTINEAU
AURORE NOEL
SANDRINE PARADIS
GEOFFREY ROUSSET
DAVID SCHMIT
MARION VANTOMME

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Code d'opération
0641666

FOUILLE PRÉVENTIVE

Aménageur
OPH HABITAT EURÉLIEN

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
ARCHÉOLOGIQUE

Arrêté de prescription
20- 0454 DU 20 SEPTEMBRE 2020

SEPTEMBRE 2022

Numéro de l'entité archéologique
28.103.0008

SRA CENTRE -
VAL DE LOIRE

Code INSEE de la commune
28103

CLOYES-LES-TROIS-RIVIERES (28), *11-13 RUE NATIONALE*

OCCUPATIONS MÉDIÉVALES ET MODERNES AU CŒUR DU BOURG

Auteurs
GUILLAUME DEMEURE (DIR.)

MARIANNE ALASCIA-MORADO
JULIE ANCTIL
JÉRÔME BRENOT
YVON DRÉANO
CHLOÉ GENIES
CÉDRIC LETY
MÉLANIE MACOUIN
SABRINA MARCHAND
ANNE-SOPHIE MARTINEAU
AURORE NOEL
SANDRINE PARADIS
GEOFFREY ROUSSET
DAVID SCHMIT
MARION VANTOMME

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Utilisation des données d'un rapport de fouille

L'utilisation des données du rapport de fouilles est régie par les dispositions du code de la propriété intellectuelle (CPI) concernant la propriété littéraire et artistique : « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (article L122-4).

Toutefois sont autorisées :

- Les photocopies ou reproductions destinées à un usage exclusivement privé et non à une utilisation collective (article L 122-5, 2°).

- Les reproductions du texte, accompagnées ou non de photographies, cartes ou schémas, réalisées dans le cadre d'analyses ou de courtes citations, si elles sont justifiées par le caractère (…) critique, scientifique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées et sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la référence de l'ouvrage dont elles sont issues (article L 122-5, 3°, a).

Bien qu'un rapport de fouille soit un document reçu par l'État, il n'est communiqué que sous réserve des droits de propriété littéraire et artistique. Les informations qui y sont contenues ne sont pas considérées comme des informations publiques pouvant être librement réutilisées quand des tiers détiennent sur ce document des droits de propriété intellectuelle (articles 9 et 10 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 modifiée relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public).

Le non-respect des règles qui précèdent peut constituer un délit de contrefaçon passible de trois ans d'emprisonnement et de 300 000 euros d'amende (articles L335-3 et L335-2 du CPI).

Pour citer ce document

Demeure 2002 : Demeure G., *Cloyes-les-Trois-Rivières (28), 11-13 rue Nationale*, Rapport final d'opération archéologique (fouille préventive), Éveha – Études et valorisations archéologiques (Limoges), 1 vol., SRA Centre - Val de Loire.

7 **A**

DONNÉES ADMINISTRATIVES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

8 **1 FICHE SIGNALÉTIQUE**
8 **1.1 Terrain**
8 1.1.1 Localisation du site
8 1.1.2 Références cadastrales actualisées
9 **1.2 Opération**
9 **1.3 Mots clefs**

10 **2 GÉNÉRIQUE DES INTERVENANTS**
10 **2.1 Suivi administratif et scientifique**
11 **2.2 Équipe de terrain**
11 **2.3 Équipe d'étude post-fouille**
11 **2.4 Autres intervenants**
11 **2.5 Remerciements**

12 **3 NOTICE SCIENTIFIQUE**

14 **4 LOCALISATION CARTOGRAPHIQUE**

16 **5 ANNEXES ADMINISTRATIVES**
16 **5.1 Arrêté de prescription et cahier des charges de la fouille**
28 **5.2 Arrêté d'autorisation et de nomination**
30 **5.3 Projet scientifique d'intervention**

57 **B**

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

59 **1 INTRODUCTION**
59 **1.1 Le site**
59 1.1.1 Le contexte topographique et géomorphologique
59 1.1.2 Le contexte historique et archéologique
65 1.1.3 Les résultats du diagnostic
67 **1.2 Le cadre de l'intervention**
67 1.2.1 Rappel du cahier des charges et problématiques de l'intervention
67 1.2.2 Le déroulement de l'opération : durée, équipe, stratégie d'intervention
70 1.2.3 L'enregistrement des données
73 **1.3 Communication et valorisation**

74 **2 PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE**
74 **2.1 Les occupations du Haut Moyen Âge (Ve-IXe siècles)**
74 2.1.1 Un espace funéraire (période 1)
78 2.1.2 Les niveaux noirs et les structures associées (période 2)
87 **2.2 Une occupation diffuse (période 3 : Xe-XIIIe siècles)**
99 **2.3 Les premiers marqueurs d'une urbanisation (période 4 : XIIIe-XVe siècles)**
101 2.3.1 Le front de rue (secteur 1)
105 2.3.2 Une petite construction mal conservée (secteurs 1 et 3)
107 2.3.3 Un imposant bâtiment (secteurs 2 et 5)
112 2.3.4 Les espaces extérieurs (secteurs 3 et 4)
116 2.3.5 Bilan de la période 4
119 **2.4 L'occupation à l'Époque moderne (périodes 5 et 6 : XVe-XVIIIe siècles)**
127 2.4.1 Le rehaussement des terrains et les aménagements extérieurs (secteur 3)
133 2.4.2 Une importante phase d'incendie (secteur 1)
134 2.4.3 Une superposition du bâti
140 2.4.4 Évolution et permanence du bâti en front de rue
144 2.4.5 Les constructions du secteur 2
150 2.4.6 Le développement d'un bâtiment artisanal (secteur 4)
153 2.4.7 Bilan des périodes 5 et 6
155 **2.5 Les mutations du XIXe siècle (période 7)**
157 2.5.1 Les bâtiments A et F
158 2.5.2 Le secteur 2
162 2.5.3 La cour centrale et le fond de parcelle
168 2.5.4 Bilan de la période 7
169 **2.6 L'époque contemporaine (période 8 : XXe et XXIe siècles)**

175 3 ÉTUDE HISTORIQUE
175 3.1 Sources et méthodologie
175 3.2 Sources iconographiques et éléments de topographie historique
175 3.2.1 Les vues et plans anciens de Cloyes (XVIe-XIXe s.)
183 3.2.2 Les « fief de Langey » et « du Trou »
183 3.2.3 Artisanats et activités économiques à Cloyes
187 3.3 Étude de généalogie immobilière
187 3.3.1 Analyses des plans anciens
192 3.3.2 Ensemble n° 320-323 / 559-560 (-564)
195 3.3.3 Ensemble n°317-319 / n°561-565
197 3.3.4 Ensemble n° 480-485 / n° 552 (Le Dauphin)
198 3.3.5 L'alignement de la Grande rue en 1844-1847
200 3.3.6 Conclusion
200 3.4 Annexes : Transcriptions
200 3.4.1 Annexe 1 : Données de l'état de section établi en 1834
201 3.4.2 Annexe 2 : Échange de terrains entre les époux Doublier et Sire en 1845
202 3.4.3 Annexe 3 : Tableaux synthétiques des mutations de propriétés pour les trois ensembles

204 4 ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE
204 4.1 Introduction
204 4.1.1 Méthodologie de l'étude biologique
205 4.2 Résultats de l'étude anthropo-biologique
205 4.2.1 Fait 1250 (avec réattributions osseuses depuis 1251)
208 4.2.2 Fait 1257
212 4.3 Synthèse

213 5 ÉTUDE DES MOBILIERS
213 5.1 Étude du mobilier céramique
213 5.1.1 La céramique du Haut Moyen Âge
215 5.1.2 La céramique du Bas Moyen Âge et d'Époque moderne
215 5.1.3 La seconde moitié du Moyen Âge
222 5.1.4 XVe-XVIe siècles
228 5.1.5 XVIe-XVIIIe siècles
235 5.1.6 Époque contemporaine
237 5.2 Étude archéozoologique
237 5.2.1 Méthodologie de l'étude de faune
237 5.2.2 Présentation du corpus
239 5.2.3 Description des corpus
250 5.2.4 Analyse des dépôts particuliers
263 5.2.5 Synthèse
265 5.3 Étude de la malacofaune et de l'ichtyofaune
265 5.3.1 Méthode
265 5.3.2 La malacofaune présente à Cloyes-les-Trois-Rivières
266 5.3.3 L'ichthyofaune de Cloyes-les-Trois-Rivières
267 5.3.4 Conclusion
268 5.4 Étude du mobilier métallique et du petit mobilier
268 5.4.1 Approches méthodologiques
268 5.4.2 Présentation du corpus
284 5.4.3 Conclusion
285 5.5 Étude du verre
285 5.5.1 Présentation du corpus
286 5.5.2 Étude du corpus
289 5.5.3 Conclusions et synthèse
290 5.6 Étude des monnaies
298 5.7 Inventaire du lapidaire

303 6 ÉTUDE ANTHRACOLOGIQUE
303 6.1 Méthodologie
309 6.2 Présentation des résultats
315 6.3 Synthèse

317 7 ÉTUDE GÉOMORPHOLOGIQUE ET MICROMORPHOLOGIQUE

341 8 ANALYSES ET DATATIONS
341 8.1 Analyses physico-chimiques
348 8.2 Datations radiocarbones

368 9 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE
368 9.1 Introduction
368 9.2 Les différentes occupations
376 9.3 Bilan et perspectives

388 SOURCES DOCUMENTAIRES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

401 LISTE DES FIGURES

C

407

LES INVENTAIRES

409 1 INVENTAIRE DES DONNÉES DE TERRAIN

478 2 INVENTAIRES DU MOBILIER
478 2.1 Inventaire général du mobilier
500 2.2 Inventaires descriptifs de certaines catégories de mobilier
500 2.2.1 La faune
500 2.2.2 La céramique
501 2.2.3 La malacofaune
502 2.2.4 Inventaire détaillé de la pipe en terre cuite
503 2.2.5 Le métal
503 2.2.6 Les ossements humains
503 2.2.7 Le verre

504 3 INVENTAIRES DE LA DOCUMENTATION DE FOUILLE
504 3.1 Inventaire de la documentation écrite
505 3.2 Inventaire des minutes de terrain
506 3.3 Inventaire des photographies numériques

A

DONNÉES ADMINISTRATIVES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

1 FICHE SIGNALÉTIQUE

1.1 Terrain

1.1.1 Localisation du site

Région
Centre - Val de Loire

Département
Eure-et-Loir

Commune
Cloyes-les-Trois-Rivières

Lieu-dit / adresse
11-13 rue Nationale

Code Insee commune
28103

Coordonnées
RGF93 – Lambert 93 :
E= 568237.47 m N= 6767764.89 m

Altitudes
NGF- IGN69 : Min= 96.69 m Max= 97.48 m

1.1.2 Références cadastrales actualisées

Commune
Cloyes-les-Trois-Rivières

Section
AB

Parcelles
816, 817, 818, 819, 820 et 821

Propriétaire du terrain
OPH Habitat Eurélien
6 rue Jean Perrin
28300 Mainvilliers

Statut du terrain au regard des législations sur le Patrimoine et l'Environnement
néant

1.2 Opération

N° de l'entité archéologique
0641666

Code opération
28.103.0008

Arrêté de prescription
20/0455 du 25 septembre 2020

Arrêté d'autorisation de l'opération et de désignation du responsable
20/0607 du 18 décembre 2020

Maître d'ouvrage
OPH Habitat Eurélien

Nature de l'aménagement
Construction de logements et commerces

Opérateur archéologique
SAS **Éveha**
31 rue Soyouz - ESTER Technopole,
87068 Limoges

Responsable
Guillaume DEMEURE

Dates d'intervention sur le terrain
du 18/01/21 au 12/03/21

1.3 Mots clefs

Chronologie
Second Haut Moyen Âge, Bas Moyen Âge, Époque moderne, époque contemporaine.

Sujets, thèmes (interprétation des vestiges immobiliers et des vestiges mobiliers)
Maison, tannerie, puits, sépultures, céramique, faune.

Keywords
House, tannery, well, grave, ceramic, fauna.

2 GÉNÉRIQUE DES INTERVENANTS

2.1 Suivi administratif et scientifique

Ministère de la Culture, direction régionale des Affaires culturelles du Centre - Val de Loire, service de l'Archéologie

Christian Verjux, conservateur régional adjoint de l'Archéologie

Simon Bryant, chargé du suivi de l'opération

OPH Habitat Eurélien, aménageur

Amandine BERNARD, chargée d'opération, chargée du suivi administratif et technique de l'opération

Éveha, opérateur archéologique

Bruno ZÉLIE, directeur scientifique régional

Guillaume DEMEURE, responsable de l'opération

2.2 Équipe de terrain

Responsable d'opération
Guillaume DEMEURE

Responsable de secteur
Marion VANTOMME

Équipe de fouille
Élise ANDRÉ
Jérôme BRENOT
Morgane CAIRE
Emmanuel CORFMAT
Laurent ESPINASSE
Jessie DUVAL
Quentin LORIN-DARDAILLON
Geoffrey ROUSSET
David SCHMIT
Thibaut VERNAT

2.3 Équipe d'étude post-fouille

Traitement du mobilier
Julie ANCTIL

Étude documentaire
Mélanie MACOUIN

Étude de la céramique
Sabrina MARCHAND
Aurore NOEL

Étude de la faune
Chloé GENIES

Étude du métal
David SCHMIT

Étude numismatique
Cédric LÉTY

Étude du verre
Marianne ALASCIA-MORADO

Étude anthropologique
Anne-Sophie MARTINEAU

Dessin, infographie
Marion VANTOMME
Geoffrey ROUSSET

Enregistrement informatisé des données
Marion VANTOMME

Rédaction du rapport
Guillaume DEMEURE
Marion VANTOMME

2.4 Autres intervenants

Relevé drone
Fabrice BODEREAU (Cinedrone)

Datation C14 et analyses physico-chimiques
Laboratoire CIRAM

2.5 Remerciements

Nous tenons à remercier tous les intervenants qui ont permis le bon déroulement de cette opération archéologique de la phase terrain jusqu'au rendu du rapport :

- en premier lieu, toute l'équipe de terrain d'Éveha : Élise André, Jérôme Brenot, Morgane Caire, Emmanuel Corfmat, Laurent Espinasse, Jessie Duval, Quentin Lorin-Dardaillon, Geoffrey Rousset, David Schmit, Marion Vantomme et Thibaut Vernat qui ont apporté leurs compétences, leurs suggestions et leur bonne humeur au cours des huit semaines de l'opération ;

- les équipes logistiques et administratives d'Éveha pour leur soutien, et particulièrement Bruno Zélie et Christophe Loiseau pour le montage et le suivi de l'opération ;

- les spécialistes intervenus lors du post-fouille et tout spécialement Mélanie Macouin, Chloé Génies et Sabrina Marchand pour leurs études qui furent des contributions majeures à ce rapport ;

- Emeline Marot de l'Université de Tours, UMR 7324 CITERES-LAT pour son avis et ses questionnements à propos du bâtiment médiéval en élévation hors emprise ;

- M. Bryant et M. Verjux du SRA Centre - Val de Loire pour les échanges sur le terrain et le suivi du dossier ;

- M. Renvoisé, maire de Cloyes-les-Trois-Rivières, et son équipe pour leur accueil bienveillant et leurs visites concernées sur le site ;

- Mme Bernard, chargée d'opération pour Habitat Eurélien pour son suivi du dossier ;

- les équipes de l'entreprise Blot pour la qualité et la réactivité de leurs interventions.

3 NOTICE SCIENTIFIQUE

Le site du *11-13 rue Nationale* à Cloyes-sur-le-Loir a permis d'étudier un petit îlot urbain sur l'intégralité de son développement chronologique. L'absence de mobilier datant dans de nombreux contextes n'a pas facilité l'établissement d'une chronologie absolue précise. Néanmoins, plusieurs axes majeurs ont pu être dégagés : existence d'une nécropole tardo-antique et mérovingienne, occupation ponctuelle avec exploitation de matériaux et rejets organiques au Haut Moyen Âge, prémices d'urbanisation au Moyen Âge central, développement d'un habitat urbain ordonné à la fin du Moyen Âge et à l'Époque moderne et enfin installation de diverses activités artisanales (tannerie puis magasin de fer).

Ces éléments permettent de retracer l'histoire du site selon dix grandes périodes d'occupation :

- La première période correspond à un espace funéraire installé dans la terrasse alluviale. Les structures repérées sur la zone de fouille correspondent à deux sépultures sans contenant identifié. Cette occupation couvre les Ve, VIe et VIIe siècles d'après les datations radiocarbones réalisées. Elle est, en outre, à replacer dans un contexte dépassant le cadre restreint de l'opération de fouille. En effet, aux XIXe et XXe siècles, plusieurs sépultures en sarcophages et en pleine terre ont été observées lors de travaux place Gambetta et rue Nationale. Ces découvertes esquissent une aire funéraire d'au moins 2000 m² entre la place, la rue et la zone d'étude. Il est tentant de rattacher cette nécropole à l'église disparue Saint-Lubin située à l'emplacement de la place Gambetta. Elle n'est mentionnée qu'à partir du XIIe siècle, mais un édifice plus ancien a pu la précéder.

- Suite à l'abandon de la zone funéraire, la nature de l'occupation change profondément. Les terres noires qui marquent l'arrêt de l'usage funéraire constituent un paléosol où sont installées dix structures en creux de type fosse d'extraction de matériaux. Les très rares indices céramiques recueillis dans les comblements renvoient aux environs du VIIIe siècle. Aucun élément datant des Xe et XIe siècles n'a été identifié. Néanmoins, absence de mobilier ne signifie pas forcément absence d'occupation car d'autres activités ont pu se tenir ici et contribuer à la constitution des terres noires : rejets de fèces ou d'excréments animaux, rejets alimentaires végétaux et animaux.

- Au cour du Moyen Âge central, l'occupation du site évolue progressivement. C'est une époque de transition entre la poursuite de l'extraction de matériaux qui continue d'avoir lieu – ou qui reprend - de manière sporadique et les prémices d'une urbanisation du secteur. Quatre nouvelles fosses ont ainsi été mises au jour et dans le même temps, plusieurs aménagements de type solin de pierre sont mis en œuvre, notamment en limite nord de la zone de fouille. Il s'agit de trois empierrements de gros galets qui ont pu servir à asseoir et isoler des constructions en matériaux périssables des remontées du Loir. Ils sont parfois associés à des vestiges de sols en terre battue. Ils constituent les premiers indices d'une occupation pré-urbaine sur la zone et la fin du processus d'accumulation des terres noires.

- Cela marque la véritable entrée de la zone de fouille dans un processus de développement urbain. L'organisation de l'espace devient ensuite plus lisible avec la mise en place d'un parcellaire clair et la définition de zones bâties et d'extérieurs aux XIIIe et XIVe siècles. Ainsi, deux bâtiments étroits sont construits en front de rue. Ces constructions sont très vraisemblablement des habitations, mais il est impossible de dire si elles étaient équipées d'un étage ou si des activités artisanales ou de commerce se tenaient en rez-de-chaussée côté rue comme c'est souvent le cas. Les premiers sols sont en terre battue puis laissent la place à des carreaux de pavage.

Au nord, une possible ruelle dessert le cœur de l'îlot. Le tout s'inscrit dans une trame parcellaire resserrée et allongée encore largement lisible sur les différents plans depuis la fin du XVIIIe siècle. À l'arrière de ces constructions, un petit bâtiment annexe est installé. Il est environné d'espaces extérieurs de type cour qui ont connu au moins trois états au long de cette période. L'autre élément marquant de cette fin de Moyen Âge est l'érection d'un bâtiment entièrement en pierre au sud de l'emprise. Deux murs ont été vus sur la fouille mais l'essentiel de la construction est encore en élévation sur la parcelle voisine. Il s'agit d'un édifice comportant au moins trois niveaux, dont deux sont conservés, avec des ouvertures présentant des caractéristiques architecturales du XIVe siècle (baies à coussièges, coussinets, linteau associé à une arrière voussure en arc surbaissé). Une série de gros corbeaux marque le niveau de plancher du premier étage. En revanche, il n'y a plus trace de l'escalier d'origine ni de cheminée. La porte du niveau 2 visible sur la façade nord indique la présence d'une galerie potentiellement associée à un escalier. Du niveau 3 disparu, il ne reste que deux corbeaux marquant la présence d'une autre galerie ou balcon. Divers ajouts ou suppressions ont profondément modifié l'aspect de l'ensemble. Néanmoins, il semble s'agir d'un habitat urbain privilégié placé en retrait de la rue.

- Au début de l'Époque moderne, un incendie affecte largement le bâti en front de rue et entraîne une importante phase de reconstruction. Les niveaux d'incendie ont par ailleurs permis de mieux saisir le mode

de construction à l'œuvre lors de la phase précédente. Ainsi, les fondations sont en pierre, mais au moins une partie des élévations est construite en matériaux périssables comme en atteste la présence de morceaux de torchis rubéfiés, de charbons bois de clayonnage et de clous de menuiserie ou de charpente pour une couverture en bardeaux.

Dans la grande cour centrale, il n'y a pas trace de cet incendie. En revanche, le rehaussement des terrains se poursuit avec, comme corollaire, l'empilement des sols et des recharges. Huit états ont été reconnus pour l'ensemble de l'Époque moderne. En outre, la répartition anatomique des nombreux restes de faune retrouvés forme un double marqueur : existence d'un artisanat boucher à proximité du site, présence de tannerie et d'activités peaussières associées non loin de là. Un puits est aussi installé dans la cour.

Le grand bâtiment médiéval ne paraît pas connaître de modification.

- Aux XVI^e^ et XVII^e^ siècles, les bâtiments de front de rue connaissent à nouveau une importante phase de reconstruction avec, notamment, le creusement d'une cave. Le petit bâtiment annexe disparaît, agrandissant l'espace de cour disponible à l'arrière des maisons.

Un espace légèrement excavé est aussi ajouté au bâtiment médiéval dans sa partie comprise sur l'emprise de fouille. Il sert également d'appui à une nouvelle construction dont la fonction initiale est inconnue.

L'ouest de la parcelle est toujours un vaste espace extérieur sans aménagement particulier.

- Les plus grandes évolutions concernant la période suivante ont trait essentiellement à l'implantation d'une construction liée à une tannerie. Le fond de la parcelle est ainsi colonisé par un bâtiment artisanal comprenant trois cuves de tannage et d'autres aménagements se trouvent probablement plus à l'ouest hors emprise. Deux fosses à chaux situées à proximité de ce bâtiment ont aussi pu servir à alimenter des cuves ou fosses pour le pelanage des peaux. Enfin, l'étude archéozoologique a mis en évidence des indices de présence d'un artisanat du cuir. Cependant, la période est aussi marquée par d'autres événements. Ainsi, la maison de front de rue la plus au sud disparaît au profit d'un passage pénétrant l'intérieur des parcelles vers le Loir depuis la rue Nationale. Cette ruelle remplace celle située au nord de l'emprise elle-même supplantée par une nouvelle maison. En outre, la cave est abandonnée et comblée, entraînant une refonte de l'aménagement intérieur.

Le rehaussement des sols se poursuit dans la grande cour et dans les constructions sud. Le puits central est abandonné au profit de puits privatifs à l'arrière des maisons.

- Dans la seconde moitié du XVIII^e^ siècle ou au début du siècle suivant, les cuves de tannerie sont délaissées et un nouveau bâtiment de type grange apparaît au nord de l'emprise.

Divers aménagements occupent l'espace de la cour : caniveau, palissade en bois, fosse.

- Au XIX^e^ siècle, de multiples petites modifications touchent à nouveau la zone de fouille. Un échange de terrain entraîne notamment l'érection de nouveaux murs séparant les propriétés. Le bâtiment en front de rue est toujours présent et sa cour arrière est agrandie. L'ancienne cuverie existe encore aussi et sert d'appui à une petite construction peu soignée voisine d'un nouveau puits. En limite nord du site, de nouveaux bâtiments dédiés au stockage font leur apparition.

Les édifices sud sont aussi transformés. L'un est qualifié de cave par les sources notariées, et l'autre de boutique (deux petits fours à pain y ont été retrouvés).

- Lors de l'ultime période d'occupation du site, un dernier bâtiment est ajouté à ceux déjà existants sur la frange nord du site tandis que l'ancienne tannerie connaît un réaménagement intérieur avec rehaussement des sols et cloisonnement. Tous ces éléments servent de stockage à une activité de « marchand de fer » puis de quincaillier.

Les deux grands bâtiments donnant sur la rue servent, quant à eux, de magasin pour la même activité qui se poursuit jusque dans les années 2000.

La partie conservée du grand bâtiment médiéval est encore en élévation sur une parcelle voisine au sud. Cependant, son état sanitaire n'est pas brillant avec de nombreuses fissures dans les maçonneries, d'importantes déformations de la charpente et de la toiture, et l'absence de plancher au niveau 2. En outre, une impressionnante colonie de pigeons a investi l'étage et l'a rendu grandement insalubre.

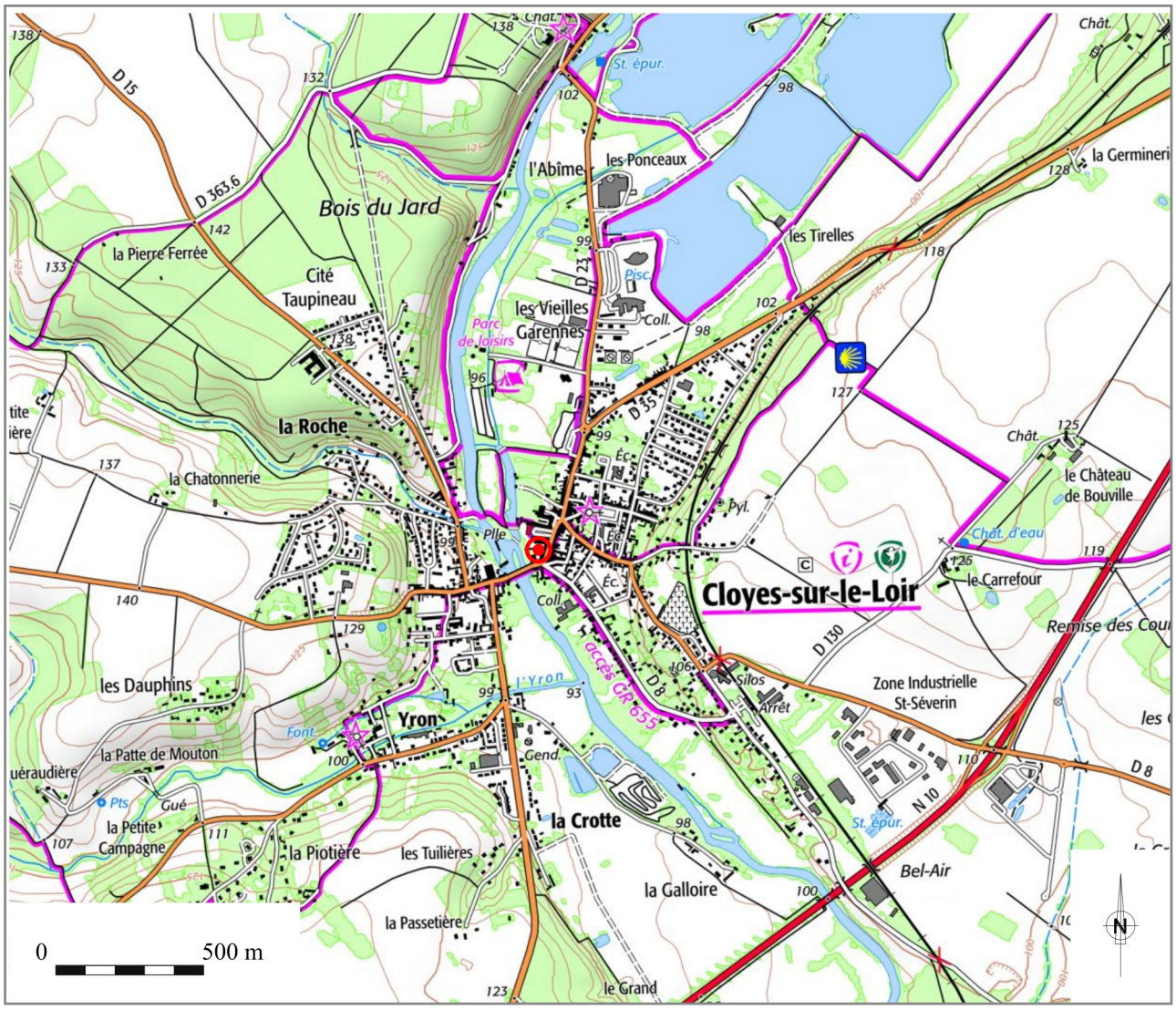
14

4 LOCALISATION CARTOGRAPHIQUE

Fig. 1 – *Localisation du site dans le département de l'Eure et Loir.*
Cartographie : J. Denis & B. Hollemaert © Éveha 2008 (sources : Geoflat, IGN et Nasa SRTM 90 Digital Elevation Data).



Fig. 2 – *Localisation du site sur la carte topographique au 1/25000 . Fond de carte © geoportail.*



5 ANNEXES ADMINISTRATIVES

5.1 Arrêté de prescription et cahier des charges de la fouille

PRÉFET
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° 20/0455 EN DATE DU 25 SEP. 2020
PORTANT PRESCRIPTION D'UNE FOUILLE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Le Préfet de la Région Centre-Val de Loire
Officier de la Légion d'honneur
Officier dans l'ordre national du Mérite

Vu le livre V du code du patrimoine ;

Vu le décret du 17 juillet 2019 nommant Monsieur Pierre POUËSSEL, Préfet de la région Centre-Val de Loire et du département du Loiret ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et des fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté de la Ministre de la Culture du 3 juillet 2017 fixant la liste des éléments constitutifs des offres des opérateurs pour la réalisation de fouilles archéologiques préventives ;

Vu le permis de construire n° PC0281031930013 déposé par OPH HABITAT EURELIEN, relatif au projet de réhabilitation, extension d'un bâtiment pour création de 8 logements et 2 commerces sur des terrains situés 11-13 rue Nationale à Cloyes-Les-Trois-Rivières (Eure-et-Loir), reçu à la Direction régionale des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, Service régional de l'archéologie, le 2 décembre 2019 ;

Vu le rapport de diagnostic réalisé par l' INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France remis au préfet de région le 21 août 2020 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA), Commission Centre-Nord en date du 14 septembre 2020 ;

Considérant que les travaux envisagés sont de nature à porter atteinte à des éléments du patrimoine archéologique : présence de vestiges archéologiques datant du Moyen Âge sur une épaisseur de 1,2 à 1,5 mètre sur l'emprise du projet ;

Considérant que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique ;

Sur la proposition du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire ;

ARRÊTE

ARTICLE 1ER : Une opération de fouille archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet «réhabilitation, extension d'un bâtiment pour création de 8 logements et 2 commerces », sis en :

RÉGION : CENTRE-VAL-DE-LOIRE
DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR
COMMUNE : CLOYES-LES-TROIS-RIVIERES
Adresse : 11-13 rue Nationale
Cadastre : Section : AB, Parcelles : 816, 817, 818, 819, 820, 821

Réalisé par : OPH HABITAT EURELIEN

L'emprise soumise à la fouille, d'une superficie de 727 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

ARTICLE 2 : La fouille prescrite à l'article 1 sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté (annexe 2), sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur désigné au même article.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'habilitation ou de l'agrément prévus par les articles R.522-14 et R.522-8 du code du patrimoine. Cette habilitation ou cet agrément devra couvrir la période suivante : Moyen Âge.

L'aménageur transmettra pour avis au préfet de région les offres recevables proposées par les opérateurs dans les conditions fixées par l'article R.523-43-1 du code du patrimoine et par l'arrêté du 3 juillet 2017 susvisé.

L'aménageur conclura avec l'opérateur retenu un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

ARTICLE 3 : La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R.523-46 du code du patrimoine.

À cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat, daté et signé, mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R.523-45 du code du patrimoine.

ARTICLE 4 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à OPH HABITAT EURELIEN et à Eure-et-Loir Ingénierie (service urbanisme).

Fait à Orléans le 25 SEP. 2020

Le préfet

Pierre POUËSSEL

18

Dans un délai de deux mois à compter de la date de la notification ou de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture, les recours suivants peuvent être introduits conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative :

- un **recours gracieux**, adressé à : **M. le Préfet de la région Centre-Val de Loire**
  Secrétariat général pour les affaires régionales
  181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX ;
- un **recours hiérarchique**, adressé : **au(x) ministre(s) concerné(s) ;**
- un **recours contentieux**, en saisissant le **tribunal administratif**
  28, rue de la Bretonnerie
  45057 ORLEANS CEDEX 1.

Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique Télérecours accessible par le site Internet : www.telerecours.fr

Dans les deux premiers cas, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.
Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai du recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.

PRÉFET
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Régionale des Affaires
Culturelles
Centre-Val-de-Loire
Service Régional de l'Archéologie

Cloyes-les-Trois-Rivières (Eure-et-Loir)

Annexe 1

Cloyes-sur-le-Loir, 11-13 rue Nationale

Construction de logements et de locaux commerciaux
(OPA Habitat Eurelien)

Plan annexé à l'arrêté n° 20/0455 portant prescription de fouille archéologique.



Légende

Parcelles
Bâtiments
Limites sections

Emprise prescrites

Fouille

Sources graphiques : © BD Parcellaire 2019
Composant parcellaire du RGE 2019 ©
Système de projection : Lambert 93 (RGF93 EPSG 2154

Source de données : Base Patriarche
D.R.A.C. / S.R.A. édition septembre 2020

20

Annexe 2 à l'arrêté n° 20/0455 portant prescription d'une fouille archéologique

CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE
de la fouille archéologique préventive sise à :

RÉGION : CENTRE-VAL-DE-LOIRE,
DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR
COMMUNE : CLOYES-LES-TROIS-RIVIÈRES
Adresse : 11-13 rue Nationale
Cadastre : Section : AB, Parcelles : 816, 817, 818, 819, 820, 821

En application de l'article 2 de l'arrêté n° 20/0455, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après

1. DONNEES SCIENTIFIQUES

1.1 Contexte général de l'opération

Le diagnostic archéologique a été prescrit dans le cadre d'une demande de permis de construire en réhabilitation, présenté par l'OPH Habitat Eurélien, maître d'ouvrage de ce projet d'aménagement d'une surface de 517 m². Le projet concerne une parcelle en lanière du centre bourg de Cloyes-sur-Loir (commune de Cloyes-les-Trois-Rivières, Eure-et-Loir). Le site est localisé aux numéros 11 et 13 rue Nationale, l'axe principal du bourg qui forme la limite orientale du site. La rivière le Loir forme la limite ouest de l'emprise.
La prescription a été motivée par le contexte général en plein cœur du bourg médiéval, à l'intérieur de l'enceinte médiévale. Le parcellaire est en grande partie d'origine médiévale (en lanières) et les formes de nombreuses maisons et de commerces le long de la rue Nationale laissent supposer la présence d'un tissu bâti potentiellement important derrière les façades d'apparence récente. L'emprise est également à proximité de sites archéologiques connus : église Saint-Georges, classée MH ; l'emplacement de l'église Saint-Lubin au nord (démolie) et des occupations antiques et du Haut Moyen-Age (agglomération antique supposée et cimetière mérovingien probable) plus à l'est derrière la rue Nationale. Il s'agit de la première intervention archéologique préventive au centre du bourg.

1.2 Résultats du diagnostic

Le diagnostic réalisé par Carole Lallet (Inrap) a consisté en cinq sondages repartis sur la totalité de l'emprise avec une surface de 54 m² sur les 517 m² prescrits, soit 10,46 % du total. Les sédiments archéologiques se trouvent à une profondeur de 0,10 à 0,30 m sous la surface actuelle et le substrat, composé d'une terrasse ancienne du Loir, a été atteint à trois endroits à une profondeur de 1,50 m (vers 95,52 m Ngf). Les sondages ont mis en évidence une stratigraphie de type urbain sur une épaisseur de 1,20 à 1,50 m sur la totalité du site. L'analyse des séquences stratigraphiques croisée avec les plans des vestiges a permis d'identifier huit périodes d'aménagement entre le substrat (période 1) et la démolition des bâtiments en front de rue en 2019 (période 8).
L'occupation la plus ancienne consiste en un horizon de 0,25 m de « terres noires » sur le substrat (période 2). Elle est datée du IXe siècle ap. J-C par le mobilier céramique. L'urbanisation du site commence avec une première implantation d'une maison étroite associée à une succession de niveaux de sols à la limite orientale de l'emprise au cours du XIIIe siècle (période 3). Des espaces de sols extérieurs ont été identifiés à l'ouest, derrière la zone construite et des indices d'une activité artisanale de l'os ont été identifiés. A la limite sud de la partie centrale de la parcelle, un mur arasé forme l'angle nord-est d'un bâtiment au sud de l'emprise et dont la moitié ouest est encore en élévation. Datable du XIIIe ou du XIVe siècle, cet édifice fonctionne avec une ruelle identifiée dans un des sondages et qui longe la limite sud de la parcelle.
Le bâtiment à l'est du site semble avoir été détruit par un incendie au XVe siècle puis démoli (périodes 4 et 5). Il est remplacé par un bâtiment maçonné dont le mur ouest correspond à celui de la maison sur rue visible sur le cadastre ancien (période 6). L'occupation sur le reste de la parcelle se poursuit au cours du XVe voire du XVIe siècle avec la création d'un bâtiment maçonné à l'extrémité ouest du site et la mise en place d'un mur de clôture pour la limite nord de la parcelle. L'espace à l'ouest est aménagé avec une succession de surfaces extérieures (période 6). La durée de l'occupation de cet état reste à préciser, faute de mobilier datant dans la partie supérieure des séquences stratigraphiques, mais elle semble couvrir toute la période moderne, jusqu'aux aménagements attribués aux XIXe et XXe siècles (période 7).

Les vestiges enregistrés offrent donc une vision quasiment complète de l'évolution d'un îlot urbain sur une période de plus de six siècles entre l'implantation d'un parcellaire urbain à partir du XIIIe siècle sur le fond d'une occupation du Haut Moyen-Age. Il a été ainsi possible de suivre l'évolution du tissu bâti donnant sur la rue principale du bourg mais aussi celle des espaces derrière, constitués de cours et de bâtiments annexes où se déroulent les activités artisanales et domestiques. L'intérêt de ces vestiges est encore accru par l'existence d'un bâti médiéval contemporain encore en élévation à côté du site et, sans doute, dans une bonne partie du bourg ancien. Ce type de découverte reste encore rare pour les petites villes dont les problématiques de recherches sont restées en retard par rapport aux recherches menées sur les grandes agglomérations de la région.

1.3 Bibliographie

Lallet 2020 : LALLET (Carole) – *Centre-Val-de-Loire, Eure-et-Loir, Cloyes-les-Trois-Rivières, 11-13 rue Nationale.* Rapport de diagnostic, avec la participation de Sévérine Braguier, Céline Coussot, Fabien Pilon et Sébastien Jesset. Inrap, Centre-Ile-de-france, août 2020. 126 p., 99 figs., 8 tabl., annexes.

Beillard 1976 : BEILLARD (Joseph) - *Cahiers du temps jadis. 2, Chapelles et églises cloysiennes.* Syndicat d'initiative (Cloyes-sur-le-Loir, Eure-et-Loir), 1976. 46 p. : Ill., couv. ill. ; 22 cm. http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34299293p

Borderie et al. 2018 : BORDERIE (Quentin), BALL (Terry), BANERJEA (Rowena), BIZRI (Mélinda), LEJAULT (Coline), SAVE (Sabrina), VAUGHAN-WILLIAMS (Alys) - « Early Middle Ages Houses of Gien (France) from the Inside: Geoarchaeology and Archaeobotany of 9th–11th c. Floors », *in, Environmental Archaeology*, 25-2, Special Issue: Integrated Microscopy Approaches in Archaeobotany: proceedings of the 2016 and 2017 workshops, University of Reading, UK, 2020 v: 151-169. Published online: 16 Dec 2018. To link to this article: https://doi.org/10.1080/14614103.2018.1534716

Peschot 1911 : PESCHOT (Abbé A, curé de Langey) - *Recherches historiques sur Cloyes-sur-le-Loir.* Librairie Guillaumin, Châteaudun, 1911. In-8°, IV-460 p. http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34114629n

2. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Conformément aux avis de la CTRA des 14 et 15 septembre 2020, la fouille portera sur les vestiges des périodes médiévale et moderne mis au jour sur la totalité de l'emprise du projet (site **n° 28.103.0008 / EA 0641666**). Cette opération s'inscrit dans **l'axe 09** (le phénomène urbain) de la programmation nationale de la recherche archéologique.

L'objectif de cette opération d'archéologie préventive est la caractérisation et la datation des composantes de l'occupation médiévale et moderne de type urbain mise au jour par l'opération de diagnostic citée en bibliographie ci-dessus. Les données seront mises en perspective avec les résultats d'opérations conduites dans les bourgs et les petites villes dans le département de l'Eure-et-Loir depuis les dix dernières années.

L'opération de fouille préventive aura pour objectifs de :

- de caractériser les modalités de mise en place de la séquence sédimentaire ;
- d'identifier les vestiges ;
- de définir, caractériser l'organisation et la fonction des constructions et des espaces de cour et de circulation sur la parcelle ;
- de les dater avec le maximum de précision possible ;
- d'appréhender l'organisation d'ensemble du site ;
- de replacer cette occupation dans son environnement urbain et notamment le parcellaire ancien et actuel ;
- de mettre en relation ces données avec les travaux de recherche menés sur les petites agglomérations médiévales, notamment en ce qui concerne le développement des problématiques et des méthodologies.
- établir un bilan des fonds d'archives des principaux lieux de dépôt (archives départementales, municipales, ...) susceptibles d'apporter des connaissances historiques au site en particulier et de la ville en général, notamment les fonds notariés (AD28, série E).

3. PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

Cette opération portera sur les vestiges stratifiés des périodes médiévale et moderne sur une surface de **727 m²**, conformément au plan annexé au présent arrêté (annexe 1). L'éventuelle découverte d'autres vestiges de périodes antérieures et/ou postérieures, dans les emprises décapées, sera également intégrée au projet de fouille des vestiges médiévaux et modernes déjà identifiés.

22

3.1 Conditions d'intervention
Les travaux éventuels de préparation à l'accessibilité des parcelles (défrichements, déboisements, démolitions, dépollution ...) feront l'objet d'une concertation préalable avec le service régional de l'archéologie et l'opérateur et seront réalisés avant le démarrage de la fouille.

3.2 Décapage archéologique
Il sera entrepris sur la totalité de la surface prescrite sous conduite archéologique. Il aura pour objectif de repérer les structures, d'en établir le plan, préalablement à la fouille. Les structures seront sommairement caractérisées, de manière à préciser l'extension des différentes aires d'occupation. Le décapage sera réalisé en réservant, depuis le sol actuel, des témoins stratigraphiques temporaires (bermes), pour une meilleure compréhension de l'évolution du site. Le stockage des déblais se fera hors zone de fouille ou évacués en décharge.

3.3 Plan général de la fouille et des vestiges archéologiques
Le responsable scientifique de la fouille devra disposer, au démarrage de l'opération, d'un plan du site rattaché aux projections Lambert 93 où figurent précisément les parcelles cadastrales, lui permettant de reporter les observations réalisées. Les cotes d'apparition des vestiges, du sol actuel et des fonds de fouille devront être reportées sur ce plan. Ces cotes pourront être reportées dans un tableau synthétique en annexe du rapport d'opération.

3.4 Fouille
L'opération de fouille a pour but de fouiller intégralement et manuellement l'ensemble des vestiges mis au jour pour en permettre la caractérisation et la datation. Les recoupements de structures et tous les éléments pouvant fournir des informations d'ordre stratigraphique seront examinés attentivement.

Les structures en creux (fosses, trous de poteaux...) devront être fouillées manuellement et intégralement, par moitiés successives, pour étudier leurs profils et leurs comblements. Le mobilier archéologique (céramique, objets métalliques, faune, ...), sera systématiquement prélevé par unité stratigraphique selon les protocoles en vigueur, afin de fournir le maximum d'ensembles issus d'un même contexte pour caractériser les occupations et préciser leur chronologie. L'objectif est de collecter le maximum d'éléments mobiliers La reconstitution de l'évolution générale du site et la compréhension des processus d'abandon, de rebouchage ou de comblement de ces structures, feront l'objet d'une attention particulière. Les éléments seront recueillis par unité stratigraphique, de manière exhaustive pour les besoins des datations relatives et de l'interprétation fonctionnelle.

Les structures linéaires (fossés) feront l'objet de fouilles manuelles de sections significatives de leur linéaire afin de restituer les modalités de creusement, de recueillir des informations sur la dynamique des phases de comblement et leurs datations et d'étudier d'éventuels recoupements. Une attention particulière sera portée aux aménagements connexes (talus, entrées, dispositifs de franchissement...). Les recoupements, curages et recreusements seront étudiés en détail. Les fossés seront ensuite fouillés en totalité, éventuellement par passes mécaniques, en respectant les unités stratigraphiques. L'utilisation d'une pelle hydraulique sera possible notamment pour évacuer certains niveaux reconnus stériles.

Les structures maçonnées (murs, solins, etc.) seront nettoyées et des portions significatives des murs seront démontées afin d'étudier les modes de construction, la chronologie, les phases de construction des bâtiments et reconnaître d'éventuelles structures antérieures (réseaux de trous de poteau, fondations ou fosses antérieures...). Les éventuelles caves et autres aménagements excavés mis au jour seront intégralement fouillés en suivant la stratigraphie et après relevé des coupes de leur comblement. En ce qui concerne les éventuels **bâtiments**, on recherchera à identifier la nature de leurs élévations par l'étude des matériaux rejetés dans les fosses, notamment tuiles et torchis. Des analyses physico-chimiques seront réalisées au besoin à l'intérieur et à l'extérieur des constructions, en vue de définir les fonctions des différents espaces.

Les sols et secteurs comportant des séquences stratigraphiques devront faire l'objet d'une étude complète grâce à une fouille manuelle, par unités stratigraphiques, notamment pour recueillir des éléments de datation et s'assurer de l'inexistence de vestiges antérieurs.

Les structures de combustion (foyers, fours) qui pourraient être mises au jour seront fouillés finement en trois temps, par quart puis par moitié de structure, pour permettre un enregistrement

stratigraphique transversal et longitudinal suivant deux coupes perpendiculaires. Ce dernier sera complété par la réalisation de relevés graphiques (échelle 1/10e) et photographiques. Des relevés photogrammétriques des fours et de leurs aménagements pourront être réalisés afin d'obtenir une restitution 3D de leur principe de construction et de fonctionnement. Si l'état de conservation des fours le permet, des prélèvements de blocs d'argile cuite devront être réalisés pour échantillonnage à fin de datation archéomagnétique. Les charbons de bois pourront l'objet de datation par le radiocarbone.

Les structures souterraines (caves, refuges, carrières) qui sont avérées ou dont l'existence pourrait être confirmée par la fouille seront fouillés, après expertise des conditions de sécurité. En fonction de la stabilité de l'ensemble et son étendue, la fouille pourra prendre la forme d'une intervention souterraine ou d'une fouille à ciel ouvert par la réalisation de décapages en profondeur par paliers. L'opérateur mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la sécurité des personnels (blindages, moyens d'évacuation des eaux, éclairage, aération, mécanisation de la manutention des déblais, etc.).
L'espace souterrain sera fouillé afin d'établir un plan détaillé des espaces accessibles composant cette cavité, par tous les moyens appropriés. Une chronologie relative sera produite par le biais de l'identification d'indices de réformes, superpositions des plans d'occupation, etc. On envisagera, si besoin, l'obtention de datations radiocarbones (sur matériaux organiques). L'étude de l'architecture (typologie des arcs, voûtes, plan des pièces, etc.) et des techniques de taille représentera une part importante de l'intervention, car elle est susceptible d'apporter des éléments fondamentaux pour la compréhension de l'espace souterrain. La fouille stratigraphique et manuelle s'intéressera aux niveaux d'occupation et d'abandon.

Le travail de relevés consistera à dresser un plan d'ensemble tridimensionnel. Des prises de vue avec points référencés seront effectuées afin de préparer l'habillage de la restitution en 3D dans l'optique d'un rendu final de cheminement virtuel. Tous les aménagements existants (niches pour lampes, aérations, ouvertures, chatières, maçonnerie, traces d'outils sur les parois, etc.) feront l'objet d'un enregistrement graphique et photographique. Les traces d'outils seront relevées au moyen de calques et moulages afin de caractériser les modes opératoires mis en œuvre pour l'extraction des matériaux. Les restes de suie éventuellement conservés sur les parois seront prélevés. On distinguera les interventions archéologiques concernant le souterrain proprement dit de celles concernant l'extérieur de celui-ci. Une attention particulière sera donnée à la relation que le souterrain entretient avec l'occupation fouillée en surface.

L'assistance mécanisée à la fouille des vestiges qui pourrait être proposée par l'opérateur devra être cantonnée à l'accompagnement de la fouille manuelle de structures de grand volume et des fossés présentant des séquences de remplissage stériles ou dans lesquelles des passes par unités stratifiées pourront être mises en œuvre.

3.5 Enregistrement des données de fouille

Les vestiges mis au jour feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique, de relevés graphiques au 1/10e, 1/20e ou 1/50e (dans le cas éventuel de plans généraux) ainsi que de relevés photographiques. Les relevés graphiques devront être localisés sur un plan et une restitution de la cote d'apparition des structures et des nappes de vestiges, ainsi que l'épaisseur des stériles décapés devront être figurées.
Toutes les couches feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique (US). Ce mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données stratigraphiques, sera étroitement lié à la gestion du mobilier archéologique. L'enregistrement en US devra permettre d'établir la chronologie relative de ces unités et d'élaborer le ou les diagrammes stratigraphiques, afin de produire la synthèse de la chronologie du site archéologique stratifié.

3.6 Mobiliers archéologiques

L'enregistrement du mobilier archéologique lors de la fouille devra également comporter l'indication de la parcelle cadastrale où il a été mis au jour, afin d'en faciliter la dévolution.
Le responsable scientifique de l'opération prendra les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier mis au jour. A cet effet, il fera appel, en tant que de besoin, à la participation de spécialistes ou de laboratoires compétents pour le prélèvement, le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille (céramique, instrumentum, ossements...). La DRAC–SRA sera informée de tout mouvement des mobiliers et des dispositions prises pour en assurer la stabilisation et le traitement. Une fiche de suivi indiquant les méthodes de conservation-restauration adoptées sera attachée à chacun d'entre eux.

24

3.7 Études spécialisées

La découverte d'un horizon de « terres noires » datables de la fin du Haut Moyen-Age à la base de la séquence stratigraphique implique un volet archéo-environnemental à la fouille. L'intervention d'un géomorphologue doit être prévue afin d'étudier les conditions de conservation du site et l'impact de l'homme sur la transformation de son environnement. Des analyses micromorphologiques pourront être mises en œuvre pour préciser la nature des processus pédo-sédimentaires naturels et/ou anthropiques ayant participé à la constitution de la séquence sédimentaire et au comblement des structures.

L'analyse stratigraphique rigoureuse du milieu naturel et des vestiges sera adossée aux études paléo-environnementales nécessaires pour approfondir la connaissance de la stratification et de son interprétation.

Des prélèvements destinés à une approche paléo-environnementale (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, micro-faune, malacologie, phytologie, etc.) pourront être réalisés, dans le respect des protocoles nécessaires de chacune des disciplines pour effectuer les analyses et les mesures d'âge radiocarbone. Les zones et points de prélèvements seront localisés sur plan.

Le contexte urbain des périodes médiévale et moderne offre la possibilité d'une documentation historique complémentaire aux données archéologiques. Le concours d'un historien ou d'un spécialiste dans les recherches en archives sera nécessaire pour établir un premier bilan des sources potentielles.

4. CONTRÔLE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'OPÉRATION

4.1 Rappel réglementaire

Le contrôle scientifique et technique de la présente fouille archéologique préventive est réalisé par le Service régional de l'archéologie de la région Centre-Val-de-Loire en vertu de l'article L522-1 du code du Patrimoine, modifié par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016.

4.2 Phase fouille

Le responsable scientifique de l'opération informera de manière hebdomadaire par messagerie électronique le conservateur régional de l'archéologie et l'agent du service régional de l'archéologie en charge du suivi de ce dossier, de l'état d'avancement de l'opération et de l'adéquation des moyens mis en œuvre pour la fouille au cours des travaux de terrain. Il devra informer immédiatement le conservateur régional de l'archéologie de toute découverte archéologique d'intérêt majeur.

Afin d'exercer pleinement le contrôle scientifique et technique de l'opération de terrain, le service régional de l'archéologie organisera de manière régulière des visites de chantiers, en concertation avec l'aménageur et l'opérateur. Des comptes-rendus seront rédigés par les agents du service régional de l'archéologie et adressés à l'ensemble des participants.

4.3 Phase étude

L'engagement de la phase d'étude post fouille sera précédé par une réunion initiale entre le Service régional de l'archéologie et le responsable d'opération afin de définir : l'organisation de son déroulement, la répartition des moyens, les volumes de données et de mobilier à traiter, les interventions des spécialistes et un calendrier prévisionnel d'achèvement.

Le suivi du déroulement de ces études fera l'objet de concertations et de comptes-rendus mensuels permettant de juger de l'avancement des travaux et de l'adéquation des moyens. Des réunions dans les locaux d'étude pourront être organisées à cette occasion.

Tous mouvements de collections déplacées dans des laboratoires spécialisés autres que ceux de l'opérateur devront être soumis à l'autorisation préalable du service régional de l'archéologie.

5. PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION

5.1 Contenu

Le projet d'intervention de l'opérateur devra notamment préciser :

- la durée prévisionnelle des travaux de terrain et d'exploitation des données ;
- le nombre d'archéologues et leurs compétences respectives ;
- les modalités de décapage et le détail de sa mise en œuvre ;
- la méthodologie adoptée pour la fouille
- le mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données stratigraphiques y compris du mobilier ;
- la prise en compte des données environnementales (méthodologies, moyens et laboratoires associés) ;
- les modalités des recherches historiques et en archives ;

- les modalités de gestion de la documentation et du mobilier archéologique accompagné des protocoles de conservation préventive envisagés pendant et après l'intervention sur le terrain ;
- les mesures permettant d'assurer la sécurité des vestiges archéologiques, notamment par l'installation d'une clôture autour des zones de fouilles et éventuellement en assurant le gardiennage du site.

Pour l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance du rapport de diagnostic archéologique présenté par Carole LALLET (Inrap) consultable à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, selon les dispositions de la circulaire du 26 mars 1993, ainsi que de l'ensemble de la documentation nécessaire à la préparation et au bon déroulement de l'opération.

5.2 Tranche(s) optionnelle(s)

Compte tenu de la relative incertitude qui pèse sur les conditions de stratification et la répartition des structures archéologiques, le contrat devra comporter au moins une tranche optionnelle. Elle devra être provisionnée pour ajuster les moyens d'intervention nécessaires pour la fouille à la réalité de la distribution des vestiges et structures archéologiques qui seront effectivement rencontrés et pour permettre l'étude des mobiliers qui pourraient être plus nombreux et complexes. Son éventuelle mise en œuvre, totale ou partielle, sera proposée par écrit à l'aménageur par le conservateur régional de l'archéologie après, si nécessaire, avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA) du Centre Nord.

Les conditions et modalités pratiques de mise en œuvre des tranches optionnelles de l'opération doivent être précisées dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

5.3 Responsable d'opération

Le responsable scientifique, qui assurera la direction effective de l'opération, sera un archéologue spécialiste de la période médiévale. Il devra présenter une bonne expérience dans la fouille de sites d'occupation stratifiés de cette période et des méthodes de fouille et d'enregistrement afférentes.

Il devra coordonner les études de post-fouille, en établissant notamment pour chaque spécialiste ou autre chercheur associé un cahier des charges précisant les objectifs scientifiques de l'étude qui lui est confiée et les modalités d'intégration des résultats attendus dans le rapport d'opération. Il devra s'assurer de la cohérence de ces études, en intégrant les données essentielles à la présentation des évolutions du site.

Le responsable scientifique de l'opération se rapprochera des chercheurs travaillant sur les problématiques de la ville médiévale dans la région, et plus largement des équipes de recherche dont les problématiques s'intègrent dans l'axe 09 de la programmation nationale de la recherche archéologique. Ils développeront les collaborations nécessaires, tant pendant la phase terrain que pour les études, pour aboutir à une analyse approfondie des vestiges mis au jour et à une mise en perspective des résultats de cette opération dans un contexte plus global.

5.4 Composition indicative de l'équipe

Le responsable scientifique de l'opération sera assisté d'un responsable de secteur et d'une équipe d'archéologues ayant l'expérience de la fouille de sites stratifiés en milieu urbain, ainsi qu'un topographe et un géomorphologue, en tant que de besoin.

L'ensemble de l'équipe devra être rompue à ce type d'intervention et présenter des CV attestant une bonne pratique de la fouille de sites de la période médiévale et / ou en milieu urbain.

L'équipe d'archéologues constituée autour du responsable scientifique de la fouille devra être maintenue durant toute la durée de l'intervention, du démarrage sur le terrain à la phase finale de rédaction du rapport.

Le responsable fera appel, en tant que besoin, à la participation de spécialistes compétents tant au cours de la phase terrain que pour le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille, et notamment pour l'analyse du mobilier céramique et autres catégories de mobilier (faune).

5.5 Déclaration de sous-traitance pour prestation scientifique

Le recours à un sous-traitant pour la réalisation de prestations scientifiques fera l'objet d'une déclaration à l'État préalablement à son engagement selon l'article L. 523-9 du livre V du code du Patrimoine. Cette déclaration peut intervenir à tout moment au cours de l'opération archéologique.

5.6 Durée prévisible de l'opération
La durée de la phase terrain devra être de l'ordre de **40 jours ouvrés**, avec l'équipe mentionnée ci-dessus. Les moyens humains mis en œuvre pour la phase d'études ne pourront être inférieurs à ceux de la phase terrain, hors décapage.

5.7 Tranches opérationnelles
Définie par l'article R 523-39 du code du patrimoine, la notion de tranches opérationnelles permet la réalisation d'une prescription unique en plusieurs phases. Sans nuire à la cohérence scientifique des recherches, elle offre la possibilité d'organiser dans le temps et l'espace la réalisation d'une opération par un même opérateur et un même responsable scientifique en lien avec les contraintes de l'aménagement.
La réalisation de la fouille pourra ainsi être organisée en une ou plusieurs tranches opérationnelles proposées par l'aménageur. Le déclenchement de ces tranches sera effectué en fonction du calendrier prévu par l'aménageur. Ce dernier aura la possibilité d'enclencher la réalisation de deux tranches opérationnelles simultanément. L'opérateur sélectionné devra alors en être informé suffisamment en amont de façon à réunir les moyens humains correspondants.
Les principes méthodologiques détaillés ci-dessus s'appliqueront pour chacune des tranches.

6. RAPPORT DE FOUILLE

6.1 Contenu
Le rapport final d'opération devra intégrer les données de l'opération de diagnostic. Il devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.
Le rapport sera rédigé en langue française, ainsi que l'ensemble de la documentation scientifique constitué lors de l'opération archéologique.
La conclusion proposera : une modélisation de l'occupation du territoire d'étude pour la période concernée, une présentation synthétique mettant en perspective les résultats de l'opération dans le contexte archéologique et historique du bourg de Cloyes-sur-le-Loir et ses environs et des problématiques de recherche sur cette période dans le département de l'Eure-et-Loir.
Les données principales de l'opération (emprise du décapage et plan d'ensemble des structures mises au jour) devront être rendues sous la forme de fichiers numériques compatibles avec le format « shape », avec une géométrie polygonale en projection Lambert-93, associé au système géodésique RGF93.

6.2 Délai prévisionnel de remise du rapport final d'opération
Il devra être remis au maximum **18 mois** après la fin de l'opération sur le terrain.

6.3 Rapport de fouille et tranches opérationnelles
Dans le cadre de la réalisation de la fouille en tranches opérationnelles, un rapport intermédiaire sera produit à l'issue de la phase terrain de chaque tranche et avant l'engagement de la tranche suivante afin que le Conservateur régional de l'archéologie puisse se prononcer sur le bon achèvement de chaque tranche. Si deux tranches étaient engagées simultanément, un rapport intermédiaire unique pourra être réalisé. Le rapport de synthèse rendu à l'issue de la dernière tranche de fouille intégrera l'ensemble des données du diagnostic et de chacune des tranches opérationnelles.

7. BIENS ARCHÉOLOGIQUES MOBILIERS ET DOCUMENTATION

L'opérateur devra se conformer aux dispositions de l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issus du diagnostic et des fouilles archéologiques.
La documentation scientifique et le mobilier devront être remis dans un délai maximum de deux ans après la libération du terrain, selon les normes définies par le SRA Centre – Val de Loire, que le responsable d'opération aura pris soin de connaître avant la phase de mise en forme des données.
La conformité du versement des mobiliers et de la documentation scientifique sera réalisée par un agent du service régional de l'archéologie en présence d'un représentant de l'opérateur, avant leur remise définitive pour conservation dans un dépôt ou un centre de conservation et d'étude.

8. COMMUNICATION ET VALORISATION

En matière de communication (presse, communiqués ...) durant l'opération de terrain, le responsable scientifique devra se conformer aux exigences de l'aménageur, en concertation avec le Service régional de l'archéologie.

En vue de la publication du Bilan scientifique régional annuel, une notice préliminaire accompagnée d'illustrations sera transmise au Service régional de l'archéologie à l'issue de la phase terrain. La notice détaillée et illustrée rédigée à l'issue de la phase d'études et devant figurer dans le rapport sera destinée à la publication dans Archéologie de la France Informations.

La diffusion des résultats scientifiques des opérations de fouille reste le but ultime de la démarche archéologique. Ainsi, une restitution des données au public devra être envisagée selon deux axes principaux : la communication auprès de la communauté scientifique et la communication auprès du grand public.

La communication auprès de la communauté scientifique s'appuiera sur la partie analytique du rapport final d'opération, qui devra être conçu comme une publication scientifique et qui devra permettre dès la remise du rapport de proposer une publication aux normes éditoriales d'une revue à comité de lecture à diffusion inter régionale ou nationale, suivant l'avis émis par la commission territoriale de la recherche archéologique.

La restitution au grand public pourra être réalisée dans le cadre de la collection « Archéologie en région Centre-Val-de-Loire », éditée par la Direction régionale des affaires culturelles.

28

5.2 Arrêté d'autorisation et de nomination

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Arrêté n° 20/0607 du 18 DEC. 2020
portant autorisation d'une fouille d'archéologie préventive

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 2 mai 2017 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive de la Société Éveha à réaliser des fouilles archéologiques préventives ;

Vu l'arrêté n° 19.283 du 23 décembre 2019 du Préfet de la région Centre-Val de Loire portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n° R24-2020-10-15-006 du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 15 octobre 2020, accordant subdélégation de signature à Monsieur Christian VERJUX, Conservateur régional de l'archéologie adjoint ;

Vu le dossier enregistré sous le n° PC0281031930013, permis de construire, déposé par – OPH HABITAT EURELIEN – pour le projet « réhabilitation, extension d'un bâtiment pour création de 8 logements et 2 commerces » localisé à CLOYES-LES-TROIS-RIVIERES ;

Vu l'arrêté n° 20/0455 du 25 septembre 2020 portant prescription d'une fouille d'archéologie préventive ;

Vu l'avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA), Commission Centre-Nord en date du 14 septembre 2020 ;

Vu la demande d'autorisation reçue en préfecture de région le 18 décembre 2020 ;

Vu la proposition de désignation d'un responsable scientifique d'opération par Éveha Sarl ;

Considérant que le contrat transmis à l'appui de la demande d'autorisation permet de réaliser la fouille prescrite le 25 septembre 2020.

ARRÊTE

Article 1 - L'opération de fouille d'archéologie préventive susvisée est autorisée sur le terrain faisant l'objet du projet d'aménagement susvisé, situé comme suit :

- DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR
  COMMUNE : CLOYES-LES-TROIS-RIVIERES
  Lieudit ou adresse : 11-13 Rue Nationale
  Cadastre : Section : AB, Parcelle(s) : 816, 817, 818, 819, 820, 821

Réalisé par : OPH HABITAT EURELIEN.

Article 2 - Monsieur Guillaume DEMEURE est désigné responsable scientifique de l'opération de fouille archéologique préventive. L'opération est enregistrée sous le code : 0612718.

Article 3 - Éveha Sarl exécutera la fouille conformément aux prescriptions imposées par les services de l'État, selon les objectifs scientifiques et les principes méthodologiques qu'il a fixés et ce, sous le contrôle de ses représentants.

Article 4 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à OPH HABITAT EURELIEN, à Monsieur Guillaume DEMEURE et à Éveha Sarl.

Fait à ORLEANS, le 18 DEC. 2020

Pour le Préfet de la Région Centre-Val de Loire,
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie adjoint

Christian VERJUX

Copie : Eure-et-Loir Ingénierie (service urbanisme)

5.3 Projet scientifique d'intervention

Dossier suivi par :
Bruno ZÉLIE
Agences de Tours, Poitiers, Cayenne et Ducos
Tél : 06 66 42 88 45 – Courriel : bruno.zelie@eveha.fr
Christophe LOISEAU
Agence de Tours
Tél. 07 63 33 71 98 – Courriel : christophe.loiseau@eveha.fr

CLOYES-LES-TROIS-RIVIÈRES (28)

11-13 rue Nationale

annexé au contrat n°5684-2020-11-12

Maître d'Ouvrage **:**
OPH HABITAT EURELIEN
6 rue Jean Perrin
28300 Mainvilliers

PROJET SCIENTIFIQUE

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Pôle marchés
31 rue Soyouz 87068 LIMOGES Cedex
Tél : 09 80 08 32 45 E-mail : marches@eveha.fr
Fax : 05 19 87 99 05 Site : www.eveha.fr

Réseau d'agences
Caen, Cayenne, Clermont-Ferrand, Dijon, Ducos, Lille, Limoges, Lyon, Montpellier, Orléans, Paris, Poitiers, Rennes, Toulouse, Tours, Troyes

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Sommaire

1 Exposé du contexte scientifique de l'intervention 3
1.1 Fiche signalétique 3
1.2 Contexte de l'intervention 3
1.2.1 Contexte géographique et géologique 3
1.2.2 Contexte historique et archéologique 3
1.2.3 Éléments acquis au diagnostic 4
1.3 Problématiques et objectifs scientifiques de la fouille 5
1.4 Bibliographie préliminaire 5
1.5 Les tranches d'intervention 6
1.5.1 La tranche ferme (TF) 6
1.5.2 Tranche conditionnelle *[correspondant à la tranche optionnelle du cahier des charges]* 6
1.5.3 Marché complémentaire ou avenants 7
1.5.4 Données techniques particulières 7
2 Modalités de réalisation de l'opération 9
2.1 Préparation et organisation technique de l'opération 9
2.1.1 Prérequis administratifs 9
2.1.2 Préparation et mise à disposition du terrain par le Maître d'Ouvrage 9
2.1.3 Réunions préparatoires 9
2.1.4 Piquetage et implantation topographique 9
2.1.5 Préparation logistique 9
2.1.6 Préparation scientifique et opérationnelle 9
2.1.7 Planning prévisionnel 10
2.2 Méthodologie d'intervention sur le terrain 11
2.2.1 L'accès au chantier et cantonnement de la base vie 11
2.2.2 Réunions de chantier 12
2.2.3 Décapage mécanique, fouille mécanisée et gestion des terres 12
2.3 Technique de fouille et d'enregistrement 13
2.3.1 Méthodologie générale 13
2.3.2 Méthodologie particulière par type de structure 14
2.3.3 Remise en état du terrain 18
2.3.4 Fin de l'opération de terrain 18
2.4 Études post-fouille et rédaction du rapport 18
2.4.1 Organisation 18
2.4.2 Traitement du mobilier 18
2.4.3 Études spécifiques et/ou demandes particulières du SRA en post-fouille 19
2.4.4 Numérisation de la documentation de terrain 19
2.4.5 Les travaux de laboratoire 20
2.4.6 Rendu du rapport et du mobilier 21
3 Moyens humains affectés à l'opération (équipe prévisionnelle et répartition des jours) 22
3.1.1 Profil de l'équipe d'encadrement 22
3.1.2 Préparation 22
3.1.3 Composition de l'équipe de décapage et de fouille 22
3.1.4 Les intervenants en étude post-fouille 23
3.1.5 Curriculum-vitae des personnels proposés 23
4 Mesures de prévention des risques et les mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité 24
4.1 Prévention et sécurité des personnes 24
4.2 Gestion des intempéries 25
5 Actions de médiation et de valorisation 26
6 Synthèse 27

32

Éveha
Études et valorisations archéologiques

1 EXPOSÉ DU CONTEXTE SCIENTIFIQUE DE L'INTERVENTION

1.1 Fiche signalétique

Type de projet : Réhabilitation et extension d'un bâtiment pour la création de 8 logements et 2 commerces

Région : Centre-Val de Loire **Département** : Eure-et-Loir

Commune : Cloyes-Les-Trois-Rivières **Lieu-dit :** 11-13 rue Nationale

Diagnostic : du 26 mai au 5 juin 2020

Responsable : Carole Lallet (Inrap)

Type de site : occupation et habitat du IXe siècle à l'époque contemporaine

Arrêté de prescription n° : 20/0455 **Établi le :** 25 septembre 2020

Surface prescrite : 727 m²

Profondeur d'apparition des vestiges : entre 0,10 et 0,30 m (niveaux supérieurs)

Références cadastrales : Section : AB Parcelles : 816, 817, 818, 819, 820 et 821

Numéro de programme scientifique interne Éveha :

Prog. 03. Villes et agglomérations (Habitats et sociétés)

Numéro de programme scientifique CNRA :

Axe 9 : Le phénomène urbain

1.2 Contexte de l'intervention

Le présent Projet Scientifique d'Intervention concerne la fouille archéologique préventive prescrite par l'arrêté préfectoral n° 20/0455 du 25 septembre 2020, dans le cadre du projet de réhabilitation et d'agrandissement d'un bâtiment pour 8 logements et 2 commerces aux 11-13 rue Nationale à Cloyes-Les-Trois-Rivières (28).

1.2.1 Contexte géographique et géologique

La commune nouvelle de Cloyes-Les-Trois-Rivières est le fruit d'un récent regroupement de communes. Elle se situe en Eure-et-Loir, aux confins avec le Loir-et-Cher, le long de la route entre Châteaudun au nord-est et Vendôme au sud-ouest. L'emprise prescrite se trouve dans le bourg de l'ancienne commune de Cloyes-sur-le-Loir, entre la rue Nationale à l'est qui constitue le principal axe de circulation de la petite ville et la rive droite du Loir à l'ouest.

La géologie de ce terroir appartient au vaste ensemble du Bassin Parisien et plus particulièrement au bassin hydrologique de la Loire moyenne. Le substrat sur et à proximité du site, localisé dans le vallée du Loir, est constitué d'alluvions anciennes (sable grossier, silex, perron, argile rubéfiée) et récentes (sable, silex, argile).

Les vestiges archéologiques se développent au-dessus du substrat, apparu à une profondeur d'environ 1,50 m sous le niveau actuel. Le toit du substrat se situe à 95,52 m NGF à l'est de l'emprise, 95,23 m NGF au centre et en-dessous de 95,26 m NGF à l'ouest.

1.2.2 Contexte historique et archéologique

Le pays de Cloyes-Les-Trois-Rivières est relativement peu documenté d'un point de vue historique et archéologique. La plupart des références remontent au XIXe siècle et sont souvent mal localisées. De plus, les opérations archéologiques y sont rares.

Pour les périodes les plus anciennes, à l'est du bourg, le long de la N10 au lieu-dit « La grande pièce d'Aigron », des structures fossoyées ont été identifiées lors d'un diagnostic archéologique en 2009. Elles sont datées entre le Néolithique et la Protohistoire. Il existe également quelques mentions de découvertes imprécisément localisées d'objets en alliage cuivreux attribués à l'âge du Bronze.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Pour la période antique, plusieurs découvertes sont mentionnées dans le centre-bourg et plus au sud-est vers la gare et le quartier du Vivier. Ainsi, des maçonneries et du mobilier gallo-romain ont été retrouvés rue Saint-Lubin en 1868. De même, du mobilier antique (objets en céramique et en verre) a été recueilli lors de la construction de la gare à la fin du XIXe siècle. Non loin de là, dans le quartier du Viviers, d'autres mentions anciennes indiquent la mise au jour de monnaies, poteries, meules et conduits en plomb gallo-romains. En outre, deux tronçons de voies ont été identifiés hors du bourg au lieu-dit Romainville au nord-ouest du bourg (Ollagnier *et al.* 1994).

Cependant, c'est pour le Moyen-Âge et l'époque Moderne que l'on dispose d'informations plus nombreuses et plus proches de la zone de fouille. À l'emplacement de l'église Saint-Lubin détruite en 1826 (actuelle place Gambetta), une dizaine de sarcophages mérovingiens a été mise au jour et un autre sarcophage de même époque a été reconnu entre le pont du Loir et la mairie dans la maison Gommault (Ollagnier *et al.* 1994). D'autres découvertes de sarcophages sont évoquées au XXe siècle rue Nationale et place Gambetta (Beillard 1976). Tous ces indices invitent à envisager la présence d'une nécropole du haut Moyen Âge mal délimitée et située vraisemblablement sous une partie de la place Gambetta et de la rue Nationale, sans que l'on sache si elle s'étend ou non jusqu'aux marges septentrionales de l'emprise du présent projet. Par ailleurs, l'église paroissiale Saint-Georges est mentionnée dès 1114, de même que le hameau et le château de Romainville. Le prieuré d'Yvron, construit probablement au XIIe siècle sur un édifice antérieur sur la rive gauche du Loir au sud-ouest du bourg, complète l'environnement religieux de Cloyes-Les-Trois-Rivières. Ce prieuré a fait l'objet d'une fouille archéologique préventive récente (Mataouchek 2014). Enfin, le bourg aurait été muni d'une enceinte au moins à partir du XVIe siècle mais la zone de fouille se trouverait extra-muros. À l'est du village, le château de Bouville est une création du XVIIe siècle.

1.2.3 Éléments acquis au diagnostic

Le projet immobilier porté par Habitat Eurélien concerne un ensemble de parcelles en lanières du centre-bourg de Cloyes-Les-Trois-Rivières situées aux 11 et 13 de la rue Nationale. L'emprise du diagnostic couvre 517 m². La responsable de l'opération (Carole Lallet, Inrap) a réalisé cinq sondages représentant 10,46 % de la surface du terrain.

Ces sondages ont permis de mettre en évidence de nombreux éléments bâtis et une occupation stratifiée de type urbain se développant sur 1,20 à 1,50 m d'épaisseur. Ces vestiges se répartissent en huit grandes étapes d'aménagement allant du IXe siècle à nos jours :

- la période 1 correspond au substrat de graves à silex. Il a été repéré à l'ouest et au centre de la zone d'étude, mais pas à l'est où il doit se situer plus profondément ;

- la période 2 est matérialisée par un remblai antérieur à toutes les constructions identifiées. Il est qualifié de « terres noires » et a été vu dans tous les sondages. Il est daté du IXe siècle grâce à quelques tessons de céramique ;

-la période 3 voit la mise en place d'éléments bâtis : une maison étroite associée à des niveaux de sol côté rue Nationale, des espaces extérieurs plus à l'ouest avec des indices d'un artisanat lié au travail de l'os et enfin l'angle d'un bâtiment dont une partie est encore en élévation sur la parcelle voisine. Ces occupations sont datées des XIIIe et XIVe siècles ;

- les périodes 4 , 5 et 6 couvrent la toute fin du Moyen Âge et l'Époque moderne. Le long de la rue, la maison subit un incendie et est remplacée par un nouveau bâtiment avec un sol en carreaux de terre cuite. Dans la partie occidentale de la parcelle prennent place une nouvelle construction et un mur de parcelle en limite nord. Une succession de niveaux de circulation, parfois mal calés chronologiquement en raison de la rareté du mobilier datant, a également été observée, de même qu'un puits ;

- la période 7 correspond aux aménagements des XIXe et XXe siècles. Cela consiste principalement en divers appentis et hangars à l'ouest, mais quelques remblais sont également concernés ;

- la période 8 est récente puisqu'il s'agit de l'étape de démolition de tout le bâti existant sur la parcelle en vue des travaux de réaménagement.

Au final le diagnostic a identifié les différents stades d'évolution d'une partie de cet îlot urbain, depuis les prémices d'occupation vers la fin du haut Moyen Âge jusqu'aux premières implantations bâties au XIIIe siècle et aux diverses étapes de développement jusqu'au XXIe siècle.

D'une manière générale, les premiers vestiges apparaissent peu profondément entre 10 et 30 cm sous le niveau actuel. Les occupations médiévales de la période 3 sont quant à elles placées entre 50 cm et 1,10 m sous la surface du terrain.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

1.3 Problématiques et objectifs scientifiques de la fouille

L'opération de fouille portera sur les vestiges des périodes médiévale et moderne sur la totalité de l'emprise du projet, soit 727 m². Elle apportera des données concernant l'urbanisation progressive d'un petit îlot du bourg de Cloyes-Les-Trois-Rivières, enrichissant ainsi la recherche portant sur les petites unités urbaines. À ce titre, l'opération s'inscrit dans l'axe 09-Le phénomène urbain de la programmation nationale de la recherche archéologique.

L'objectif général sera de documenter, caractériser et dater les différentes composantes des occupations médiévales et modernes identifiées lors du diagnostic ou qui seront mises au jour. Les informations recueillies seront confrontées aux données déjà existantes pour des sites comparables en Eure-et-Loir ou dans les départements limitrophes.

Pour cela l'opération visera à :

- étudier les conditions d'implantation du site et la taphonomie de la séquence sédimentaire (remblais, successions de sol, démolition etc) ;

- identifier les vestiges et caractériser l'organisation et la fonction des différentes constructions, des espaces intérieurs et extérieurs et des zones de circulation ;

- étudier précisément l'évolution du site et la chronologie relative et absolue des occupations successives ainsi que leur phasage ;

- saisir l'organisation et le fonctionnement des différentes ensembles et les relations qu'ils entretiennent entre eux ;

- replacer le site dans le contexte urbain local avec notamment une réflexion sur le parcellaire et un bilan des sources en archives disponibles intéressant l'histoire du site ou de la ville de Cloyes-Les-Trois-Rivières (iconographie, cartographie, fonds notariés etc) ;

- corréler les données de terrain et l'étude documentaire avec les travaux de recherche menés récemment sur les petites agglomérations médiévales au plan régional voire extra-régional.

En outre, une problématique particulière se profile sur les niveaux constituant la phase 2 – premiers niveaux anthropiques antérieurs à l'installation de l'îlot urbain – et qualifiés de « terres noires ». Ils sont décrits comme *« une épaisse couche de remblai composée d'un sédiment brun noir sablo-argileux mêlé de grave silex »* s'étendant potentiellement sur la totalité du site et pouvant correspondre à un remblai extérieur ou de la terre de jardin (Lallet 2020 : 55). L'étude de ces « terres noires » sur plusieurs sites urbains – tels que Tours ou Bourges, par exemple – a permis de montrer qu'en dépit de leur caractère homogène et énigmatique, et une fois évacué l'*a priori* selon lequel elles illustrent la déprise urbaine marquant le passage de la ville antique à la ville du Moyen Âge, elles sont souvent micro-stratifiées et « *se révèlent être un enregistreur particulièrement riche de la nature et de l'évolution des pratiques socio-spatiales* » (Borderie et al. 2013 : p. 247), dont la valeur historique ne doit pas être sous-estimée. Les problématiques développées touchent donc à la fois à leur caractérisation et à leur processus de formation (niveaux « maturés » ou non, processus d'accrétion et de bioturbation, couplés à des datations radiocarbones, origine et type des matières organiques rencontrées, impact des phénomènes post-dépositionnels, etc.), ainsi qu'aux pratiques socio-spatiales à l'œuvre.

1.4 Bibliographie préliminaire

Beillard 1976

Beillard J. – *Chapelles et églises cloysiennes, Cahier du temps jadis 2.* Cloyes-sur-le-Loir : Syndicat d'initiative, 1976.

Borderie *et al.* 2013

Borderie Q., Fondrillon M., Nicosia C., Devos Y., Macphail R. I. – « Bilan des recherches et nouveaux éclairages sur les terres noires : des processus complexes de stratification aux modalités d'occupation des espaces urbains », *in* Lorans É., Rodier X. (dir.), *Archéologie de l'espace urbain*, Tours : Presses universitaires François Rabelais, 2013, pp. 234-250.

Borderie *et al.* 2018

Borderie Q., Ball T., Banerja R., Bizri M., Lejault C., Save S., Vaughan-Williams A. – « Early middle ages houses of Gien (France) from the inside : geoarcheology and archeobotany of 9th-11th c. floors. » in *Environnemental archaeology, 25-2,* University of Reading, United Kingdom (publilshed on line : https://doi.org/10.1080/14614103.2018.1534716).

Burnouf 2008

Burnouf J. – *Archéologie médiévale en France : le second Moyen-Âge (XIIe-XVIe siècles).* Paris : La Découverte (coll. « Archéologie de la France »), 2008.

Lallet 2020

Lallet C. – *Centre-Val-de-Loire, Eure-et-Loir. Cloyes-les-trois-rivièrese, 11-13 rue Nationale.* Rapport de diagnostic archéologique. Pantin, Paris : Inrap, SRA Île-de-France, 2020.

Mataouchek 2014

Matouchek V. – *Cloyes-sur-le-Loir (28). Prieuré d'Yvron. Un édifice indédit, antérieur au prieuré.* Rapport final d'opération de fouille archéologique préventive. Orléans : Inrap, SRA Centre-Val-de-Loire, 2014.

Ollagnier, Joly 1994

Ollagniier A., Joly D. – *Carte archéologique de la Gaule : L'Eure-et-Loir – 28.* Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1994.

Peschot 1911

Peschot A. (abbé) – *Recherche historiques sur Cloyes-sur-le-Loir.* Châteaudun : Librairie Guillaumin, 1911.

Robreau 2016

Robreau B., – Cloyes-sur-le-Loir (Eure-et-Loir), *in* Cribellier C. (dir.) – *Agglomérations secondaires antiques en région Centre-Val-de-Loire. Volume 3 : 106 notices archéologiques et synthèse.* Tours : FERACF (*Revue archéologique du Centre de la France*, suppl. 63), p. 174-176.

1.5 Les tranches d'intervention

1.5.1 La tranche ferme (TF)

La tranche ferme (TF) comprend la mise en place des installations de chantier, le décapage, la fouille, l'étude des vestiges et la remise du rapport.

L'opération de terrain s'étendra sur une durée de **40 jours ouvrés (8 semaines)**. Elle débutera par une phase de **décapage** mécanique des niveaux de recouvrement et la vidange des tranchées de diagnostic durant **5 jours** avec une équipe de **3 personnes** comprenant le responsable d'opération, son adjoint et le topographe. Ce dernier assurera un premier levé des vestiges pour la réalisation d'un plan masse et la prise de côtes des niveaux avant intervention et des points d'apparition des vestiges. Il sera ensuite présent sur toute la durée de la fouille afin d'assurer l'enregistrement topographique et l'actualisation régulière de ce plan.

Quatre équipiers supplémentaires viendront renforcer l'équipe à partir de la deuxième semaine de l'opération sur toute la durée de la fouille proprement dite (soit 35 jours). L'équipe comptera donc à effectif complet **7 personnes** affectées en permanence à la fouille, l'enregistrement des vestiges et l'encadrement. Un géomorphologue passera sur site aux moments les plus opportuns, sur une durée totale de 15 jours, afin de réaliser les relevés et constations nécessaires à une étude détaillée. Il ajustera notamment, au besoin, les protocoles de traitement des niveaux de « terres noires ». Il évaluera également à cette occasion le potentiel du site en termes d'analyses paléo-environnementales et orientera le responsable scientifique de l'opération vers les spécialistes compétents afin d'établir ou d'ajuster les protocoles de prélèvements et de prévoir si nécessaire des interventions sur le terrain. D'autres spécialistes (céramologue, archéozoologue, spécialistes de la photogrammétrie, du mobilier organique…) pourront être amenés à intervenir ponctuellement sur le terrain au besoin, une enveloppe de 10 jours ayant été réservée à cet effet.

Les méthodes mises en œuvre durant le décapage, la fouille et la post-fouille sont décrites ci-dessous (§ 2.3).

1.5.2 Tranche conditionnelle *[correspondant à la tranche optionnelle du cahier des charges]*

La relative incertitude qui pèse sur la densité et la complexité des vestiges attendus a conduit à proposer le provisionnement de trois **tranches conditionnelles** (TC) portant sur ce point, conformément au cahier des charges. **Leur déclenchement, total ou partiel, sera soumis au Service Régional de l'Archéologie dans les trois situations distinctes exposées ci-dessous.**

- Tranche conditionnelle densité de structures et de mobilier (TC1)

Sa demande de déclenchement est prévue dans le cas de la mise au jour de **plus de 40 niveaux de sols avérés OU de plus d'un aménagement excavé profond de type cave ou cellier OU d'une structure de combustion de type four.** Les moyens complémentaires envisagés comprennent un renfort d'équipe pouvant aller jusqu'à **40 jours/homme**, l'intervention d'une mini-pelle mécanique sur **2 jours**. Des **moyens de post-fouille** supplémentaires sont également provisionnés, non seulement pour l'étude de ces structures supplémentaires et de leurs mobiliers

mais également en cas de **quantités de mobiliers supérieures à celles attendues**, soit au-delà de 130 kg de mobiliers recueillis (hors lapidaire). Ces moyens de post-fouille comprennent jusqu'à **40 jours-homme** diversement répartis et un budget d'analyses complémentaires de 3 000 €.

Ces moyens étant limités, ils n'ont toutefois pas vocation à couvrir le traitement de vestiges excédant largement le volume attendu.

► Tranche conditionnelle sépultures (TC2)

Dans le cas de mise au jour de **structures funéraires** (sépultures, bûchers...), la tranche conditionnelle TC2 permettra d'ajuster les moyens de la fouille et du post-fouille à la réalité des vestiges découverts. Elle prévoit l'intervention d'un anthropologue sur **10 jours** et comprend également les moyens de post-fouille nécessaires à leur prise en charge et leur étude dans le cadre de la post-fouille, à savoir 32 jours-homme et un budget d'analyses complémentaires de 1 500 €. Cette tranche conditionnelle TC2 permet le traitement d'un effectif maximum de 5 structures funéraires ; au-delà, une concertation sera instaurée entre le Service Régional de l'Archéologie, l'Opérateur et le Maître d'Ouvrage afin de prendre de nouvelles directives.

► Tranche conditionnelle puits (TC3)

Dans le cas de la **découverte d'un puits**, celui-ci sera fouillé manuellement jusqu'à une profondeur d'1,30 m afin d'établir des constations sur son mode de construction et permettre son relevé en plan, avec les moyens nécessaires pour la mise en sécurité des équipiers. Cette phase initiale sera comprise dans la tranche ferme (TF). La poursuite de la fouille à l'aide d'une plateforme sécurisée sera ensuite proposée dans le cadre d'une tranche conditionnelle (TC3). Celle-ci inclut l'intervention du service spécialisé de la société Eveha sur une durée opérationnelle de **5 jours** hors amené et repli de la station, ainsi que des moyens réservés au traitement en post-fouille des mobiliers mis au jour. **L'équipe spécialisée « fouille en milieux confinés » pourra également être sollicitée par le biais de cette TC3 pour évaluer l'ampleur d'une structure souterraine de type carrière ou refuge mais les moyens envisagés ici ne sauraient couvrir le traitement d'une telle découverte.**

Ces tranches conditionnelles seront, dans la mesure du possible, mises en œuvre dans les délais impartis à la tranche ferme mais pourront nécessiter un avenant du délai d'exécution.

1.5.3 Marché complémentaire ou avenants

Le marché initial est établi sur la base de prestations constituées à partir de la prescription de fouille et des types et quantités de vestiges observés lors du diagnostic d'évaluation archéologique. **Par conséquent, si les résultats sont substantiellement différents de ceux attendus et s'il devient nécessaire de les traiter, un marché complémentaire sera exigible et/ou une adaptation du déroulement de l'opération devra être proposée et validée par le Service Régional d'Archéologie.**

1.5.4 Données techniques particulières

► ***Paliers et bermes de sécurité***

L'Opérateur prendra toute mesure afin de préserver l'intégrité des terrains et bâtiments mitoyens et de la voie publique. Une bande de l'ordre de 1,30 m à 3 m sera ainsi réservée le long des murs, parking, rues et de toute limite de propriété afin d'en assurer la stabilité. L'emprise de fouille sera de fait réduite par ces paliers mais ils seront mis à profit pour le relevé de coupes de référence et des sondages ponctuels pourront permettre des compléments d'observation au contact des éléments environnants, notamment aux abords du bâti médiéval encore en élévation.

Une rampe sera maintenue au nord-ouest de l'emprise pour permettre aux engins mécaniques d'accéder au site.

► ***Problématique de la gestion de l'eau***

La proximité du Loir à l'ouest de l'emprise, la côte d'apparition du substrat et les constatations réalisées à ce sujet lors du diagnostic invitent à envisager la remonté d'eau dans certaines parties du site. En conséquence, un système de pompage sera prévu pour parer à cette éventualité. La mairie indiquera à l'Opérateur le réseau adéquat pour le rejet des eaux.

► ***Travail en espace confiné***

Compte-tenu de la présence potentielle de structures souterraines ou de puits, l'Opérateur pourra être amené à suivre des protocoles de travail en espace confiné. Celui-ci nécessite d'être réalisé par des professionnels compétents et formés, avec un matériel spécifique et selon des procédures adaptées. Pour y répondre, la société Éveha a mis en place un service dédié dont le protocole est détaillé ci-après (§ 2.3.2)).

Éveha
Études et valorisations archéologiques

► *Réseaux*

Le diagnostic ne signale pas la présence de réseaux enterrés. Par ailleurs, lors de la visite du site réalisée le 4 novembre 2020 avec le maire de Cloyes-Les-Trois-Rivières, ce dernier nous a indiqué l'absence de réseau actif sur les parcelles concernées.

Toutefois, les personnes responsables de la gestion du décapage auront pris connaissance des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) et disposeront d'une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR).

► *Pollution*

Ce projet scientifique ne prend en considération que les informations connues par Éveha en matière de pollution transmises par le Maître d'Ouvrage au jour de sa conclusion. Il ne saurait en aucun cas prévoir les moyens nécessaires au titre du traitement des pollutions occurrentes. De la même manière, en cas de découverte fortuite de pollution, il n'est pas prévu de continuer l'intervention sur ce type de zones.

► *Découverte d'engins de guerre*

Une partie des personnels CDI du chantier a reçu une formation de sensibilisation aux engins explosifs au Centre de déminage de La Rochelle. Par conséquent, si lors de l'exécution des travaux les salariés découvrent ou repèrent des engins de cette nature, les mesures spéciales d'alerte du pouvoir adjudicateur, de protection et de sécurité seront mises en œuvre. En cas d'arrêt du chantier pour cause de découverte d'engins de guerre, Éveha ne pourra être tenue responsable du retard engendré. Le chantier pourra donc être prolongé d'une durée équivalente au phénomène sans que l'entreprise n'ait à subir de pénalité.

► *Mesures sanitaires (Covid-19)*

Les mesures de prévention et de protection liées au Covid-19 seront développées dans le PPSPS. Seuls quelques points sont abordés dans ce PSI, tels que le référent Covid du chantier ou encore les installations de chantier supplémentaires.



Fig. 01 : vue vers l'est de l'emprise de fouille © Eveha, 2020.

38

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2 MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION

2.1 Préparation et organisation technique de l'opération

2.1.1 Prérequis administratifs

Avant le début de l'opération, le Maître d'Ouvrage fournira les numéros de Déclaration de Travaux (DT) permettant l'établissement des DICT.

L'Opérateur s'engage lui à solliciter tous les documents administratifs, autorisations et déclarations réglementaires requis pour la réalisation de ce chantier.

2.1.2 Préparation et mise à disposition du terrain par le Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage procédera aux travaux nécessaires permettant la mise à disposition du terrain libre de toute contrainte d'occupation (végétation, déblais, etc.) et veillera également à rendre le terrain accessible aux archéologues (passage de fossés, chemin, etc.).

Le Maître d'Ouvrage met gracieusement à la disposition de l'Opérateur le terrain constituant l'emprise de la fouille sur toute la durée du chantier. L'Opérateur se charge d'obtenir les autorisations nécessaires pour l'implantation de la base-vie sur la parcelle envisagée.

2.1.3 Réunions préparatoires

Après la réception des éléments de DICT, un rendez-vous sur site peut être rendu obligatoire pour le piquetage des réseaux et le recueil des consignes de sécurité.

Avant le démarrage de l'opération, une réunion entre l'Opérateur et le Maître d'Ouvrage permettra de confirmer les accès, l'emplacement des cantonnements de la base-vie et de la benne pour l'évacuation des terres en cours de fouille et de lever les dernières contraintes techniques éventuelles.

Cinq jours au moins avant le démarrage de l'opération, le responsable scientifique prendra contact avec la personne en charge du dossier au Service Régional de l'Archéologie et avec le Maître d'Ouvrage pour confirmer la date de démarrage du chantier et les étapes du déroulement de l'opération.

2.1.4 Piquetage et implantation topographique

Avant le démarrage de l'opération, un piquetage des emprises de fouille sera réalisé par l'Opérateur. Ce dernier procédera également à la mise en place de bornes topographiques géoréférencées dans le système de coordonnées RGF93. Ces bornes seront positionnées à proximité directe de la zone de fouille, en dehors de la future zone de décapage, et placées de manière à ce qu'une inter-visibilité entre chaque borne soit assurée. Elles seront également positionnées sur des zones sécurisées et facilement « stationnables » avec un tachéomètre.

2.1.5 Préparation logistique

En amont de l'opération, le service logistique de l'Opérateur se charge de la recherche des moyens pour les terrassements, la base vie, les raccordements aux fluides… Il prépare et/ou achète les matériels nécessaires pour la fouille et la mise en sécurité de l'opération et effectue leur transport sur site. Il réserve les locations (moyens de transport, hébergements, restauration…) et traite les demandes d'EPI des CDD et CDI, en particulier les équipements de prévention et de protection face au Covid-19 (masques, gel hydroalcoolique, sacs pour les déchets…).

2.1.6 Préparation scientifique et opérationnelle

Avant le démarrage de l'opération, le responsable d'opération s'occupe de faire les recherches scientifiques préalables, d'imprimer les fiches supports pour la fouille (cahiers d'US, etc.), d'analyser les documents techniques (DICT, diagnostic…) et de récupérer les affichages réglementaires. Il fait le point avec son équipe, veille à l'élaboration de la stratégie de fouille et prépare l'implantation topographique avec son topographe. Le PPSPS (intégrant les mesures de prévention Covid-19) est également envoyé au Maître d'Ouvrage pour validation durant la période de préparation.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2.1.7 Planning prévisionnel

Nous envisageons la réalisation de l'opération de terrain à partir du **lundi 25 janvier 2021 (semaine 4)**, sous réserve d'un délai de dix jours suivant la notification de l'ordre de service émis après réception des arrêtés d'autorisation de fouille. Ce planning prévisionnel pourra s'adapter à l'avancée du projet d'aménagement et aux attentes du Maître d'Ouvrage. Dans la mesure du possible, la tranche conditionnelle sera réalisée, pour sa composante de terrain, durant la tranche ferme afin de ne pas décaler la date prévue de libération des parcelles.

2021	Janvier				Février				Mars					Avril				Mai				Juin					Juillet				Août			
Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Préparation																																		
Décapage																																		
Fouille TF																																		
Fouille TC 1, 2 et 3					En fonction de la date de déclenchement																													
Post-fouille												Répartie dans les 18 mois à partir de la fin de la phase terrain																						

Jours d'interruption du chantier (jours fériés et fermeture) : Néant

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2.2 Méthodologie d'intervention sur le terrain

2.2.1 L'accès au chantier et cantonnement de la base vie

Le Maître d'Ouvrage s'engage à permettre l'accès au chantier pour les engins de terrassements, les véhicules des personnels de l'Opérateur et les secours pendant toute la durée de la fouille.

L'accès se fera par le côté nord-ouest de la fouille via la place Gambetta et les zones de parking longeant le Loir.

Pour ce chantier, l'Opérateur prendra à sa charge les installations prévues par le code du travail (y compris leur enlèvement ou leur déplacement) ainsi que les raccordements provisoires et les consommations afférentes aux différents réseaux utiles.

Ces installations sont détaillées dans le tableau suivant :

Type	Quantité
Vestiaire homme (6x3 m)	1
Vestiaire femme (6x3 m)	1
WC chimique avec mise en service et vidange hebdomadaire	2
Bureau avec table chaises et armoire	1
Réfectoire *(selon mesures sanitaires en vigueur)*	1
Container de stockage du mobilier (30 m³)	1
L'équipement nécessaire pour l'approvisionnement en eau et en électricité	1

La base-vie sera installée à l'extérieur du site sur les places de parking situées au nord de l'emprise, sous réserve de l'obtention des autorisations nécessaires auprès de la Mairie. Dans cette optique, une **provision pour frais d'occupation du domaine public** a été budgétée ; **elle ne sera toutefois pas facturée si cette mise à disposition intervient à titre gracieux.** L'emplacement de la base-vie sera en outre défini plus précisément en concertation avec le Maître d'ouvrage durant la période de préparation du chantier. Elle sera ainsi facilement accessible, ce qui limitera les contraintes de l'équipe de fouille et permettra un accès facile pour la vidange hebdomadaire des WC. Elle pourra être en partie aménagée sur deux niveaux afin de limiter l'espace occupé. Du reste, elle sera clôturée à l'aide de barrières (type Heras).



Fig. 02 : localisation des accès, emplacement de base-vie et plan d'évacuation des déblais © Eveha, 2020.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Par ailleurs, dans le cadre des mesures de prévention liées au Covid-19, nous prévoyons cinq jours ouvrés de location supplémentaires par rapport à la durée effective du chantier pour respecter des préconisations de décontamination.

2.2.2 Réunions de chantier

Lors du démarrage du chantier, le responsable d'opération fera la présentation à son équipe et au besoin au Maître d'Ouvrage des récépissés des DICT, des actions menées pour la mise en protection des éventuels réseaux, du planning, du PPSPS et des consignes de sécurité. De plus, un rappel quotidien des consignes de sécurité liées au Covid-19 sera réalisé.

Un procès-verbal de mise à disposition du terrain est signé entre le Maître d'Ouvrage ou son représentant et l'Opérateur. Le procès verbal fait état du respect ou non des engagements de mise à disposition du terrain et, le cas échéant, dresse la liste des engagements non tenus par le Maître d'Ouvrage et des éventuels problèmes de sécurité engendrés.

Pendant la phase de terrain, le responsable d'opération informera par compte-rendu écrit hebdomadaire le Maître d'Ouvrage et le responsable du Service Régional de l'Archéologie de l'état d'avancement de l'opération faisant état des principales découvertes ainsi que, le cas échéant, des éventuelles difficultés rencontrées par l'équipe. Ce compte-rendu sera, au besoin, annexé de photos et de plans.

En outre, des réunions pourront être organisées régulièrement sur le terrain afin d'orienter, le cas échéant, les problématiques de recherche et les méthodes de fouille. Une réunion sur site entre l'Opérateur, le Maître d'Ouvrage et le Service Régional de l'Archéologie pourra être proposée dès l'issue du décapage afin d'adapter au besoin la stratégie et les moyens à la réalité de la distribution constatée des vestiges.

En cas de découverte d'éléments inattendus, le Service Régional de l'Archéologie sera immédiatement informé afin d'adapter au mieux le déroulement de l'opération. Par ailleurs, dans le cadre de ses engagements sur les coûts et les délais de l'intervention, le Maître d'Ouvrage sera informé des difficultés rencontrées et des solutions envisagées.

2.2.3 Décapage mécanique, fouille mécanisée et gestion des terres

► *Méthode du décapage et phasage de l'opération*

La zone prescrite sera décapée sur une surface de **727 m²**. L'enlèvement des niveaux supérieurs jusqu'à l'apparition du sommet des structures sera effectué au godet lisse (godet de curage) opérant en rétroaction, sous surveillance archéologique. Une attention particulière sera portée au niveau d'apparition des structures. Les tranchées du diagnostic et leurs extensions seront vidangées. Des sondages et terrassements complémentaires seront ensuite réalisés en cours de fouille, pour retirer des niveaux de remblais stériles ou aider au traitement de structures de grandes dimensions (caves, vastes fosses etc). Des bermes temporaires pourront être laissées afin d'effectuer des relevés de la stratigraphie et des constations géomorphologiques.

► *Moyens mécaniques et équipements spécifiques*

Les valeurs des moyens mécaniques de terrassement relatifs à l'opération (décapage, fouille et tranche conditionnelle) estimés ci-dessous, sont présentées ici à simple titre indicatif en raison des aléas liés à ce type d'intervention, et ce sans aucune valeur limitative contractuelle.

Dans le cadre de la tranche ferme du marché (décapage et évacuation des déblais), l'Opérateur prendra à sa charge l'ensemble des moyens mécaniques de terrassement de l'emprise prescrite. À titre indicatif, ceux-ci seront équivalents à **une pelle mécanique d'environ 10 tonnes** (avec chauffeur et carburant) pour le décapage du site, et **deux tombereaux** (avec chauffeur et carburant) pour le transport des déblais à l'extérieur des espaces fouillés. En outre, **une pelle mécanique d'environ 6 tonnes sera mobilisée pendant 10 jours** afin d'effectuer les sondages mécaniques et le traitement des remblais stériles et des structures de grand volume. Par ailleurs, une **benne** (d'environ 10 m³) sera installée en bord de fouille pour le stockage et l'évacuation régulière des déblais.

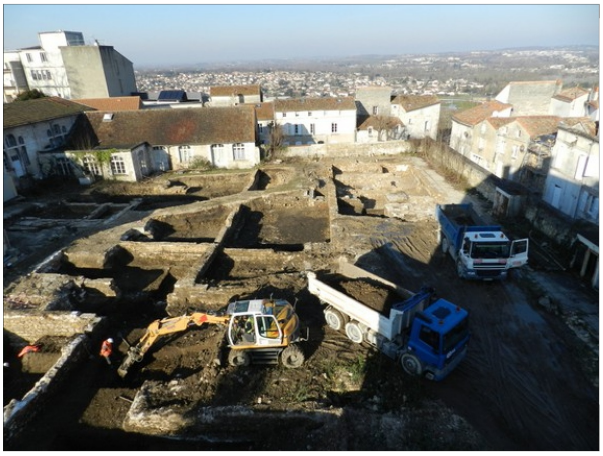
Tâche	Engins	Quantité	Durée (jours engins)	Total (jours)
Décapage	Pelle ± 10 tonnes	1	5	5
	Camions	2	5	10
Sondages et terrassements ponctuels (au cours de la fouille)	Pelle ± 6 tonnes	1	10	10
	Camions	1	10	10

42

► *Gestion des terres*

Considérant un enfouissement des vestiges de l'ordre de **0,10 à 0,30 m** sous le sol actuel et des dimensions des tranchées du diagnostic le volume total des sédiments à extraire lors du décapage initial est évalué à environ **200 m³** (soit 260 m³en intégrant un coefficient de foisonnement de 1,3).

Toutefois, compte tenu de la puissance stratigraphique observée lors du diagnostic (de l'ordre de 1,50 m), le volume total de sédiments à extraire – en incluant les terrassements ponctuels – est évalué à **750 m³**



Décapage mécanique en contexte urbain © Éveha

2.3 Technique de fouille et d'enregistrement

2.3.1 Méthodologie générale

La fouille se déroulera sur une durée totale de **35 jours ouvrés hors décapage**. Elle sera réalisée en respectant le cahier des charges scientifiques annexé à l'arrêté de prescription tout en considérant les contraintes techniques de l'aménagement.

Pendant la phase de décapage, un premier relevé des structures identifiées sera réalisé à l'aide d'une station topographique totale ou d'un GPS tridimensionnel pour générer le plan masse qui servira à la compréhension globale du site. Une fois ce plan achevé, il permettra de dresser un premier bilan des découvertes et plus particulièrement de la nature et du nombre de structures archéologiques à traiter.

En cours de fouille, une attention particulière sera portée aux relations stratigraphiques (recoupements, antériorité/postériorité…) et spatiales entre les faits (organisation des bâtiments, distribution des espaces intérieurs et extérieurs…) afin d'établir un phasage précis.

La fouille manuelle se fera en respectant la hiérarchie des couches archéologiques. Elle sera menée en aire ouverte, mais des bermes pourront être maintenues provisoirement dans des secteurs stratégiques pour étudier la stratigraphie et certains processus de sédimentation.

Comme stipulé dans le cahier des charges, la fouille manuelle sera privilégiée pour l'ensemble des structures et niveaux mis au jour. Cependant, les structures en creux présentant un volume important et une stratigraphie simple pourront être sondés mécaniquement en accord avec le Service Régional de l'Archéologie. Par ailleurs, il pourra être fait appel à des moyens mécaniques pour la mise en sécurité des fouilleurs, la réalisation de sondages profonds ou sur des niveaux de remblais stériles.

Toutes les structures archéologiques seront traitées, tant celles appartenant aux occupations identifiées que celles appartenant à d'éventuelles occupations antérieures non repérées lors du diagnostic.

L'enregistrement stratigraphique des données (fait, US, ensemble) sera réalisé sur fiches papier et saisi dans une base de données informatique. Les faits seront enregistrés en numérotation continue, précédée du préfixe F. Les US associées reprendront le numéro de fait en ajoutant une numérotation continue à deux chiffres, selon le format suivant : F100.01. L'enregistrement stratigraphique sera complété par une couverture photographique régulière et systématique. Des relevés graphiques au 1/10e ou au 1/20e seront réalisés pour chaque structure. Les sondages et relevés feront également l'objet d'un enregistrement en numérotation continue.

Les relevés topographiques seront réalisés en trois dimensions et replacés sur un plan cadastral. Les dessins des structures, niveaux archéologiques et de tous les autres éléments permettant une meilleure compréhension du site seront réalisés sur papier millimétré à une échelle appropriée avant d'être informatisés en post-fouille. Les côtes d'apparition et l'épaisseur des terres décapées y seront reportées. Ces relevés seront complétés par une couverture photographique. L'ensemble de ces données sera ensuite traité dans le cadre d'un système d'information géographique (SIG), afin de permettre la réalisation d'analyses spatiales.

Le mobilier archéologique sera prélevé systématiquement. Dès la phase terrain, il sera trié par matière en vue de sa redistribution auprès des spécialistes en post-fouille. Un étiquetage imputrescible sera utilisé afin d'assurer sa pérennisation. Les fiches feront apparaître la matière par les abréviations suivantes : CER (céramique), FAU (faune), MET (métal), NUM (monnaies), TCA (terre cuite architecturale), etc. Viendront ensuite les numéros d'inventaire, les informations relatives au contexte (fait, US), les observations diverses, le nom du fouilleur, la date de découverte et la référence cadastrale. Le mobilier sera ensuite lavé, reconditionné et stocké dans les locaux d'Éveha, le temps de la post-fouille, en attendant d'être restitué au Service Régional de l'Archéologie.

Un plan sera disponible à la fin du décapage initial. Ce plan permettra d'orienter la méthodologie de terrain et sera ensuite complété et affiné au gré de la fouille des structures.

2.3.2 Méthodologie particulière par type de structure

Après les terrassements, les faits seront identifiés et les observations réalisées lors du diagnostic (coupe stratigraphique et structures enregistrées) seront reprises pour pouvoir attribuer des correspondances avec notre mode d'enregistrement. **Quelle que soit leur attribution chronologique, les vestiges seront traités selon la méthodologie développée ci-dessous.**

- ***Les structures en creux***

Les structures en creux (fosses, trous de poteau) seront fouillées manuellement par moitié puis intégralement et une attention toute particulière sera donnée à la réalisation de coupes nécessaires à la compréhension de l'origine et de la taphonomie des dépôts naturels et anthropiques. L'enregistrement des données et le recueil du mobilier archéologique veillera à caractériser les structures et à apporter des informations sur la chronologie relative et absolue.

De même, les structures linéaires seront traitées manuellement sur des sections significatives et sur les points de contact avec d'autres éléments ou les interruptions de tracé. Les dynamiques de remplissage, la nature de ces structures (fossé ouvert, palissadé, cuvelé…) et la chronologie seront étudiées. Par la suite, es fossés pourront être traités mécaniquement par passe en respectant la stratigraphie repérée lors des différents sondages manuels. Si des couches de rejets riches en mobiliers sont identifiées, la fouille mécanique sera arrêtée pour en permettre une fouille manuelle fine.

- ***Les structures maçonnées***

L'étude des structures maçonnées cherchera à déterminer le phasage des constructions ainsi que leur fonctionnalité. Pour cela, elle privilégiera la mise en lumière des relations stratigraphiques entre les différents éléments observés, en vue d'établir ou de proposer un phasage général du site. Elle s'intéressera également aux techniques de construction des différents ensembles. Des coupes transversales documenteront la stratigraphie.

Les maçonneries seront nettoyées et minutieusement observées afin d'en étudier les caractéristiques techniques et stylistiques, ainsi que les articulations entre les différents faits. Des observations fines des matériaux de construction employés pour chaque état seront faites. Des échantillons de mortier, liant, enduit et blocs pourront être prélevés à cette occasion. Dans le cas où des éléments lapidaires viendraient à être dégagés des maçonneries, ils seraient étudiés sur place (en raison de leur poids et de leur encombrement) ou postérieurement à la phase de terrain, dans les locaux de la société Éveha à Tours. Tous ces éléments seront photographiés, étudiés (matériaux, gabarits, traces d'outils, modénatures), puis consignés dans un inventaire détaillé. Les blocs laissés *in situ* mais qui présentent un intérêt particulier pour l'étude pourront faire l'objet d'une acquisition photogrammétrique. Cette approche comprendra une couverture photographique des vestiges (prises de vues numériques, redressées et mises à l'échelle) ainsi que, lorsque cela paraîtra nécessaire et pertinent (zones de ruptures ou d'anomalies), des

relevés pierre à pierre, le tout accompagné de références altimétriques raccordées au réseau de Nivellement Général de la France (NGF). L'Opérateur privilégiera l'emploi de la photogrammétrie et éventuellement de la lasergrammétrie pour les arases des maçonneries ainsi que pour les éventuelles élévations, voire pour certains niveaux d'effondrement (toiture effondrée *in situ*, etc.). Le traitement des données acquises sera effectué par un spécialiste de la photogrammétrie. L'enregistrement de terrain sera effectué sur des fiches papier et les données respecteront les techniques de fouille en vigueur (fiches d'Unité stratigraphique et Unité Stratigraphique Construite).

Une cave a été repérée lors du diagnostic, elle sera traitée à ciel ouvert avec un soutien mécanique compte tenu des volumes de son comblement. Ce travail se fera par passe dans le respect des couches stratigraphiques et par palier si la profondeur le nécessite. Au moins une coupe de référence sera réalisée. Le mobilier sera bien sûr recueilli par US et les aménagements et niveaux de sols seront étudiés. Les structures de même nature qui pourraient être identifiées en plus seront fouillées de même dans le cadre de tranche conditionnelle (TC 1).

► ***Les sols et les séquences stratigraphiques***

Ces éléments seront fouillées manuellement en prenant soin au recueil des éléments de datation (mobilier archéologique, matériaux pour datation radiocarbone). Toutes les relations d'antériorité/postériorité seront consignées afin de réaliser le phasage de chaque séquence et de les situer dans la chronologie générale du site.

Le **niveau de « terres noires »** sera traité par zones tests afin de permettre une fouille fine jusqu'au substrat naturel. Cette fouille sera effectuée par passes régulières permettant de repérer d'éventuelles perturbations – naturelles ou anthropiques (creusements) – et de réaliser un recueil du mobilier pouvant mettre en évidence différentes occupations. Ces éléments mobiliers pourront faire l'objet d'une individualisation et d'une cotation en trois dimensions afin d'en réaliser un traitement statistique et une analyse de distribution spatiale en post-fouille. Ce protocole s'accompagnera de prélèvements en vrac à des fins d'analyse des constituants culturels et naturels du sol (pollens, graines, charbons, céramiques, etc.). Enfin, la totalité de la séquence fouillée fera l'objet d'un prélèvement en blocs ou en colonne pour une analyse micromorphologique, afin de rendre compte de sa microstratification et comprendre les conditions de formation de ces dépôts organiques. Le traitement de ces prélèvements en vue d'analyses micromorphologiques et paléo-environnementales est détaillé ci-dessous (§ 2.4.4).

► ***Les structures de combustion***

Les foyers qui pourraient être mis au jour seront fouillés avec attention par quart opposé puis par moitié et pour finir intégralement afin de renseigner finement la stratigraphie selon deux coupes perpendiculaires à une échelle adaptée. Une couverture photographique régulière complétera l'étude de ces structures.

En ce qui concerne les structures complexes de type four, elles seront traitées de même mais cela ne pourra se faire que dans le cadre d'une tranche conditionnelle (TC 1) compte tenu du temps et des moyens nécessaires à l'étude de ce type de structure (étude de l'architecture de la structure, photogrammétrie, prélèvements pour datations archéomagnétiques ou radiocarbones).

► ***Les structures souterraines***

Cela concerne les caves dont le toit est conservé, les souterrains et les puits. Ce travail sera réalisé le cas échéant dans le cadre d'une tranche conditionnelle (TC 3). L'intervention sur ce type de structures nécessite la mise en œuvre de mesures de sécurité spécifique, de procédures adaptées et un personnel habilité au travail en milieu confiné.

Pour y répondre, **la Société Éveha a mis en place un service dédié.**

Dans le cas des puits, après une phase d'amené et de montage de la structure de fouille de puits, une équipe de deux archéologues spécialisés assurera le traitement du puits sur 5 jours ouvrés (hors mise en place de la structure). **Il s'agit d'une durée d'intervention et non la garantie intégrale de la fouille du puits à l'issue de cette période.** Les recherches sur un **puits** devront permettre d'en comprendre la dynamique de comblement, l'architecture et éventuellement l'environnement hydraulique. La fouille éventuelle des niveaux de comblement situés sous la nappe phréatique, devra faire l'objet d'une attention particulière en raison de la présence d'objets en matière organique gorgés d'eau (bois, cuir…).

Comme pour les puits, l'intervention sur les caves et souterrains ne se fera qu'après une expertise des conditions de sécurité. Puis un plan complet de l'espace souterrain sera établi avec le repérage des divers aménagements (niches, banquettes, fosses etc) et des éléments architecturaux structurant. La fouille des niveaux d'abandon, d'occupation et des sols sera réalisée manuellement avec recueil du mobilier archéologique et éventuellement des prélèvements pour datations radiocarbones.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Méthodologie attachée à la fouille de puits :

Un personnel compétent et formé

Le service référent se compose d'archéologues spécialisés, titulaires d'un ensemble de certificats et/ou brevets de formations réglementaires alloués par des organismes professionnels agréés. Les personnels ont notamment suivi la formation pour travailler en milieu confiné dispensée par la SARL Proforse et celle délivrée par l'IFBTP pour la sensibilisation aux méthodes de blindage. Par ailleurs, ils disposent du statut de sauveteurs secouristes du travail pour se prémunir des risques et savoir réagir efficacement en cas d'incident. En outre, leurs expériences permettent, régulièrement, de proposer des solutions d'amélioration des conditions d'intervention (équipement et méthodologie de fouille) en accord avec l'INRS régissant les milieux confinés.



Un matériel et des procédures adaptés

Pour fouiller, nous employons un matériel adapté à chaque type d'intervention (plateforme en tubes d'échafaudage, chèvre, treuil manuel, treuil électrique, antichute à câble avec dispositif de rappel, ventilation, hydropompe, éclairage intérieur, etc.). Les équipement électriques utilisés sont exclusivement distribués en très basse tension et suivant des normes de résistance et d'étanchéité IP 68 pour le travail en milieu humide.

Durant l'intervention, un des points clé du protocole de sécurité consiste à utiliser un détecteur de gaz pour vérifier, avant et en cours de fouille, la présence suffisante d'oxygène et l'absence de gaz toxiques. Le fouilleur est donc équipé en permanence de ce détecteur mais également d'un appareil auto-sauveteur qui lui permet, en cas de déclenchement de l'alarme, de respirer une réserve de 20 minutes d'oxygène le temps de son évacuation.

Le fouilleur comme le surveillant possèdent un équipement individuel. Notamment un harnais avec un anneau de suspension ventral utilisé pour la descente et la remontée dans le puits et un anneau dorsal pour fixer en permanence un câble anti-chute. Ils sont

également équipés d'EPI adaptés aux chantiers et munis d'un casque à jugulaire. En surface, le surveillant veille en permanence à la sécurité des fouilleurs, transmet le matériel et se charge de vider les seaux vers les lieux de stockage des déblais.

L'organisation de la fouille de ce type de structure s'articule donc principalement autour de la sécurité et des recommandations qui régissent les milieux confinés. Ceci implique d'effectuer un contrôle régulier sur différents points (équipements, environnement, atmosphère, EPI et déroulement de l'activité dans la journée) et de consigner les résultats dans deux documents que sont le « permis de pénétrer » et le « registre-journal ».

Responsabilité et droits de retrait

Durant l'intervention, les fouilleurs sont sous la responsabilité du titulaire de l'autorisation de fouille et du Service Régional de l'Archéologie qui peuvent décider d'eux même d'arrêter la fouille.

La fouille d'un espace en milieu confiné reste une opération délicate qui nécessite l'utilisation d'un matériel adapté. Ce dernier peut être endommagé ou subir des pannes du fait des contraintes imposées (eau, boue, frottements...). Par conséquent, même si la société Éveha dispose, à son arrivée, d'un matériel fonctionnel, elle ne peut garantir l'absence de problème technique ou de panne au cours de l'intervention. Pour autant, en cas d'arrêt, la société Éveha mettra tout en œuvre (échange, réparation, location...) pour reprendre l'activité.

En cas de conditions climatiques dangereuses le responsable se réserve le droit d'arrêter spontanément la fouille pendant la durée de l'événement sans aucune remise en cause du devis initial.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

En cas de danger constaté et avéré lors de la fouille, le responsable de l'opération se réserve le droit d'arrêter l'opération. Cette prise de décision entraîne deux possibilités :

- Soit le Maître d'Ouvrage procède à la sécurisation du site,
- Soit cette possibilité n'est pas envisageable à tout point de vue (technique et financier) et entraîne l'arrêt de la fouille avec une moins-value du devis équivalente au nombre de jours qui n'auront pas été réalisés.

► ***Le traitement des éléments funéraires***

Concernant les éventuelles **sépultures**, l'attention portera sur les gestes effectués, leur organisation et les interactions éventuelles existantes entre les structures. L'accent sera mis sur la description et la compréhension des pratiques funéraires mises en œuvre. Leur fouille se fera sous la conduite de l'anthropologue, qui sera chargé de mettre en place la stratégie d'intervention et la méthodologie la plus adaptée aux structures rencontrées. Leur traitement se fera là encore dans le cadre d'une tranche conditionnelle (TC 2).

Dans le cas d'une **inhumation**, la sépulture sera considérée dans son intégralité, sans se limiter au squelette, afin de déterminer l'espace et le mode d'inhumation. Chaque sépulture fera ainsi l'objet d'une description détaillée (fosse, architecture funéraire) associée à des analyses taphonomiques, ostéologiques et biologiques. D'un point de vue global, l'objectif sera de comprendre les modes funéraires, les phases d'inhumations, les données démographiques (âge, sexe) et d'éventuelles pathologies osseuses.

Les tombes seront donc nettoyées et fouillées minutieusement à la main pour mettre en évidence les phénomènes taphonomiques survenus depuis la déposition funéraire. Les ossements seront détourés jusqu'à leur base en prenant soin de ne pas les déplacer. Si la nature du comblement le permet, l'utilisation d'un aspirateur est envisagée. Cette étape s'accompagnera de nombreuses observations, relevés et clichés, qui pourront être destinés à des restitutions photogrammétriques. L'enregistrement des données sera réalisé sur des fiches spécifiques. Les ossements seront ensuite prélevés par segment anatomique, en séparant la droite de la gauche, afin de favoriser leur étude au cours de la post-fouille.

Par ailleurs, des prélèvements de sédiment pourront être effectués sous les individus à la recherche de pollens et de phytolithes pouvant permettre de restituer d'éventuels dépôts funéraires, litières ou tout indice de traitement du cadavre que l'étude palynologique et phytolithique permettra d'identifier.

L'étude en laboratoire des ossements humains consistera principalement en la caractérisation de l'âge et du sexe des individus. Sera également observé, l'état général du squelette à la recherche de variations ou de pathologies pouvant renseigner l'état sanitaire et les conditions de vie.

En cas de découverte de fosses contenant des restes de **crémation**, l'attention portera sur la caractérisation (type de dépôt) et l'identification de la structure en lien avec cette pratique de crémation (bûcher, fosse cendreuse, sépulture secondaire…). Elles seront traitées selon deux cas de figure.

Celles avec dépôt d'os brûlés pour lesquelles le contenant n'est pas identifiable (car non pérenne ou inexistant) seront fouillées sur le terrain en plan et coupe, en réalisant des passes successives accompagnées de prélèvements tous les 3 à 4 cm pour tamisage en laboratoire. L'enregistrement se fera selon les mêmes modalités que pour les sépultures à inhumation. L'accent sera mis sur l'observation d'une possible organisation du dépôt osseux au sein de la fosse, sur le mobilier d'accompagnement et le mode de comblement.

Pour les dépôts secondaires en vase (ossuaire), la fosse fera l'objet d'une vue en plan puis en coupe afin d'observer les modalités du dépôt en fosse, en consignant les observations sur une fiche d'enregistrement. Le vase sera prélevé afin d'être fouillé en laboratoire par un anthropologue rompu aux problématiques liées à la pratique de la crémation ; le contenant sera ensuite remis au spécialiste adéquat pour étude.

Un plan sera disponible à la fin du décapage initial. Ce plan permettra d'orienter la méthodologie de terrain et sera ensuite complété et affiné au gré de la fouille.

Au moins une campagne de photographie aérienne (par drone) sera entreprise au cours de la fouille et l'utilisation du détecteur à métaux sera effective tout au long de l'opération, après réception de l'arrêté préfectoral.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2.3.3 Remise en état du terrain

À l'issue de la fouille, et conformément aux directives données par le Maître d'ouvrage, **l'Opérateur ne procédera pas à la remise en place des terres et au nivellement du terrain.**

Le Maître d'Ouvrage se chargera de la remise en état des terrains et du compactage.

2.3.4 Fin de l'opération de terrain

À la fin de l'opération de terrain, l'Opérateur dressera avec le Maître d'Ouvrage ou son représentant un procès-verbal contradictoire de fin de travaux. Ce document décharge l'Opérateur de toute obligation et responsabilité afférente à la garde, la surveillance et l'état du terrain. Ce document sera ensuite transmis par le Maître d'Ouvrage au préfet ayant émis la prescription afin que ce dernier lui délivre l'attestation de libération du terrain visé par l'article 53 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004.

À la demande du Maître d'Ouvrage, l'Opérateur pourra transmettre dans un délai de **15 jours ouvrés** un plan de récolement présentant la position exacte du périmètre de fouille, la position des décaissements engendrés par la fouille et leurs profondeurs.

2.4 Études post-fouille et rédaction du rapport

2.4.1 Organisation

Après la phase de fouille, une réunion entre le responsable d'opération Éveha, le Directeur Scientifique Régional, l'Attaché scientifique Éveha et le représentant du Service Régional de l'Archéologie est mise en place afin de définir les modalités de l'organisation de la phase de post-fouille et les problématiques scientifiques qui la guideront en fonction des résultats de la fouille, du mobilier et des moyens à disposition.

Suite à cette réunion et pendant toute la phase de conception du rapport, le responsable d'opération tiendra régulièrement informé le Service Régional de l'Archéologie de l'état d'avancement du travail de post-fouille et des évolutions dans l'interprétation scientifique du site.

Le travail d'analyse des données et la rédaction du rapport de fouille seront réalisés dans les **dix-huit mois** suivant la date d'achèvement. Outre la synthèse des problématiques évoquées plus haut et l'établissement de la chronologie du site, elle cherchera à intégrer les résultats des fouilles dans un cadre régional en les comparant avec d'autres sites équivalents.

Une part de l'étude sera également consacrée à la consultation de la bibliographie et des ouvrages ou rapports conservés au Service Régional d'Archéologie.

De façon interne à Éveha, le Directeur Scientifique Régional et l'Attaché scientifique en charge du dossier apportent un soutien au responsable d'opération durant toute la phase de conception du rapport.

2.4.2 Traitement du mobilier

Dans la mesure du possible, le mobilier archéologique sera nettoyé et conditionné dès l'issue de la fouille afin de permettre le démarrage rapide des études après la fin de la phase de terrain. Cette étape sera réalisée selon les unités d'enregistrement utilisées à la fouille, dans le respect des mesures de conservation préventive adaptées à chaque matériau, ceci afin d'éviter une dégradation pendant la durée de la post-fouille qui pourrait être préjudiciable à des analyses ultérieures et à leur valorisation patrimoniale. Conformément à la législation en vigueur, pendant la durée de garde des données scientifiques, sous le contrôle scientifique et technique des services de l'État chargés de l'archéologie, le responsable de l'opération assure la sécurité des vestiges archéologiques, leur conservation préventive et, en tant que de besoin, leur mise en état pour étude (R546-2). Ceci est particulièrement applicable pour les matériaux dits « sensibles » (métalliques, organiques,...).

Des **prélèvements** (sédimentologie, carpologie, anthracologie...) auront été réalisés dans les espaces ou structures susceptibles de receler des éléments intéressants **pour la compréhension de l'environnement végétal, des pratiques agricoles et des habitudes alimentaires**. Ces prélèvements de sédiments à des fins d'études sont traités de façon différente selon leur destination : les prélèvements en colonne de sédiments à des fins d'études palynologique (étude des pollens conservés dans le sol, permettant la restitution de l'environnement du site) et micro-morphologique (étude de phénomènes ponctuels affectant le sol, à l'échelle microscopique) ne font l'objet d'aucun traitement et sont transmis tels quels aux spécialistes chargés de leur étude. Les prélèvements destinés

aux études carpologique (étude des graines conservées dans le sol) et anthracologique (étude des charbons de bois permettant la restitution des essences utilisées) font eux l'objet d'un protocole de traitement spécial. En effet, ces prélèvements, en général de 10 litres, sont tamisés à l'eau au travers d'un premier tamis d'une maille de 2 mm, puis d'un deuxième tamis d'une maille de 0,5 mm. Les refus de tamis sont mis à sécher avant d'être reconditionnés par maille et d'être transmis aux spécialistes chargés de leur étude.

Un volet de **datations radiométriques** est budgété afin de préciser, le cas échéant, la chronologie de certaines structures. Pour ce faire, des prélèvements de bois, charbon de bois et mobilier osseux auront également été réalisés dans le respect des protocoles.

Lorsque ce travail préliminaire est terminé, le responsable d'opération confie le mobilier aux différents spécialistes avec qui il définit les problématiques scientifiques spécifiques qu'il a pu soulever avec le représentant du Service Régional de l'Archéologie.

En lien avec le Directeur Scientifique Régional Éveha, le responsable d'opération confie à chaque spécialiste une enveloppe de moyens adaptée et veille au bon respect de celle-ci ainsi qu'au bon déroulement de l'étude.

Concernant les **objets en métal**, il pourra s'avérer nécessaire d'en faire stabiliser une partie. Or, l'incertitude qui pèse sur la quantité et/ou la présence de ce mobilier sur le site ainsi que l'absence de précision dans le cahier des charges sur un minimum d'objets à budgéter nous obligent à prendre les précautions nécessaires pour ne pas déstabiliser notre offre. Par conséquent, nous proposons dans notre offre une provision pour analyse pouvant servir à la stabilisation d'une dizaine de petites pièces ferreuses ou de 1 à 2 petits objets délicats de type fibule. En dehors de cette provision pour la stabilisation d'une partie des objets et des radiographies, il n'est pas prévu d'assumer le coût de tout autre traitement spécifique lié à la conservation d'objet.

Les éventuels mouvements de mobilier archéologique hors des agences Éveha, pour analyse ou traitement, devront faire l'objet d'une autorisation spécifique délivrée par le Service Régional de l'Archéologie. Une fiche de suivi (transport, destinataire, traitement) sera attachée à chacun d'eux.

2.4.3 Études spécifiques et/ou demandes particulières du SRA en post-fouille

► ***Étude documentaire***

Les données de terrain bénéficieront de l'éclairage apporté par une étude documentaire. Cette étude sera confiée à Mélanie Macouin, archéologue chargée d'étude documentaire depuis 2008. Ces recherches seront menées dans les centres d'archives sur les sources écrites, cartographiques et iconographiques, concernant l'histoire du secteur du Moyen-Âge au XX^{e} siècle. Les données de la carte archéologique nationale seront également consultées, de même que les études régionales et interrégionales sur les petites agglomérations médiévales, qu'il s'agisse de travaux universitaires, de publications ou de rapport de fouilles archéologiques.

Dans la mesure du possible, cette étude sera réalisée en amont de la phase de terrain afin d'aider et d'orienter la stratégie d'intervention.

► ***Approches géomorphologique et paléo-environnementale***

Tandis que l'analyse spatiale et l'étude du mobilier fourniront de bons indicateurs du développement social, économique et culturel des différentes occupations, la combinaison de ces disciplines avec une étude paléo-environnementale sera utile à la compréhension et à la restitution du paysage contemporain des périodes d'occupation. Elle associera des prélèvements nécessaires aux analyses environnementales et des observations sédimentaires réalisées par un géomorphologue. Les traitements et études envisagés pour ces prélèvements sont détaillés ci-dessus (§ 2.4.2 Traitement du mobilier).

2.4.4 Numérisation de la documentation de terrain

Au plus tôt après la fin de la phase terrain, l'ensemble de la documentation papier (relevés, listings, inventaires, etc.) est reprise par informatique afin d'en assurer la pérennité et favoriser les requêtes.

Les relevés sur papier calque sont ainsi numérisés et les dessins retranscrits sur un logiciel de vectorisation compatible avec les bases de données topographiques.

Les photographies sont triées, renommées, traitées et leur inventaire établi. Les fiches descriptives des structures et des unités stratigraphiques sont insérées dans une base de données afin d'en numériser l'inventaire et rendre possible le traitement statistique, comparatif et interprétatif.

L'ensemble est restitué dans la partie « inventaires » du rapport rédigé.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2.4.5 Les travaux de laboratoire

Les budgets d'analyses alloués à cette opération seront utilisés pour divers approfondissements scientifiques et/ou la mise en état pour étude de certains mobiliers. La mise en œuvre de ces études sera décidée en collaboration avec le Service Régional de l'Archéologie lors de la réunion de post-fouille. Les analyses telles que les datations, les données environnementales ou autres recherches pourront être effectuées par les organismes ou spécialistes suivants :

→ datations radiocarbone :

- CIRAM, Bordeaux (33)
- CDRC, Villeurbanne (69)
- *Poznan Radiocarbon Laboratory* (Pologne)
- Belfast Queen's University (Irlande du Nord)
- Beta Analytic (Floride, USA)

→ traitement et consolidation du mobilier métallique :

- Laboratoire *Arc'Antique*, Nantes (44)
- Marion Bernard, restauratrice, Éveha

→ études paléo-environnementales :

- Françoise Toulemonde, carpologue, UMR 7209 CNRS –MNHN
- Sandrine PARADIS, anthracologue, Éveha
- Valentina BELLAVIA, anthracologue
- *CReAAH*, UMR 6566 du CNRS, Rennes (35)
- *AMÉLIE,* études environnementales et archéologiques, Troyes (10)
- *GÉOLAB*, UMR 6042 du CNRS, Limoges (87)

→ études dendrochronologiques :

- Yannick LE DIGOL, *Dendrotech*, Rennes (35)
- Christelle BÉLINGARD, *Dtalents*, Limoges (87)
- Willy TEGEL, *Dendronet*, Bohlingen (D)

→ études archéomagnétiques :

- Philippe LANOS, laboratoire d'archéomagnétisme et de modélisation chronologique, Géosciences-Rennes, UMR 6118 du CNRAS, Rennes (35)

→ analyses diffraction X et fluroscence X :

- *AMÉLIE,* études environnementales et archéologiques, Troyes (10)

Par ailleurs, Éveha collabore de façon conventionnée avec différents partenaires sur des thématiques particulières :

- Muséum d'Histoire Naturelle → Archéozoologie
- Université d'Aix-Marseille → Anthropologie
- Université de Limoges, CNRS avec le Laboratoire « Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux » (EPOC – UMR 5805) → Paléo-environnement
- Université de Bordeaux→ Partenariat scientifique
- CNRS avec le Laboratoire « Cultures et Environnements, Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge » (CEPAM – UMR 7274) → Partenariat scientifique

Éveha
Études et valorisations archéologiques

2.4.6 Rendu du rapport et du mobilier

La remise d'un rapport d'opération archéologique (Rapport final d'opération), conforme aux normes de l'arrêté du 27 septembre 2004 (J.O n° 240 du 14 octobre 2004) définissant les normes de contenu et de présentation des résultats des rapports archéologiques, marquera la fin des études. Il sera fourni au Service Régional de l'Archéologie, dans les **dix-huit mois** suivant l'achèvement de chaque tranche opérationnelle, en **huit** exemplaires papier et un exemplaire sur CD-Rom au format pdf. Le Service Régional de l'Archéologie transmettra un exemplaire du rapport au Maître d'Ouvrage. Un plan des principales données de l'opération sera remis au format « shapefile » dans le système de coordonnées local au moment de la remise du rapport final d'opération. L'ensemble des archives de fouille (papiers et numériques) et le mobilier, accompagnés d'un inventaire papier et numérique, devront être remis au Service Régional de l'Archéologie selon les normes définies par l'arrêté ministériel du 16 septembre 2004 et les recommandations particulières du Service Régional d'Archéologie. Le versement s'effectuera en présence d'un agent du Service Régional de l'Archéologie et d'un représentant de l'Opérateur afin de vérifier la conformité du mobilier avec la liste d'inventaire.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

3 MOYENS HUMAINS AFFECTÉS À L'OPÉRATION (ÉQUIPE PRÉVISIONNELLE ET RÉPARTITION DES JOURS)

Éveha s'engage à respecter la composition de l'équipe présentée ici mais ne peut garantir la disponibilité de ses membres que dans le respect du calendrier indiqué dans ce projet.

3.1.1 Profil de l'équipe d'encadrement

Le **responsable d'opération** proposé, Guillaume Demeure, est un archéologue intervenant sur les champs chronologiques du Bas Moyen-Âge et des époques moderne et contemporaine. Il est aguerri en matière de fouille en milieu rural et urbain et en archéologie du bâti. Il a dirigé de nombreuses opérations dans le Centre-Ouest et porte un vif intérêt aux questions relatives à la TCA moderne et contemporaine. Il sera aussi référent-Covid de l'équipe archéologique.

Il sera assisté d'**une responsable d'opération adjointe,** Marion Vantomme. Titulaire d'un Master 2 Recherche d'archéologie (période médiévale) à l'Université F. Rabelais de Tours (37) sous la direction d'E. Lorans, Marion Vantomme a pu mettre à profit sa longue expérience de terrain dans l'encadrement en qualité de responsable de secteur pour la période du Moyen Age, sur les sites de Saint-Pathus (77), Gournay-sur-Marne (93) et Bruères-Allichamps « Abbaye de Noirlac » (18). Fouilleuse confirmée, elle bénéfice aussi d'une solide expérience de topographe, en région Centre et dans plusieurs autres régions.

Un(e) géomorphologue interviendra également ponctuellement dans l'équipe pour effectuer l'analyse des phénomènes de sédimentation du terrain et des dynamiques de comblement des structures en creux mises au jour.

Au besoin, en fonction des découvertes, le responsable d'opération pourra être amené à faire intervenir des **spécialistes** pour répondre à des problématiques particulières du site ou pour mettre en place des protocoles spécifiques.

Enfin, l'équipe sera complétée par des fouilleurs qualifiés rompus aux interventions en contexte rural et présentant des compétences dans la fouille de structures funéraires.

3.1.2 Préparation

En amont du chantier et dès validation de l'offre, une phase préparation se déroulera dans le mois qui précédera le démarrage de l'opération sur le terrain. Le tableau ci-dessous détaille les moyens alloués à cette phase.

Fonction	Nom	Jours TF	Jours TC1	Jours TC2	Jours TC3
Directeur Scientifique Régional / Attaché Scientifique	Bruno ZELIE / Christophe LOISEAU	5	/	/	/
Responsable d'opération	Guillaume DEMEURE	3			
Responsable d'opération adjoint	Marion VANTOMME	2			
Topographe	Simon HUTSON	1			
Logisticien	Guillaume PEREIRA-SANTOS	2			
Logisticien puits	Laurent ESPINASSE	/			4
Responsable de fouille puits	Julien CHANTRAN	/			2
TOTAL		13	/	/	6

TC1 = densité de structures et de mobilier
TC2 = sépultures
TC3 = puits

3.1.3 Composition de l'équipe de décapage et de fouille

L'équipe chargée du décapage sera composée de **3** personnes durant les cinq premiers jours de l'opération. Quatre équipiers supplémentaires viendront ensuite renforcer l'équipe, portant l'effectif permanent à **7** personnes sur la durée de la fouille.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

Fonction	Nom	Jours TF		Jours TC1	Jours TC2	Jours TC3
		décapage	*fouille*			
Responsable d'opération	Guillaume DEMEURE	5	35			
Responsable d'opération adjoint	Marion VANTOMME	5	35		/	/
Topographe	Simon HUTSON	5	35			
Anthropologue	Anne-Sophie MARTINEAU	/	/	/	10	
Fouilleur spécialisé puits	Julien CHANTRAN	/	/			5
Géoarchéologue	Marine LAFORGE	/	15		/	
Spécialistes mobiliers	*à définir*	/	10			/
Fouilleurs qualifiés	*à définir*	0	140	40		
TOTAL*		15	270	40	10	5

3.1.4 Les intervenants en étude post-fouille

Les intervenants dans le cadre de la post-fouille sont mentionnés ici sous réserve de leur disponibilité au moment de l'intervention, à l'exception du responsable d'opération et de son adjoint.

Fonction	Nom	Jours TF	Jours TC1	Jours TC2	Jours TC3
Responsable d'opération	Guillaume DEMEURE	55	5	2	1
Responsable d'opération adjoint	Marion VANTOMME	25	2	/	/
Fouilleur spécialisé puits	Julien CHANTRAN	/	/	/	2
Traitement numérique des données	*à définir*	50	5	5	1
Traitement du mobilier	*à définir*	30	5	5	2
Étude géomorphologique	Marine LAFORGE	15	/	/	/
Étude anthropologique	Anne-Sophie MARTINEAU	/	/	10	/
Étude céramique	Sabrina MARCHAND	40			
Étude de la faune	Chloé GENIES	30			
Étude du mobilier métallique et petit mobilier	Amélie-Aude BERTHON		21	8	10
Étude du verre	Laudine ROBIN	45			
Étude numismatique	Cédric LÉTY				
Étude archéobotanique	Sandrine PARADIS-GRENOUILLET				
Autres mobiliers	*à définir*				
Étude documentaire	Mélanie MACOUIN	15	/	/	/
Gestion des archives de fouille	Julie ANCTIL	11	2	2	1
TOTAL*		316	40	32	17

3.1.5 Curriculum-vitae des personnels proposés

Les références des personnels de l'encadrement et des spécialistes proposés se trouvent en annexe du projet.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

4 MESURES DE PRÉVENTION DES RISQUES ET LES MESURES DE PRÉVENTION EN MATIÈRE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

4.1 Prévention et sécurité des personnes

L'Opérateur procédera, si nécessaire, à la clôture, au balisage et à la signalisation du chantier, tout en veillant à son entretien régulier conformément à la réglementation en vigueur pour garantir la sécurité des personnes extérieures. Une signalétique appropriée, au moyen de panneaux « Chantier interdit au public », sera installée sur la totalité du périmètre de l'emprise de fouille.

Les éléments de mise en œuvre des procédures de sécurité propres à Éveha sont détaillés dans le plan particulier pour la sécurité et protection de la santé (PPSPS) – intégrant les mesures supplémentaires de prévention liées à la Covid-19 – qui sera fourni au Maître d'Ouvrage ou à son maître d'ouvrage délégué avant le démarrage de l'intervention. Toutefois, l'Opérateur s'engage à se conformer en sus aux prescriptions émises par le coordonnateur sécurité et protection de la santé qui pourrait intervenir dans le cadre de ce chantier. Par ailleurs, dans le cas où des mesures exceptionnelles seraient rendues nécessaires par un état d'urgence sanitaire, la société Éveha s'engage à mettre en œuvre les consignes de sécurité nationales mais ne saurait en assumer seule les conséquences financières ni les retards dus à la mise en place de ces mesures.

Conformément au décret du 5 novembre 2001, tous les risques liés aux activités sur les chantiers de fouille sont consignés dans le Document Unique l'Évaluation des Risques d'Éveha. Ce document unique reprend poste par poste les modalités d'exposition à chaque risque identifié et les préconisations mises en place au sein de notre bureau d'études pour s'en prémunir. Conformément à la loi, le Responsable d'Opération présentera ce document ainsi que la DICT et l'affichage obligatoire à tous les nouveaux arrivants sur le chantier.

Par ailleurs, dans le cadre de sa reprise d'activité à la suite de la crise sanitaire liée à la Covid-19, la société Éveha s'est dotée d'un Plan de Continuité de l'Activité (PCA) actuellement toujours en vigueur et régulièrement actualisé, qui sera présenté à l'ensemble des personnels intervenant sur le chantier et laissé à disposition pour consultation, sur le terrain comme en agence.

La mise en sécurité à l'intérieur de l'emprise du chantier sera effectuée par l'Opérateur. Le responsable d'opération veillera au port des EPI par l'ensemble des personnes présentes sur le chantier (archéologues, prestataires, personnes de passage). Une affiche A3 rappelant les consignes élémentaires de sécurité et la conduite à tenir en cas d'urgence sera affichée dans le bungalow / bureau. Un accueil systématique de l'ensemble des intervenants sera effectué par le responsable d'opération, qui mettra également en place un temps de rappel hebdomadaire des règles de prévention et de sécurité.

L'Opérateur procédera à la signalisation et à la mise en sécurité des structures et sondages profonds par la pose de grillage souple ou de cordons de rubalise.

Toutes les personnes responsables de la gestion du décapage et intervenant potentiellement à proximité des réseaux disposent chez Éveha d'une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux.

Au moins deux des membres de l'équipe seront formés aux premiers secours et auront à leur disposition des trousses de premiers secours. Le personnel d'encadrement du chantier a suivi les formations dispensées par l'OPPBTP visant à la détection et la prévention des risques et la connaissance des responsabilités pour la conduite de chantiers archéologiques. Enfin, l'équipe pourra s'appuyer sur le référent prévention et sécurité au travail Éveha.

Enfin, l'équipe pourra s'appuyer sur le référent prévention et sécurité au travail Éveha.

Éveha
Études et valorisations archéologiques

4.2 Gestion des intempéries

Le délai d'exécution du marché sera prolongé d'un nombre de demies-journées égal à celui pendant lequel un au moins des phénomènes naturels atteindra l'intensité limite ci-après :

NATURE DU PHÉNOMÈNE	INTENSITÉ LIMITE ET DURÉE
PLUIES	1mm pendant au moins une heure et 10 mm de cumul quotidien
INONDATION	Recouvrement du site
VENTS	Vitesse égale ou supérieure à 60 km/h
NEIGE	5 cm pendant au moins une journée
GEL	Température inférieure ou égale à -2°C

En cas de fortes chaleurs, une modulation des horaires pourra être mise en œuvre.

Néanmoins, en cas d'intempéries prolongées et/ou néfastes à la préservation des données de fouille, l'Opérateur ne peut être tenu pour responsable de la situation. Le Responsable d'Opération pourra donc suspendre temporairement le travail. Pour autant, il prendra contact avec son directeur régional, le responsable du Service Régional d'Archéologie et le Maître d'Ouvrage pour organiser au plus vite une réunion sur site. Celle-ci permettra d'acter la situation et de trouver, d'une part, les solutions adéquates pour préserver les personnels et les vestiges et, d'autre part, une solution pour garantir aux différents intervenants le maintien des enjeux scientifiques et économiques de l'opération. En attendant la mise en œuvre de ces solutions, l'arrêt temporaire du chantier pourra entraîner le retour en agence des personnels et l'enclenchement des travaux de post-fouille.

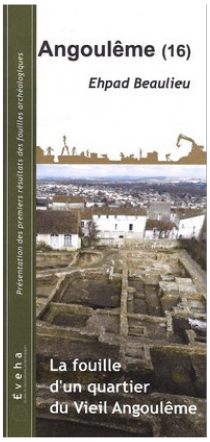
Éveha
Études et valorisations archéologiques

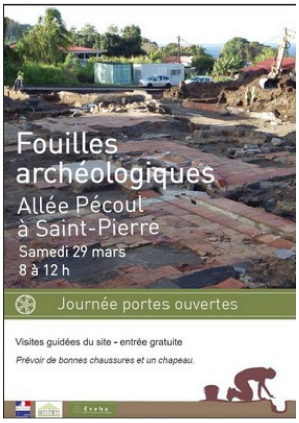
5 ACTIONS DE MÉDIATION ET DE VALORISATION

Conformément au Cahier des charges scientifiques annexé à l'arrêté de prescription, une notice préliminaire accompagnée d'illustrations sera transmise au Service Régional de l'Archéologie à l'issue de la phase terrain en vue de sa publication au sein du Bilan scientifique régional annuel.

En accord explicite avec le Maître d'Ouvrage et à la demande de ce dernier, l'Opérateur pourra également mener des **actions de communication** visant à présenter les découvertes et le travail réalisé pas nos équipes, grâce à un pôle de médiation doté d'une grande expérience dans la création et la mise en place de supports ou d'actions de médiation culturelle auprès du public familial comme scolaire.

Toute forme de communication en phase de fouille devra tenir compte de la préservation et de la sécurité des vestiges (pillage…), ainsi que des contraintes sanitaires liées au Covid-19.





56

Éveha
Études et valorisations archéologiques

6 SYNTHÈSE

À la charge d'Éveha	À la charge du Maître d'Ouvrage
Solliciter les documents réglementaires (DICT...)	Fournir n°DT
Préparation du PPSPS (intégrant les mesures de prévention/protection Covid-19)	Validation du PPSPS (intégrant les mesures de prévention/protection Covid-19)
Implantation topographique NGF et piquetage des emprises de fouille	Piquetage du périmètre du projet
Installation d'une base vie de chantier	Permettre l'accessibilité au terrain et libérer le terrain de toutes contraintes
Prise en charge des moyens mécaniques de terrassement et d'évacuation des déblais	
Fouilles archéologiques	
Études post-fouilles et travaux de laboratoires	
Rédaction d'un rapport final d'opération	

_____

Fait à Limoges, le 13 novembre 2020

Fait à , le

Pour le bureau d'études Éveha,

Julien Denis, Président,

Pour le Maître d'Ouvrage,

_____

B

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

1 INTRODUCTION

1.1 Le site

1.1.1 Le contexte topographique et géomorphologique

Guillaume Demeure

La commune de Cloyes-les-Trois-Rivières, en limite sud du département d'Eure-et-Loir, est une nouvelle collectivité créée en 2017 (**Fig .1**) . Elle est le fruit du regroupement de neuf communes traversées par les rivières de l'Aigre, de l'Yerre et du Loir, les deux premières étant des affluents de la dernière. Elle s'étend sur 119 km² entre les régions naturelles de la Beauce au sud et du Perche au nord. Situé entre Châteaudun et Vendôme, sur l'axe Chartres-Tours, ce territoire est marqué par des paysages de plateaux peu élevés entre 120 m et 140 m NGF où s'épanouissent les cultures principalement céréalières (**Fig. 2**).

Le chef-lieu communal est la petite ville de Cloyes-sur-le-Loir qui se développe pour l'essentiel en rive gauche du Loir sur la terrasse alluviale située entre 96 m et 110 m NGF (pour plus de détails sur le contexte géomorphologique, cf. *infra 7 Étude géomorphologique*).

Le site se trouve au cœur du bourg entre une zone de parking et le Loir à l'ouest, et le principal axe de circulation traversant de la petite ville à l'est (D35-rue Nationale). Au nord et au sud, le terrain est bordé de constructions. En début d'opération, la côte d'altitude de l'ensemble de l'emprise à peu près plane voisinait avec 97 m NGF et le terrain était libre de toute construction et de toute végétation.

1.1.2 Le contexte historique et archéologique

Mélanie Macouin et Guillaume Demeure

Le pays de Cloyes-Les-Trois-Rivières est relativement peu documenté d'un point de vue historique et archéologique. La plupart des références remontent au XIXe siècle et sont souvent mal localisées. De plus, les opérations archéologiques y sont rares. Cependant, l'histoire de Cloyes bénéficie des travaux de quelques érudits locaux menés depuis le XVIIIe siècle, tel que l'abbé Jean-Baptiste Bordas, dont un manuscrit, rédigé en 1762, est consacré à l'histoire du Dunois et de ses comtes (Bordas 1884). Les membres de la Société dunoise, société historique fondée à Châteaudun, fournissent la majeure partie des contributions historiques sur ce territoire, en particulier l'abbé Peschot, auteur de la première et unique monographie consacrée à Cloyes et publiée en 1911 (Peschot 1911). Plus récemment, la société a produit une nouvelle *Histoire du pays dunois*, sous la direction de Bernard Robreau (Robreau 2006, 2009, 2014).

L'origine étymologique du toponyme de Cloyes reste mal définie. Mentionnée pour la première fois au XIIe siècle sous les termes *Cloes, Gloia* (vers 1110) puis *Cloya* ou *Cloa* (Merlet 1861 : 50), ce nom pourrait venir du mot bas latin d'origine gauloise *cleta*, qui a donné « clos » ou « enclos », ou encore « claie » (Peschot 1911 : 10). Une autre hypothèse suggère un lien possible avec *Clutoida*, nom d'une divinité de source gauloise, en relation avec la fontaine du Vivier (Cribellier 2016 : 175).

Protohistoire et Antiquité

Pour les périodes les plus anciennes, à l'est du bourg, le long de la N10 au lieu-dit « La grande pièce d'Aigron », des structures fossoyées ont été identifiées lors d'un diagnostic archéologique en 2009. Elles sont datées entre le Néolithique et la Protohistoire. Il existe également quelques mentions de découvertes imprécisément localisées d'objets en alliage cuivreux attribués à l'âge du Bronze.

Pour la période antique, plusieurs découvertes sont mentionnées dans le centre-bourg et plus au sud-est vers la gare et le quartier du Vivier. Ainsi, des maçonneries et du mobilier gallo-romain ont été retrouvés rue Saint-Lubin en 1868. De même, du mobilier antique (objets en céramique et en verre) a été recueilli lors de la construction de la gare à la fin du XIXe siècle. Non loin de là, toujours au sud-est du centre bourg dans le quartier du Viviers, d'autres mentions anciennes indiquent la mise au jour de monnaies, poteries, meules et conduits en plomb gallo-romains. Ce secteur pourrait constituer le cœur d'une petite agglomération antique qui reste mal documentée, ou du moins d'une importante *villa* (Cribellier 2016 ; Cribellier 2017).

Les découvertes anciennes témoignent aussi de la présence de zones funéraires de l'époque gallo-romaine près de la gare (découverte en 1890, lors de la construction de la maison Doublier[1]), aux Ricordeaux et dans le quartier du Vivier (Peschot 1911 : 340). Ces indices d'occupations intègrent le site de Cloyes dans la structuration de la cité des Carnutes, qui avait pour capitale *Autricum* (Chartres) et dont le territoire couvrait l'ensemble du département de l'Eure-et-Loir. Au sud de Chartres, Châteaudun constituait l'une des principales agglomérations antiques secondaires de ce territoire et un nœud routier important (Cribellier 2016 : 167-173). Cloyes était ainsi desservie par l'une des voies antiques reliant Chartres à Tours par Châteaudun et Vendôme, qui correspondrait, au niveau de Cloyes, à l'axe de la rue Chartraine, passant ensuite près du Vivier (Ollagnier, Joly 1994 : 220 ; Boisvillette 1864 : 218). Une autre voie ancienne, peut-être d'origine protohistorique, reliait probablement Le Mans à Meung et Orléans en passant par Ruan-Egvonne, Cloyes – où existait anciennement un passage à gué ou un pont pour franchir le Loir – et Verdes (Cribellier 2016 : 175). À la fin du XII^e^ siècle, cet axe pourrait avoir été repris par la voie ouest-est reliant Mondoubleau à Cloyes, qui est surnommée la *via blanca* dans les titres du prieuré d'Yron (Boisvillette 1864 : 209 ; Peschot 1911 : 11). En outre, deux tronçons de voies ont été identifiés hors du bourg au lieu-dit *Romainville* au nord-ouest du bourg (Ollagnier *et al.* 1994).

1 Maison dite « Café de la gare », appartenant à Étienne Hippolyte Doublier à son décès en 1881, situé sur les parcelles n° 44 et 446 section B du cadastre napoléonien (AD28, 2E58/437, Inventaire après décès du 9 septembre – 14 octobre 1881).

Haut Moyen Âge

Au Haut Moyen Âge, Chartres devient le siège d'un évêché, attesté dès le IV^e^ siècle, et le territoire chartrain est divisé en différents *pagi* dirigés par des comtes, notamment le *pagus Dunensis*. L'importance de l'agglomération de Châteaudun semble perdurer puisque ce lieu est qualifié, à la fin du VI^e^ siècle, par Grégoire de Tours, de *castrum* et de *castellum* (« *Dunensis castrum* » (GT : liv. VII, ch. 17) ou « *Dunum castellum* » (GT : liv. IX, ch. 20)), à la tête duquel se trouve un comte dès l'époque mérovingienne (Cribellier 2017 ; Ollagnier, Joly 1994 : 51). Le roi Sigebert tente même, vers 570, d'y instituer un évêché, détaché du diocèse chartrain, mais il périclite rapidement. Par la suite, Châteaudun reste le siège de l'archidiaconé du Dunois, l'une des subdivisions du vaste diocèse de Chartres (**Fig. 3**).

À Cloyes, quelques découvertes archéologiques anciennes renseignent succinctement l'évolution de ce secteur au Haut Moyen Âge, puisque deux possibles cimetières mérovingiens y ont été identifiés (Ollagnier, Joly 1994 : 220 ; Cribellier 2016 : 176). L'un est situé sur les hauteurs du Vivier, où a été mise au jour une dizaine de sarcophages en craie ou en grès, alignés sur une seule rangée et orientés est-ouest. Il pourrait être en lien avec une église dédiée à Saint-Séverin, qui n'apparaît dans les sources écrites qu'au XII^e^ siècle (1142-1145) (Merlet 1883, t. 2 : 36, 64, 99), mais dont les origines pourraient être plus anciennes. L'autre se trouvait près de l'ancienne église disparue Saint-Lubin, rue Nationale, dans le bourg. En février 1868, lors de travaux effectués dans la maison de M. Gommault située rue Nationale, entre le pont sur le Loir et la place de la mairie, ont été mis au jour neuf sarcophages et une sépulture en pleine terre. D'autres sarcophages avaient déjà été découverts dans les caves des maisons voisines (Belfort 1868). Cet emplacement correspondrait à l'actuelle pharmacie des Arcades, située au n° 19 rue Nationale (Beillard 1974 : 7). D'autres découvertes de sarcophages sont évoquées au XX^e^ siècle rue Nationale et place Gambetta (Beillard 1976). Tout ces indices invitent à envisager la présence d'une nécropole du Haut Moyen Âge mal délimitée et située vraisemblablement sous une partie de la place Gambetta et des maisons bordant la rue Nationale côté ouest. Ce secteur d'inhumation pourraient correspondre avec les origines de l'église Saint-Lubin, renseignée par l'écrit seulement dès le XII^e^ siècle.

Le Moyen Âge central et le Bas Moyen Âge

Le territoire de l'ancien *pagus Dunensis* devient celui du comté de Dunois, dont le premier détenteur connu est le comte Thibaud, qui réunit avant 950 les comtés de Blois, de Chartres et de Châteaudun. Cette lignée comtale, dont le patrimoine foncier est concurrencé au nord par celui de l'évêque et du chapitre cathédral de Chartres, a pour l'essentiel des possessions centrées sur la forêt de Marchenoir (située à une vingtaine de kilomètres au sud-est de Cloyes) et le Blésois, mais possède aussi quelques biens à Cloyes et dans ses environs (Robreau 2006 : 14).

Au XI^e^ siècle, le comte Thibaud III reçoit par héritage le comté de Champagne qui constitue dès lors le principal domaine de la lignée, les fils puînés recevant les domaines du Blésois, du Chartrain et du Dunois (**Fig. 4**). Ceux-ci s'appuient, pour la direction et la gestion de leurs domaines, sur leurs vassaux, en particulier sur les vicomtes du Dunois ou de Châteaudun, attestés dès le X^e^ siècle (Robreau 2009 : 16-20).

Fig. 3 – *Extrait de la carte de Cassini, seconde moitié du XVIIIe siècle © geoportail.*


DOYENNÉ
DOYENNÉ
PERCHE
DIOCESE DE CHARTRES
DIOCESE DE NOYON
DUCHÉ DE BEAUVAIS
DUCHÉ DE BEAUVAIS
DIOCESE DE SENS
DIOCESE DE SENS
DIOCESE DE LISIEUX
DIOCESE DE LISIEUX
DIOCESE DE SEES
DIOCESE DE SEES
DIOCESE DE EVREUX
DIOCESE DE EVREUX
DIOCESE DE ROUEN
DIOCESE DE ROUEN
DIOCESE DE CHARTRES
DIOCESE DE CHARTRES
DIOCESE DE NOYON
DIOCESE DE NOYON
DIOCESE DE BEAUVAIS
DIOCESE

Concernant Cloyes, les textes mentionnent la présence de plusieurs personnages éponymes dès le XIIe siècle sans que l'on sache s'il s'agit dès cette époque des seigneurs du lieu (*Hamelinus de Cloia*, 1132 ; Adam de Cloye, 1166). Le premier seigneur attesté pour Cloyes, vassal du vicomte de Châteaudun, serait Jean de Cloye, qui apparaît dans les sources écrites en 1200, lorsque sa fille Marguerite et son époux Rodolphe de Thiville donnent une rente de céréales à prendre sur les marchés de Cloyes à l'Hôtel-Dieu de ce lieu (Peschot 1911 : 30). On trouve encore, en 1201, un Hugues de Cloyes qui cède à l'aumônerie de Châteaudun, la dîme de son four et de son pressoir de Cloyes, qui dépendaient alors du fief d'Eudes Brunel (Peschot 1911 : 31).

Fig. 4 – *Cloyes et la route de Châteaudun, milieu XVIIIe siècle. Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1, « Route de Chartres à Tours par Châteaudun et Vendôme. 13 cartes jusqu'à Vendôme » Arch. Nat. CP/F/14/8492, n° 19.*



Les nombreuses chartes conservées pour le XIIe siècle renseignent assez bien le contexte religieux de l'époque, avec la fondation de plusieurs établissements dont le rayonnement s'accroît rapidement et qui participent à la mise en valeur de nouveaux terroirs (Robreau 2009 : 34-41). À proximité de Cloyes, l'abbaye de Tiron[2] est fondée par Bernard d'Abbeville près de Mortain, puis transférée sur son site actuel vers 1114. Son essor est vite très important et on dénombre, vers 1150, près de onze abbayes et une centaine de prieurés qui lui sont rattachés. Parmi eux, le prieuré de Notre-Dame d'Yron est fondé sur le territoire cloysien, près de l'Egvonne, vers 1115 par Agnès de Montigny (Robreau 2009 : 42). Il est installé sur un édifice antérieur en rive gauche du Loir au sud-ouest du bourg. Ce prieuré a fait l'objet d'une fouille archéologique préventive récente (Mataouchek 2014).

2 Commune de Thiron-Gardais (28).

Trois églises sont mentionnées à Cloyes à partir du XIIe siècle, portant les titulatures de Saint-Séverin, de Saint-Georges et de Saint-Lubin. L'église Saint-Séverin périclite dès la fin du XIIe[3] ou au XIIIe siècle et n'est plus mentionnée que comme une chapelle aux siècles postérieurs (Peschot 1911 : 219-221).

3 Elle n'est plus mentionnée après 1175-1176 (Merlet 1883, t. 2 : 99).

Aujourd'hui disparue, elle se situait probablement au sud-est du bourg, dans le quartier du Vivier. L'église Saint-Lubin, qui se trouvait place Gambetta, a été désaffectée après la Révolution puis détruite par un incendie en 1826 (Peschot 1911 : 222). L'église Saint-Georges, édifice composite des XII^e^-XIX^e^ s., située à l'angle des rues du Temple et des Fossés, est la seule qui subsiste aujourd'hui. Ces trois églises, ainsi que le prieuré d'Yron, dépendaient anciennement de l'abbaye de Tiron (Merlet 1883, t. 2 : 8, 36, 64, 99). Le pouillé du diocèse de Chartres rédigé dans le troisième quart du XIII^e^ siècle (vers 1272), n'indique plus que deux églises paroissiales, celle de Saint-Lubin et celle de Saint-Georges. Les deux paroisses réunissaient alors quelque 230 paroissiens : celle de Saint-Georges, avec 170 paroissiens, paraît alors bien plus peuplée que celle de Saint-Lubin, qui en comptait 60 (Longnon 1904 : 125 ; Robreau 2009 : 69).

L'essor économique des XII^e^ et XIII^e^ siècles voit notamment le développement des productions agricoles et des échanges commerciaux qui favorisent certains bourgs et leurs marchés (Robreau 2009 : 57). Cloyes profite de ce mouvement par sa position de carrefour et de point de franchissement du Loir, puisqu'un pont y est attesté en 1114 (Merlet 1883, t. 1 : 16) et un marché y est mentionné en 1200 (Peschot 1911 : 30).

La seconde moitié du XIV^e^ siècle est une période plus difficile pour la région chartraine et le Dunois qui sont fortement touchés par l'épidémie de peste dès 1347, les conflits de la guerre de Cent ans et la guerre civile opposant les partis armagnacs et bourguignons, conflits auxquels participent notamment les comtes du Dunois et les seigneurs de Cloyes. Le nord du Dunois est particulièrement touché jusqu'en 1380, notamment le secteur de Bonneval, mais les compagnies de routiers menacent fréquemment toute la région (Robreau 2009 : 90-91). D'après les *Chroniques de Froissart*[4], l'une d'elles détruisit Cloyes vers 1358 (Lépinois 1854, t. 2 : 16 ; Peschot 1930 : 12). Après une relative accalmie dans les années 1380-1410, l'état de guerre est de nouveau permanent dans le Dunois jusqu'en 1429. En 1411, 500 hommes d'armes et des arbalétriers sont envoyés par le roi Charles VI à Cloyes pour y exterminer une bande de 800 brigands, dirigés par Pollifer Rodrigo et Philippe de l'Espine, à la solde du duc d'Orléans (Janssens 1900 ; Robreau 2009 : 99).

4 Éd. Buchon, 1832, I, 373.

L'abbé Peschot indique qu'à la fin du XIV^e^ siècle, la seigneurie de Cloyes passe par alliance à la famille Drouais. Le lieu de résidence des seigneurs de Cloyes pourrait correspondre à l'emplacement d'une propriété surnommée « le Château », située dans le bourg de Cloyes, rue Beaudonnière, qui présente les caractéristiques d'un logis seigneurial et des éléments architecturaux des XV^e^-XVI^e^ siècles (Peschot 1930 : 42). Cloyes constituait aussi un centre artisanal et commercial important au niveau régional certainement dès le Moyen Âge, mais les sources écrites renseignent ces activités essentiellement à partir du XVI^e^ siècle (moulins, tanneries, boucheries, etc. cf. *infra 3 Étude historique*).

L'Époque moderne

Les informations concernant les seigneurs de Cloyes aux XIV^e^ et XV^e^ siècles restent très succinctes. À partir du XVI^e^ siècle, ce sont d'autres vassaux des vicomtes de Châteaudun et des seigneurs de Montigny-le-Gannelon, les seigneurs de Langey, qui paraissent détenir l'essentiel des droits sur le territoire de Cloyes, sous la forme d'un fief surnommé le « fief de Langey », tandis que l'on ne sait pas ce que devient la famille éponyme, qui périclite peut-être à cette période. La transmission de ce patrimoine entre la famille de Cloyes, les Drouais et les seigneurs de Langey n'est pas précisée par l'abbé Peschot, sans doute faute de sources disponibles.

Les membres de la famille éponyme de Langey sont mentionnés dès la seconde moitié du XII^e^ siècle, avec Matthieu de Langey, qui apparaît en 1166 dans une donation en faveur de l'abbaye de Tiron. La seigneurie de Langey revient par alliance à la maison de Montigny, et Isabeau de Montigny la transmet par son mariage avec Hugues du Bellay à cette autre lignée. D'après les sources consultées, ce n'est qu'à partir de 1514 que les seigneurs de Langey sont mentionnés comme détenteurs du fief de Langey situé à Cloyes. C'est en tout cas à cette date, selon l'abbé Peschot, que Louis du Bellay en était le détenteur et aurait cédé ce fief et ses dépendances (Peschot 1930 : 323). Cette cession semble être de courte durée puisqu'en 1531, son fils, Guillaume du Bellay, doit rendre aveu à Léonard de Rety, châtelain de Montigny-le-Gannelon, de la terre et seigneurie de Langey et de ses dépendances, notamment du fief de Langey situé à Cloyes et des moulins de Cloyes qui en dépendaient (Peschot 1930 : 323). Il s'agit ici du fameux Guillaume du Bellay (1491-1543), diplomate et historien, proche de François I^er^.

À son décès en 1543, le titre de seigneur de Langey revient à son frère Martin du Bellay. Cloyes bénéficie encore des relations privilégiées entretenue entre les du Bellay et le roi de France puisque, suite à son passage par Cloyes en 1545, François I^er^ octroie à Cloyes le statut de ville et permet aux habitants d'ériger une enceinte[5] (Janssens 1900 : 59). Ce rempart est construit dans les années suivantes en renfermant les principaux quartiers de la rive gauche du Loir, contre lequel elle prend appui, de même que sur la rive droite où elle englobe le faubourg au débouché du pont.

5 C'est la première mention d'une enceinte à Cloyes, qui ne semble pas avoir été protégée par des remparts avant cette date.

Elle protège ainsi les deux églises paroissiales Saint-Lubin et Saint-Georges, la Grande rue du bourg et la zone de fouille. Ce tracé est en tout cas celui dont les vestiges apparaissent sur un plan de la ville de Cloyes daté de 1780 (cf. *infra 3 Étude documentaire*). Il n'en reste aujourd'hui que peu de traces hormis une rue des fossés qui en dessine le tracé à l'est et au nord et une tour dite tour Henri IV en bordure du Loir.

La seigneurie de Langey passe ensuite à la seconde fille de Martin du Bellay, Catherine du Bellay, épouse de Charles de Beaumanoir-Lavardin. Leurs filles Marthe et Élisabeth de Beaumanoir héritent de la seigneurie de Langey et en rendent foi et hommage à Marie de Courcillon, femme de Joachim de Fromentières, seigneur de Montigny, entre 1594 et 1598 (AD28, E 3697 ; Peschot 1930 : 351-352). Élisabeth de Beaumanoir, épouse de Louis de Cordouan, seigneur de Maimbray, est dite dame de Langey en 1597. Leur fils Jacques de Cordouan (†1661), marié à Anne de la Noue, puis leur petit-fils René de Cordouan (1628-1712), marquis de Langey, leur succèdent. Huguenot, celui-ci est contraint de fuir la France au cours des conflits religieux et sa succession est déclarée vacante, même si son fils Philippe de Cordouan, qui a abjuré la « religion prétendue réformée », tente de recouvrer ses droits (Peschot 1930 : 357). Suite à ces difficultés, la seigneurie de Langey semble avoir été en partie démembrée. On trouve en 1677 un membre de la famille de l'épouse de René de Cordouan, un Philippe de Montaut de Bénac (1621-1684), duc de Navailles et de la Valette, en possession du château de Langey (Peschot 1930 : 358). Il est l'époux, depuis 1651, de Suzanne de Baudéan de Parabère ou Parabel, dite de « dame de Langey, fief de Trou et masure Saint-Georges » après le décès de son mari et jusqu'en 1692 (Peschot 1930 : 358). Leur fille Gabrielle de Montault leur succède dans la seigneurie de Langey.

Le XVIIe siècle est marqué par plusieurs épisodes de surmortalité, dont témoignent les registres paroissiaux de ces périodes : c'est le cas suite à une épidémie dans les années 1631-134, et d'une importante disette en 1662 (Peschot 1911 : 18). Le bourg subit également les affrontements des troubles religieux et est pris par les troupes de la Ligue (Peschot 1911 : 19). Les procès-verbaux des visites paroissiales effectuées par l'archidiacre de Dunois, Nicolas Lemaire, en 1668 indiquent à cette date le chiffre de 350 communiants dans la paroisse Saint-Lubin de Cloyes, et de 400 à la même époque dans celle de Saint-Georges (Peschot 1911 : 240).

La seigneurie de Langey et ses dépendances passent ensuite à différents propriétaires jusqu'à la Révolution : acquise en 1725 par Claude Thiroux de Villercy, seigneur de Villemesle et Ouarville, elles reviennent ensuite à Pierre Marie Thiroux d'Ouarville (1789) puis à Claude-Philibert Thiroux, seigneur de Langey, Montigny-le-Gannelon et Cloyes, dont les domaines sont saisis et revendus à des particuliers (Peschot 1930 : 359-361).

En ce qui concerne l'artisanat et l'industrie, les imposants bâtiments d'une ancienne tannerie de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle existent encore en rive droite du Loir. Un restaurant a depuis investi les lieux (**Fig. 5**). En face, et non loin de la zone d'étude, sur un petit canal de dérivation appelé « rivière des graviers », se trouvait un moulin à tan dont il ne reste que l'écluse. Rue Jean Chauveau subsiste un ancien four à chaux industriel du XIXe siècle. Enfin, le bord de Loir est jalonné d'anciens lavoirs dont un lavoir à étage.



Fig. 5 – *Vue de l'ancienne tannerie du XIXe siècle sur la rive gauche du Loir. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*

1.1.3 Les résultats du diagnostic

Guillaume Demeure

Le projet immobilier porté par Habitat Eurélien concerne un ensemble de parcelles en lanières du centre-bourg de Cloyes-sur-le-Loir situées aux 11 et 13 de la rue Nationale (**Fig. 6**). L'emprise du diagnostic couvrait 517 m². La responsable de l'opération (Carole Lallet, Inrap) a réalisé cinq sondages représentant 10,46 % de la surface du terrain.

Fig. 6 – *Vue d'ensemble du site depuis l'ouest avant décapage. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



Ces sondages ont permis de mettre en évidence de nombreux éléments bâtis et une occupation stratifiée de type urbain se développant sur 1,20 à 1,50 m d'épaisseur. Ces vestiges se répartissent en huit grandes étapes d'aménagement allant du IXe siècle à nos jours :

- la période 1 correspond au substrat de graves à silex. Il a été repéré à l'ouest et au centre de la zone d'étude, mais pas à l'est où il doit se situer plus profondément ;

- la période 2 est matérialisée par un remblai antérieur à toutes les constructions identifiées. Il est qualifié de « terres noires » et a été vu dans tous les sondages. Il est daté du IXe siècle grâce à quelques tessons de céramique ;

- la période 3 voit la mise en place d'éléments bâtis : une maison étroite associée à des niveaux de sol côté rue Nationale, des espaces extérieurs plus à l'ouest avec des indices d'un artisanat lié au travail de l'os et enfin l'angle d'un bâtiment dont une partie est encore en élévation sur la parcelle voisine. Ces occupations sont datées des XIIIe et XIVe siècles ;

- les périodes 4 , 5 et 6 couvrent la toute fin du Moyen Âge et l'Époque moderne. Le long de la rue, la maison subit un incendie et est remplacée par un nouveau bâtiment avec un sol en carreaux de terre cuite. Dans la partie occidentale de la parcelle prennent place une nouvelle construction et un mur de parcelle en limite nord. Une succession de niveaux de circulation, parfois mal calés chronologiquement en raison de la rareté du mobilier datant, a également été observée, de même qu'un puits ;

- la période 7 correspond aux aménagements des XIXe et XXe siècles. Cela consiste principalement en divers appentis et hangars à l'ouest, mais quelques remblais sont également concernés ;

- la période 8 est récente puisqu'il s'agit de l'étape de démolition de tout le bâti existant sur la parcelle en vue des travaux de réaménagement.

Au final, le diagnostic a identifié les différents stades d'évolution d'une partie de cet îlot urbain, depuis les prémices d'occupation vers la fin du haut Moyen Âge jusqu'aux premières implantations bâties au XIIIe siècle et aux diverses étapes de développement jusqu'au XXIe siècle.

D'une manière générale, les premiers vestiges apparaissent peu profondément entre 10 et 30 cm sous le niveau actuel. Les occupations médiévales de la période 3 sont, quant à elles, placées entre 50 cm et 1,10 m sous la surface du terrain.

1.2 Le cadre de l'intervention

Guillaume Demeure

1.2.1 Rappel du cahier des charges et problématiques de l'intervention

Les éléments énoncés plus haut ont conduit le service régional de l'Archéologie de la région Centre-Val de Loire à prescrire une fouille archéologique préventive sur l'ensemble des parcelles concernées par le projet, soit 727 m².

L' opération de fouille portera sur les vestiges des périodes médiévale et moderne. Elle apportera des données concernant l'urbanisation progressive d'un petit îlot du bourg de Cloyes-sur-le-Loir, enrichissant ainsi la recherche portant sur les petites unités urbaines. À ce titre, l'intervention s'inscrit dans l'axe 09- « Le phénomène urbain » de la programmation nationale de la recherche archéologique.

L'objectif général sera de documenter, caractériser et dater les différentes composantes des occupations médiévales et modernes identifiées lors du diagnostic ou qui seront mises au jour. Les informations recueillies seront confrontées aux données déjà existantes pour des sites comparables en Eure-et-Loir ou dans les départements limitrophes.

Pour cela l'opération visera à :

- étudier les conditions d'implantation du site et la taphonomie de la séquence sédimentaire (remblais, successions de sol, démolition etc) ;

- identifier les vestiges et caractériser l'organisation et la fonction des différentes constructions, des espaces intérieurs et extérieurs et des zones de circulation ;

- étudier précisément l'évolution du site et la chronologie relative et absolue des occupations successives ainsi que leur phasage ;

- saisir l'organisation et le fonctionnement des différents ensembles et les relations qu'ils entretiennent entre eux ;

- replacer le site dans le contexte urbain local avec notamment une réflexion sur le parcellaire et un bilan des sources en archives disponibles intéressant l'histoire du site ou de la ville de Cloyes-sur-le-Loir (iconographie, cartographie, fonds notariés etc) ;

- corréler les données de terrain et l'étude documentaire avec les travaux de recherche menés récemment sur les petites agglomérations médiévales au plan régional voire extra-régional.

En outre, une problématique particulière se profile sur les premiers niveaux anthropiques antérieurs à l'installation de l'îlot urbain – et qualifiés de « terres noires ». Il s'agira d'assurer leur caractérisation et leur processus de formation afin d'enrichir les réflexions à l'œuvre sur le sujet depuis de longues années maintenant.

1.2.2 Le déroulement de l'opération : durée, équipe, stratégie d'intervention

L'opération s'est déroulée du 18 janvier au 12 mars 2021. L'équipe a compté de sept à dix archéologues en fonction des besoins et de l'avancement du chantier. La base-vie a été installée hors emprise de fouille sur une partie de la zone de parking jouxtant le site à l'ouest. Cet espace a été aimablement mis à disposition par la commune de Cloyes-les-Trois-Rivières. La base-vie se composait de deux vestiaires superposés, d'un bureau, d'un réfectoire, d'un container, de deux toilettes chimiques et d'un groupe électrogène. Le tout était enclos de barrières type « Héras » avec portail à cadenas.

L'intervention a débuté par un premier décapage de l'ensemble de l'emprise à étudier et la vidange de toutes les tranchées de diagnostic. Ce travail fut mené grâce à une pelle mécanique retro de 9 tonnes équipée d'un godet lisse de 1,80 m de large. Tous les déblais furent évacués en décharge par rotation de camions. Ce décapage initial, réalisé sous la surveillance d'une équipe de trois archéologues, a permis l'enlèvement des niveaux les plus récents jusqu'à l'apparition des premières arases de maçonneries. En conformité avec les préconisations de l'aménageur, et en accord avec le service régional de l'Archéologie, des bermes furent maintenues sur tout le pourtour de la zone de fouille afin d'éviter de déstabiliser ou déchausser les constructions et voies de circulation environnantes.

De ce fait, l'emprise a été réduite à 600 m² au lieu des 727 m² prévus initialement. Par ailleurs, une bande de circulation a été maintenue en bordure nord du site afin de conserver un accès aisé à l'ensemble de la parcelle pour les engins en vue de nouveaux décapages. Dès cette première semaine, plusieurs éléments marquants se firent jour et nous suivirent tout au long de l'opération : le grand nombre de maçonneries présentes sur les secteurs 1, 2 et 4, la forte stratification du site et la question de la fluctuation de la cote du Loir. Ce dernier point a, pour partie, conditionné les interventions sur les niveaux les plus bas qui ont fréquemment disparu sous plusieurs dizaines de centimètres d'eau (**Fig. 7**).

Du 25 janvier au 19 février, une équipe de sept archéologues a nettoyé, fouillé manuellement, enregistré, topographié et photographié les murs, sols et structures identifiés. Il en fut bien sûr de même pour tous les éléments archéologiques mis au jour tout au long de l'opération. Un second décapage a également eu lieu sur trois jours avec les mêmes moyens que précédemment. L'évacuation des déblais s'est faite à l'avancement des travaux soit en rotation de camions en présence de la pelle mécanique, soit en rotation de bennes chargées manuellement. De plus, la présence de cinq puits et d'une forte densité de vestiges a conduit à entamer une réflexion sur le déclenchement d'une tranche conditionnelle. Il convient également de souligner les chutes de neige et surtout le froid intense qui ont sévi durant trois jours contrariant le bon avancement du chantier (**Fig. 8**). Malgré cela, la très grande majorité des importants niveaux d'Époque moderne furent étudiés à ce stade du chantier permettant ainsi de se concentrer pleinement sur les vestiges médiévaux.

Fig. 7 – *Vue du sondage 3 en fin d'opération. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 8 – *Vue d'ensemble du site depuis l'est en février. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



La semaine suivante, le redoux a permis un troisième décapage de quatre jours dans des conditions satisfaisantes en dépit de remontées d'eau en fond de fouille. La bande de circulation maintenue jusque-là a été enlevée et fouillée. L'équipe a aussi été renforcée par l'arrivée d'un spécialiste des puits afin d'évaluer leur intérêt et, en concertation avec le service régional de l'Archéologie, statuer sur l'opportunité de les fouiller. Par ailleurs, une première couverture photographique du site par drone a pu être mise en œuvre.

Du 22 au 26 février, deux nouveaux renforts sont arrivés sur site, portant les effectifs à dix personnes avec la validation d'une petite tranche conditionnelle. L'équipe du service puits d'Éveha a ainsi assuré la fouille intégrale d'un puits, tandis qu'un géomorphologue est venu réaliser une série de prélèvements sur différentes séquences stratigraphiques afin d'apporter une contribution à la compréhension du site (**Fig. 9**). En outre, la forte baisse de la nappe a permis d'aborder les niveaux bas de manière plus sereine, tout au moins sur les secteurs les plus éloignés du Loir. Le secteur 4, en revanche, n'a jamais connu d'épisode totalement exempt d'eau et les niveaux les plus anciens n'ont pu y être étudiés pleinement. L'eau provenant de la nappe, le pompage s'est vite révélé vain hormis sur le puits fouillé. Une seconde couverture par drone a également été réalisée (**Fig. 10**).



Fig. 9 – *Fouille du puits 1014. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*

Fig. 10 – *Vue zénithale du site par drone © Cine@drone 2021.*



Une dernière intervention d'une mini pelle de 6,5 tonnes a eu lieu l'avant-dernière semaine afin de répondre à plusieurs questions restées en suspens. Les déblais n'ont pas été évacués mais ont servi au remblaiement d'espaces entièrement fouillés préalablement. Enfin, lors de l'ultime semaine et en dépit d'une dernière remontée des eaux, les opérations de fouille se sont achevées sur tous les secteurs avec atteinte des objectifs initiaux et validation du service régional de l'Archéologie. En conformité avec le calendrier prévisionnel, le chantier a pris fin le 12 mars 2021 et le repli des installations de chantier s'est effectué en début de semaine suivante.

1.2.3 L'enregistrement des données

L'enregistrement a été réalisé par secteurs numérotés de 1 à 5. Les secteurs de 1 à 4 découpent la zone de fouille, le secteur 5 concerne les vestiges en élévation observés hors emprise. Au sein de chaque secteur, l'enregistrement des vestiges archéologiques s'est fait en numérotation continue à quatre chiffres qu'il s'agisse de structures (ST) ou d'unités stratigraphiques (US). Les US appartenant à une ST portent le numéro de cette dernière augmenté d'une incrémentation (ex : l'US 1000 est une US libre, tandis que les US 1001-01 et 1001-02 se rattachent à la ST 1001).

Les murs (Unité de Maçonnerie - UM) sont enregistrés par secteur avec une numérotation à trois chiffres. Les composantes du mur sont notées en unité de construction (UC) incrémentée de la même manière que les US (ex : l'UM 200 est formée des UC 200-01, 200-02 et 200-03). Les entités architecturales (EA) du type porte ou fenêtre sont décrites à part et numérotées de manière autonome de 1 à n sans distinction de secteur.

Les relevés de structures (plans et profils) et les coupes stratigraphiques ont été dessinés sur papier calque à l'échelle 1/20 puis recalés sur le plan général dans les trois dimensions grâces aux levés topographiques (**Fig. 11**). Le plan des murs a été intégralement traité par relevé photogrammétrique.

La couverture photographique de l'opération s'est attachée à restituer les différentes phases d'avancement du chantier par des prises de vues générales. Chaque structure et chaque sont est également documentés par des prises de vues zénithales, en coupes ou en plongée. Deux sessions de prises de vues par drone ont également eu lieu.

Le mobilier archéologique découvert a été trié par matière (céramique, faune, métal, etc.) et par US. Le conditionnement s'est fait en sachets plastiques contenant une fiche d'identification imputrescible portant les mentions suivantes : commune, site, code matière, secteur, structure, US, fouilleur, date de découverte, parcelle. L'inventaire de l'ensemble de cette documentation se trouve en annexe au présent rapport.

Fig. 11 – *Plan de situation des secteurs, des sondages et des axes de coupe. DAO G. Rousset, G. Demeure © Éveha 2021.*



1.3 Communication et valorisation

Guillaume Demeure

En plus des échanges quotidiens avec les nombreux passants et les riverains sur la nature du travail réalisé et sur l'avancée des fouilles archéologiques, plusieurs actions de communication sont venues ponctuer le déroulé de l'opération.

Ainsi, dès le lundi 25 janvier, à l'initiative de la commune de Cloyes-les-Trois-Rivières, deux journalistes de *L'Écho Républicain* (article paru le 29 janvier 2021 - https://www.lechorepublicain.fr/cloyes-les-trois-rivieres-28220/actualites/des-archeologues-recherchent-des-vestiges-moyenageux-sur-la-friche-pouzier-a-cloyes-les-trois-rivieres_13908738/) et de Radio Intensité (https://intensite.net/2009/actu2021/cloyes-les-trois-rivieres-des-fouilles-archeologiques-ont-repris-sur-l-ancienne-friche) sont venus rendre compte des premières avancées du chantier. Le lendemain, une équipe de France 3 Centre-Val de Loire est venue réaliser interview et prise de vue sur le site (reportage diffusé le 8 février 2021).

Une seconde couverture médiatique a eu lieu en fin d'opération avec à nouveau *L'Écho Républicain* (article publié le 12 mars - https://www.lechorepublicain.fr/cloyes-les-trois-rivieres-28220/actualites/deux-sepultures-decouvertes-a-cloyes-les-trois-rivieres_13926521/) et Radio Intensité.

Par ailleurs, à plusieurs reprises au cours de l'opération, Mme Quédeville du service Communication de Cloyes-les-Trois-Rivières a assuré une information sur la fouille via le site internet et les réseaux sociaux de la commune.

Enfin, le 9 mars, la direction d'Habitat Eurélien et M. Renvoisé, maire de Cloyes-les-Trois-Rivières, sont venus longuement visiter le site et constater l'importance des découvertes réalisées dans le cadre de leur projet d'aménagement.

2 PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE ARCHÉOLOGIQUE

Guillaume Demeure et Marion Vantomme

La présentation des résultats est organisée par grandes périodes d'occupation. Les informations stratigraphiques sont enrichies autant que possible par les données issues des études spécialisées et par le résultat des analyses menées en post-fouille (datations, analyses physico-chimique, etc.). En revanche, les descriptions par US, ST, UM et UC ne seront pas systématiques dans le corps de texte afin d'alléger la lecture. L'ensemble de ces informations est cependant disponible dans les inventaires.

2.1 Les occupations du Haut Moyen Âge (Ve-IXe siècles)

Ces occupations marquent les périodes 1 et 2 de la vie du site. Quelques rares tessons retrouvés en position secondaire dans des niveaux tardo-médiévaux et modernes se rattachent toutefois à des périodes plus anciennes (Protohistoire et Antiquité).

2.1.1 Un espace funéraire (période 1)

Le secteur 1

Le terrain naturel a été observé en divers points de l'emprise (**Fig. 12**). Sur le secteur 1 qui a permis les observations les plus complètes, il apparaît sous la forme d'alluvions grossières, graviers et cailloutis de silex mêlés à des limons de couleur jaune à brun foncé compacts et homogènes où la nappe affleure à l'étiage. Il est enregistré sous le numéro 1094 dans les sondages 2 et 3, et 1234 dans le sondage 5 (**Fig. 13**). Les niveaux d'apparition sont respectivement 95,923 m NGF en bordure de la rue Nationale et 95,483 m NGF dans le sondage 2 montrant un pendage est-ouest vers le Loir. Ces couches ne contiennent pas de mobilier. Elles ont été relevées en partie basale des deux logs géologiques 1 et 2 réalisés en bord de la rue Nationale (**Fig. 236**). Elles correspondent aux alluvions du Loir qui ont également été observées plus à l'ouest sur les autres secteurs où elles apparaissent à 95,28 m NGF dans le sondage 7, confirmant le pendage déjà constaté.

Fig. 13 – *Vue de la terrasse alluviale dans le sondage 5. Mire de 1 m.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



Fig. 12 – *Plan des vestiges de la période 1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



Les traces d'occupation les plus anciennes sont installées dans cette terrasse alluviale. Il s'agit de deux sépultures identifiées sur le secteur 1. Elles sont orientées est-ouest et creusées directement dans le substrat de la terrasse alluviale du Loir. Elles apparaissent au plus haut entre 95,35 m et 95,40 m NGF. Il n'a pas été possible de déterminer s'il y a eu utilisation d'un contenant quelconque. La sépulture la plus à l'est (ST 1250) est largement détruite par des fosses postérieures. Il ne subsiste que l'extrémité orientale de la sépulture avec les bas de jambes dont la position indique une inhumation tête à l'ouest (**Fig. 14**). Quelques restes osseux attribuables à cette sépulture ont été retrouvés dans le comblement de la fosse 1251 qui la recoupe.

La seconde (ST 1257) est beaucoup mieux conservée en dépit de la médiocrité de l'état sanitaire des os et se situe plus à l'ouest. Elle renferme les restes de deux individus adultes dont l'un correspond à une réduction (**Fig. 15**).

La fouille de ces deux structures a été perturbée par un contexte ennoyé. Toutefois, les données archéologiques ont pu être recueillies et une courte étude anthropologique a été menée (voir *infra 4 Étude anthropologique*).

Fig. 14 – *La sépulture 1250. Mire de 1 m. Cliché : J. Duval © Éveha 2021.*



Fig. 15 – *La sépulture 1257. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme© Éveha 2021.*



Les datations radiocarbones réalisées sur les restes de 1250 et sur la réduction de 1257 placent ces sépultures au Ve siècle ou dans la première moitié du VIe siècle de notre ère. En revanche, l'individu inhumé au moment de la réutilisation de la fosse de 1257 présente une datation entre 563 et 644 ap. J.-C.

Les secteurs 2, 3 et 4

Les autres secteurs de fouille n'ont pas livré de structure funéraire en dépit de l'exploration de niveaux similaires. De plus, aucune autre structure des Ve, VIe et VIIIe siècles n'a été identifiée. Les vestiges de la période 1 se limitent donc au secteur 1.

Bilan de la période 1

Ces éléments funéraires sont à rapprocher des sarcophages et sépultures en pleine terre observés au XIXe siècle et au XXe siècle place Gambetta et rue Nationale (Belfort 1869, Beillard 1976, Ollagnier *et al.* 1994). Cette dernière longe la zone de fouille à l'est et la place Gambetta se trouve à moins de 50 m au nord à vol d'oiseau. Il est donc vraisemblable qu'une nécropole tardo-antique et mérovingienne se développait sur une zone s'étendant *a minima* de la place Gambetta à l'emprise d'étude, soit au moins 2000 m². Cette nécropole associe sépultures en sarcophage et sépultures en pleine terre et semble utilisée au moins entre le Ve siècle et le milieu du VIIIe siècle. Par ailleurs, la réouverture de la ST 1257 avec geste de réduction et inhumation d'un second corps est un indice du marquage des tombes en surface. Le comblement a en outre livré trois tessons placés imprécisément au Haut Moyen Âge et un tesson plus récent mais très certainement issu d'une perturbation du comblement par l'installation des murs 133 et 135 lors de la période 4.

2.1.2 Les niveaux noirs et les structures associées (période 2)

L'espace funéraire et la terrasse alluviale sont partout recouverts par des apports de graviers et de cailloutis de silex à faible matrice limono-argileuse noire enrichie en matière organique (cf. *infra 7 Étude géomorphologique*). Ils sont entaillés par plusieurs structures en creux dont l'étude s'est trouvée compliquée par leur submersion quasi constante (**Fig. 16**).

Le secteur 1

On trouve ici dix fosses creusées dans les alluvions du Loir : ST 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1252, 1254 et 1256 (**Fig. 17 et 18**). Celles-ci apparaissent à une altitude de 95,486 m NGF dans le sondage 3. Les dimensions de ces fosses sont variables et sont comprises entre 1,40 m de diamètre pour la plus grande (ST 1244) et 65 cm de diamètre pour la plus petite (ST 1246). Les fosses 1243, 1245,1247 et 1249 ne sont pas complètes. Elles sont comblées par du limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois ressemblant au niveau venant les sceller : l'US 1229. Les fosses 1252 et 1254 contiennent quelques ossements humains qui n'ont pas été retrouvés en connexion et probablement issus de remaniements des structures funéraires de la période précédente.

Le fond de certaines fosses n'a pu être atteint de manière certaine compte tenu de la remontée de la nappe phréatique (**Fig. 19**).

Seul le fond plat des fosses 1248 et 1249 a été observé. La fonction de ces structures reste mal caractérisée mais pourrait être liée à l'extraction de matériaux de construction. Les comblements ont livré quelques déchets, mais en très faible quantité (céramique, ossements d'animaux notamment).

La fosse 1244 est recoupée au nord par la fosse 1252, et au sud par la fosse 1254, cette dernière étant recoupée par 1246. Le creusement de 1244 est donc antérieur à ces trois fosses.

Dans la partie occidentale du sondage 3, la fosse 1248 coupe la fosse 1249.

La céramique retrouvée dans ces fosses (cf *infra 5-1-1 La céramique du Haut Moyen Âge*) correspond à deux productions enfumées de l'atelier de Dangeau, à cœur blanc-gris datées aux environs du VIIIe siècle et un tesson présentant une pâte sableuse brun-orangé pourrait provenir du blésois ou de Saran.

Ces fosses recoupent aussi des niveaux de type terres noires établis sur un temps long. Dans le sondage 3, il n'a malheureusement pas été possible de discerner sur le terrain les terres noires précoces servant d'encaissant à ces creusements, des terres noires plus récentes qui se rattachent à la période suivante.

Fig. 16 – *Plan des vestiges de la période 2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



Fig. 17 – *Les structures 1215, 1248,1249 et 1258. Cliché : J. Duval © Éveha 2021.*

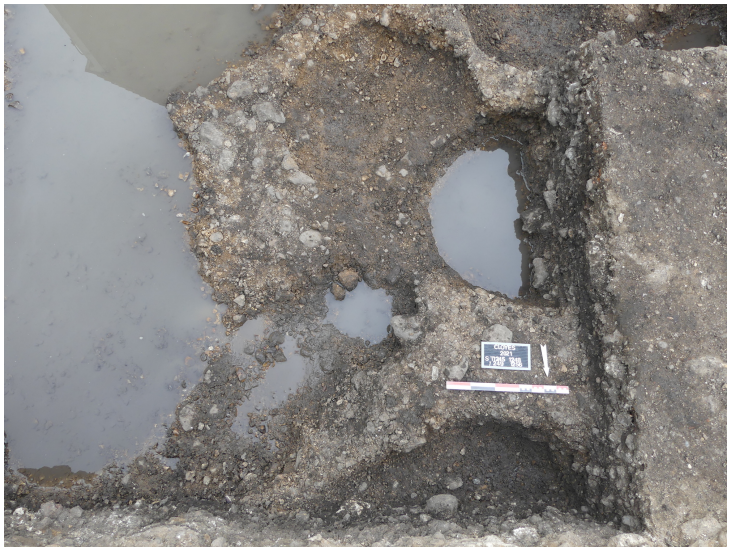


Fig. 18 – *Les structures 1243, 1244,1253 et 1254. Cliché : J. Duval © Éveha 2021.*



Enfin, au nord du secteur dans le sondage 1, le niveau le plus ancien est l'US 1189 qui repose sur la terrasse alluviale. C'est un limon sableux à gravier et silex de couleur noire. Aucun mobilier n'y a été recueilli. Une fois de plus, cette couche correspond aux apports réalisés au cours du Haut Moyen Âge et formant un paléosol.

Le secteur 2

En dépit d'une fouille jusqu'à une profondeur importante, les niveaux noirs n'ont pas été identifiés sur ce secteur. La mise en œuvre de sols et de constructions au Bas Moyen Âge a pu être précédée d'une phase de nivellement et/ou de décaissement visant à préparer la zone d'installation des bâtiments et supprimant de fait les couches antérieures. L'installation d'un espace encavé à l'Époque moderne peut notamment être à l'origine de l'effacement de ces niveaux du Haut Moyen Âge. En revanche, le substrat de sable et graviers (US 2078) a ainsi été observé à partir de 95,13 m NGF. Il est directement entaillé par les constructions du Bas Moyen Âge et supporte les premiers sols conservés sur le secteur.

Le secteur 3

La terrasse alluviale et les niveaux organiques la recouvrant ont été atteints en plusieurs points du secteur. La première apparaît aux alentours de 95,48 m NGF à l'est et 95,28 m NGF plus à l'ouest, avec un léger pendage vers la rivière du Loir. Tandis que le sommet des « terres noires » est atteint entre 95,71 m et 95, 57 m NGF selon les sondages. Il s'agit des US 3030, 3089, 3139, 3140 et 3146 qui se présentent sous la forme de limons sableux à argileux à graviers, bruns à noirs et compacts (**Fig. 20**).

Fig. 20 – *L'US 3140 dans le sondage 16. Mire de 50 cm. Cliché : J. Rousset © Éveha 2021.*



Les US 3114 à 3116 sont de même nature mais avec une composante argileuse plus marquée, probablement en raison de leur plus grande proximité avec le Loir qui a pu donner un caractère hydromorphe plus prononcé.

Contrairement au secteur 1 où plusieurs structures en creux étaient installées dans ces terrains une seule a été identifiée dans cette zone. Il s'agit de la ST 3129 vue au sein des sondages 12 et 16 (**Fig. 21**). Cet aménagement n'a pas été perçu intégralement, mais ses limites ouest, sud et est sont connues au moins partiellement. Le creusement coupe les US 3030 et 3146 ainsi que le substrat sous-jacent. La profondeur maximale atteint 0,48 m avec un fond plat et des parois évasées. L'extrémité nord n'est pas identifiée mais la largeur est d'1,50 m. La forme est irrégulière et si la fonction demeure incertaine, en dépit de dimensions plus importantes, il pourrait là encore s'agir d'une fosse d'extraction de matériaux afin de récupérer sable et graviers de la terrasse alluviale. Le comblement ressemble beaucoup aux niveaux recoupés mais avec quelques éléments de faune en plus.

Le secteur 4

Les niveaux qualifiés de « terres noires » n'ont été observés ici que très rapidement en raison de leur ennoiement permanent. Ils sont cependant présents à l'extrémité ouest de la zone de fouille et couvrent donc *a priori* l'ensemble de la zone prescrite sauf le secteur 2 et une partie du secteur 1 où des structures encavées les ont gommés. Le faciès est toujours le même : limons sableux à gravier et composante argileuse variable, couleur brun sombre à noir et d'aspect homogène, mais ici, elles n'ont pas pu être examinées sur l'ensemble de leur développement (US 4049). Elles apparaissent à 95,22 m NGF d'altitude. Le pendage vers le Loir se confirme et semble même s'accentuer à l'approche de la rivière. Aucune structure n'est installée dans ces niveaux dans cette zone. De même, aucun mobilier archéologique n'y a été récolté (**Fig. 22 et 23**).

Fig. 19 – *Plans et coupes des ST 1243 à 1249, 1252, 1254 et 1256. Relevé : J. Duval et Q. Lorin-Dardaillon. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

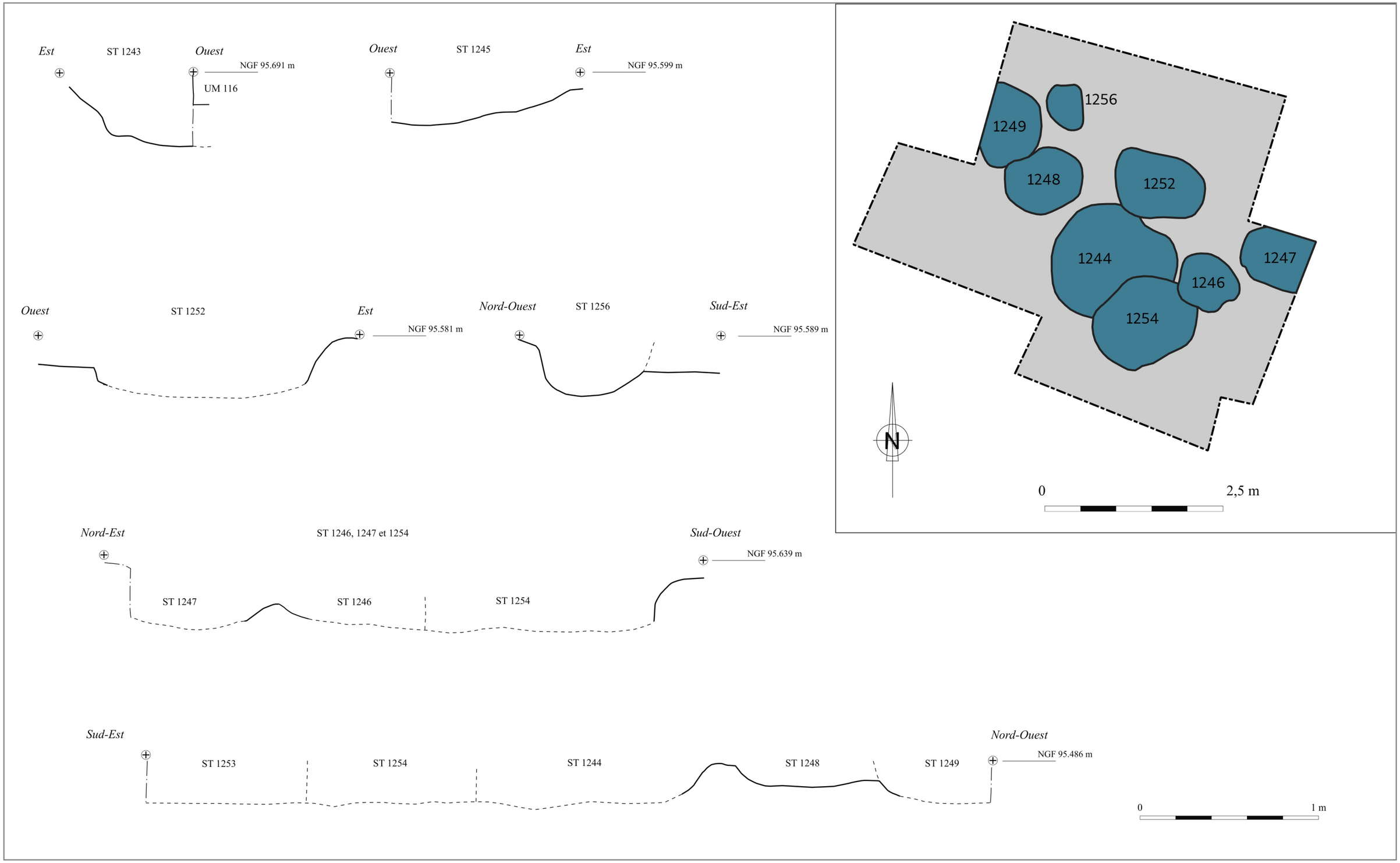


Fig. 21 – *La structure 3129 et la terrasse alluviale dans le sondage 12. Mire de 1 m.*
Cliché : M. Caire © Éveha 2021



Fig. 23 – *Détail de la coupe ouest du secteur 4. Mire de 1 m.*
Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.



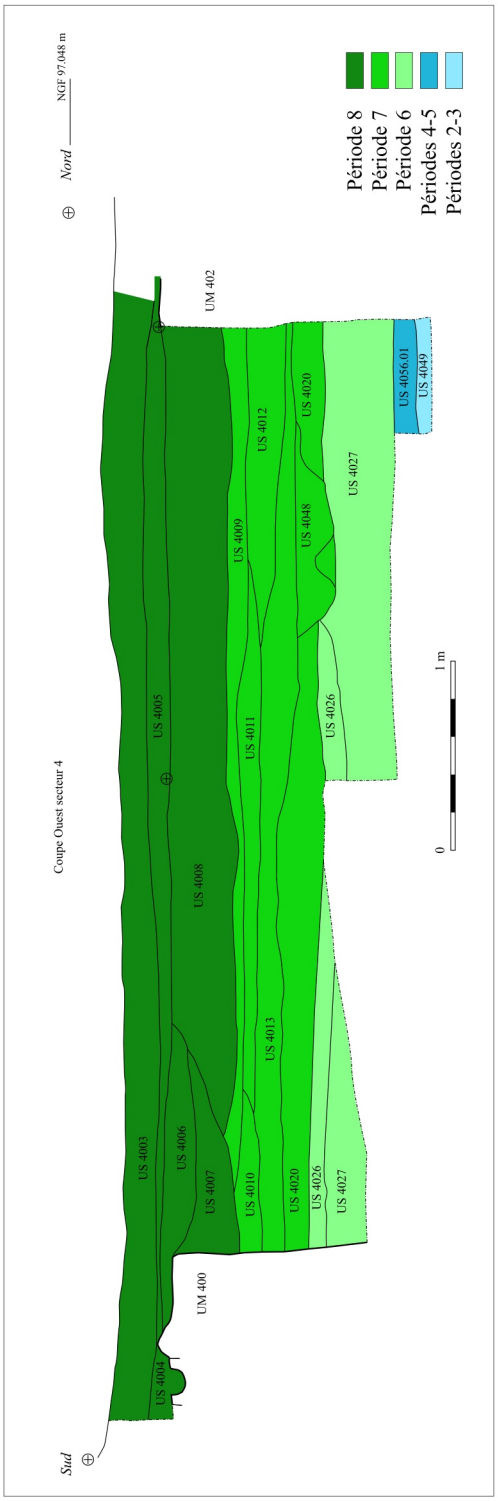


Fig. 22 – *Coupe ouest du secteur 4. Relevé : D. Schmit, J. Duval, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

Bilan de la période 2

Ces niveaux forment un paléosol (cf *infra 7 Étude géomorphologique*) au sein duquel sont installés divers creusements subcirculaires de dimensions relativement modestes et de faible profondeur. Ces dernières se concentrent principalement à l'est de la parcelle sur le secteur 1 à l'écart du Loir. Plusieurs recoupements sont à noter. Leur fonction reste incertaine mais une interprétation en fosses d'extraction des matériaux de la terrasse alluviale (sable grossier, gravier) est envisageable. La rareté du mobilier notamment céramique rend par ailleurs très peu probable la présence d'habitat sur le site ou à proximité immédiate au cours du Haut Moyen Âge (quelques tessons renvoient aux alentours du VIII[e] siècle (cf. *infra 5-1-1 La céramique du Haut Moyen Âge*). Suite à l'abandon de l'espace funéraire, le site est en conséquence un terrain extérieur peu exploité, si ce n'est pour la récupération de matériaux. Cet état se poursuit, au moins partiellement, au cours du Moyen Âge central.

2.2 Une occupation diffuse (période 3 : xe-xiiie siècles)

Il s'agit de la période 3 d'occupation sur le site. Les traces archéologiques sont une nouvelle fois très tenues, mais en plus d'une persistance de la présence de structures en creux et de la poursuite de la mise en place de terres noires, plusieurs vestiges de type solin marquent le début de l'implantation de constructions frustes sur la partie nord-est de la zone d'étude (**Fig. 24**).

Le secteur 1

Sur ce secteur, des niveaux organiques anthropisés ont été fouillés (les US 1093, 1142, 1198, 1225 et 1229) (**Fig. 25**). De matrice très proche du comblement des structures excavées du sondage 3, ils sont constitués de limon sableux noir meuble et homogène avec des inclusions charbonneuses et quelques graviers, d'une épaisseur d'une vingtaine de centimètres. Comme pour la période 2, les niveaux sont identifiés comme étant des « terres noires » et correspondent aux apports réalisés au cours du Haut Moyen Âge. Ils contiennent un mobilier céramique dont les orientations chronologiques se situent entre le xiie et le xive siècle. Des ossements animaux et humains (plus rares) ont également été prélevés. Ces unités stratigraphiques ont surtout été observées en partie méridionale et orientale du secteur 1 et correspondent à la dernière phase de mise en place de ces couches. Le niveau d'apparition de ces US est 96,190 m NGF à l'extrémité est de l'emprise et 95,645 m NGF dans la coupe nord du sondage 3.

Fig. 25 – *L'US 1093 dans le sondage 3. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Plusieurs fosses ont été identifiées dans ce dernier : les fosses 1215, 1216, 1251 et 1253 (**Fig. 26 et 27**). Leurs dimensions sont assez variables, la plupart d'entre elles étant incomplètes. Seule la structure 1251 est entière et mesure 1,20 m de diamètre. Le fond des structures n'a pu être atteint ou seulement partiellement en raison de la remontée des eaux. Elles sont creusées dans les niveaux organiques qualifiés de « terres noires » (US 1093-1229). Le comblement des fosses est assez similaire à l'US 1225 : limon sableux avec des graviers de couleur brun noir compact et homogène. Les structures 1215 et 1216 se trouvent dans le dernier pallier ouest du sondage 3,1215 est conservée sur 1,30 m de long et 1216 semble être circulaire mais reste peu conservée.

L'US 1225, niveau limoneux brun noir avec des graviers et de rares pierres contenant de nombreux tessons de céramique et de rares ossements animaux, semble à la fois combler et sceller la structure 1215. La fosse 1251 contient des restes humains qui n'ont pas été trouvés en place mélangés à des ossements animaux. Ceux-ci renvoient à ceux trouvés dans l'US 1229 et dans l'US 1250.02. Enfin, le creusement de la structure 1253 est sub-circulaire aux parois verticales. La relation avec 1254 et 1246 n'a pas pu être établie directement, mais le mobilier retrouvé dans la fosse 1253 est daté de la fin du xiie siècle- xiiie siècle et est donc postérieur à celui de ces deux premières.

Fig. 26 – *Vue d'ensemble des structures en creux du sondage 3. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



À l'ouest de ce sondage, deux empierrements, les UM 138 et UM 139, sont également associés à cette phase. Mesurant 1,35 m de long, ils sont construits en pierres de silex non taillées. Les pierres sont posées dans le sens de la largeur du mur et liées par du mortier jaune grossier. L'UM 138 est installée sur le remblai 1225 et forme un angle avec l'UM 139. Ces éléments n'ont pas pu être reliés à d'autres structures sur le site. Ils pourraient être les vestiges de solin destinés à soutenir une première construction en matériaux périssables. Ces lambeaux de maçonneries étant peu conservés et largement recoupés par diverses structures plus récentes, il est difficile de restituer les éventuelles limites d'un bâtiment.

En limite nord-ouest du secteur 1, un autre assemblage incertain de pierres calcaires et de silex sans liant autre qu'un limon argileux (ST 1201) forme aussi une sorte de solin (**Fig. 28**). L'aménagement se déploie principalement d'est en ouest sur 3,90 m de long pour 0,50 m de large au plus. Un petit retour perpendiculaire de même nature disparaît sous la berme nord. La structure repose au sommet d'une série de remblais à dominante limoneuse à inclusions de petits charbons (US 1186 à 1188). La surface de 1186 a pu servir de niveau de circulation ponctuel en lien avec la structure. Les alignements de pierres pourraient renvoyer à des vestiges de solins destinés à supporter une construction légère en matériaux périssables. Compte tenu de la présence d'un début de retour vers le nord, la ST 1201 marquerait la limite sud de ce bâti. Le sol 1186 en serait donc le sol intérieur en terre battue. Aucun mobilier ne vient en revanche au soutien de l'interprétation fonctionnelle de cet ensemble dont la destination demeure inconnue.

Enfin, deux remblais peu épais, les US 1091 et 1092, viennent niveler la partie orientale du sondage 3. Ils sont présents sous le mur UM 119, avant l'installation des premiers éléments d'un bâtiment. Il semble qu'une phase de remblaiement intervient entre la phase 3 et la phase 4 avant la construction du bâtiment mis au jour lors de la fouille (**Fig. 29**).

Fig. 24 – *Plan des vestiges de la période 3. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



Fig. 27 – *Plans et coupes des ST 1215, 1216, 1251 et 1253 (coupe sur Fig. 19). Relevé : J. Duval et Q. Lorin-Dardaillon. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

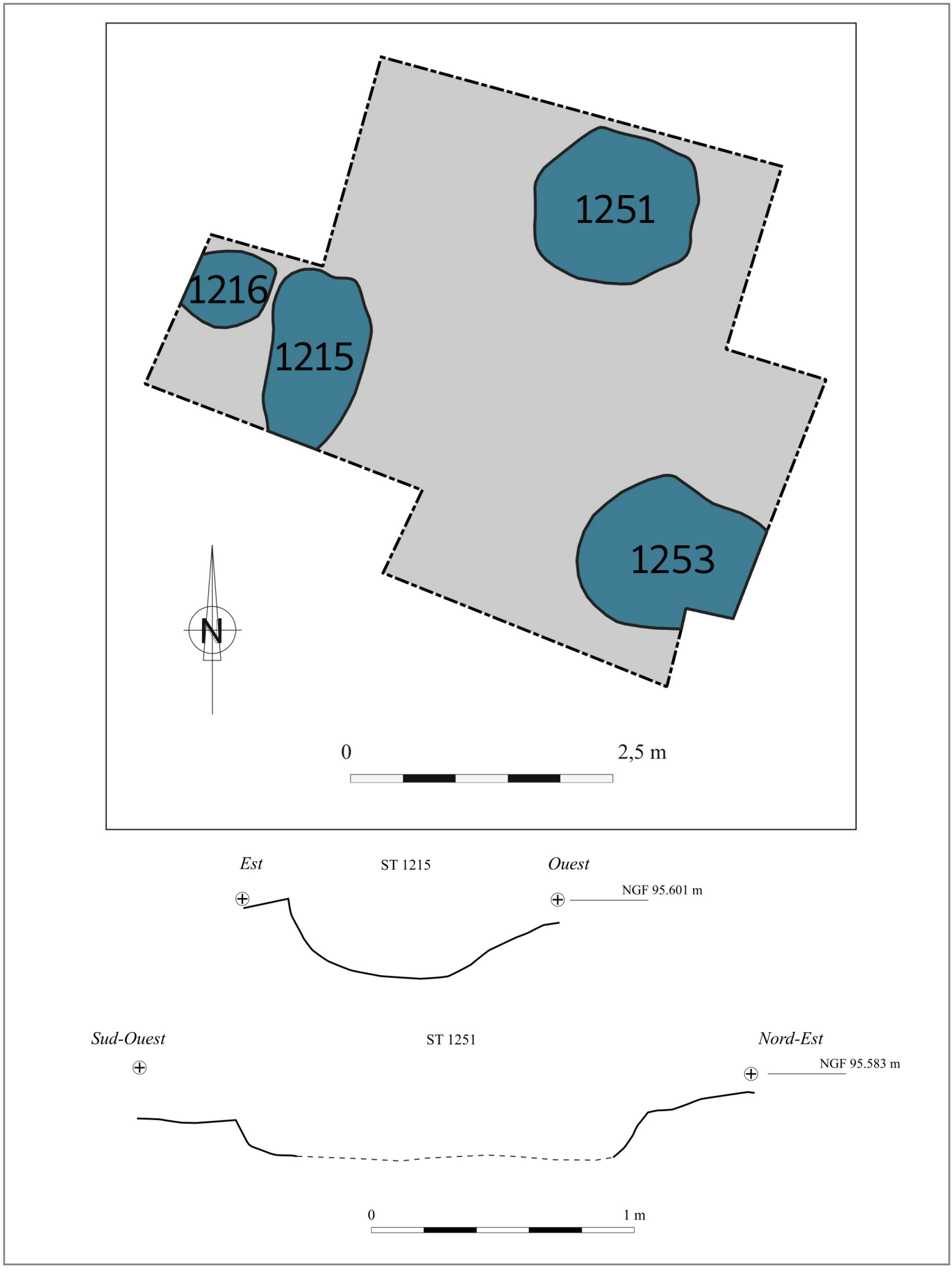
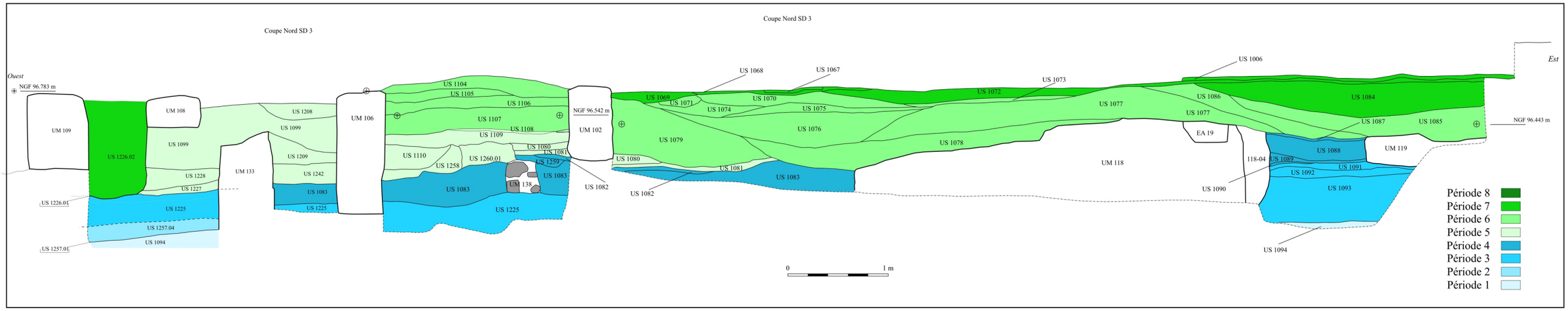


Fig. 28 – *La structure 1201. Mire de 1 m. Cliché : J. Duval © Éveha 2021.*



Fig. 29 – *Coupe nord du sondage 3. Relevé : G. Demeure, M. Vantomme, T. Vernat. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Le secteur 2

Il ne conserve aucune trace archéologique de cette phase d'occupation du site. Comme expliqué précédemment, les éventuels niveaux et/ou aménagements de cette époque ont été gommés par les constructions des périodes suivantes.

Le secteur 3

Sur le secteur 3 se trouve une structure (ST 307) rappelant celle vue sur le secteur 1 (1201). Il s'agit d'un assemblage linéaire de silex non taillés de modules hétérogènes se développant sur 4,30 m de long pour 0,30 m de large selon une orientation est-ouest (**Fig. 30**). Un court retour vers le sud s'amorce en perpendiculaire (ST 310). L'ensemble irrégulier et mal conservé est lié avec une terre limono-argileuse même s'il subsiste aussi quelques traces de mortier jaune-beige pulvérulent. Cet aménagement semble à nouveau correspondre aux vestiges d'un solin marquant l'emplacement d'une construction élevée en matériaux périssables. Il fonctionne avec un sol de terre battue intérieur comportant de petites poches d'argile rubéfiée et conservé sur quelques mètres carrés (ST 3082). Un peu plus à l'ouest dans le sondage 9, un apport argilo-limoneux (US 3138) avec diverses inclusions (charbons, mortier, TCA très fragmentée) est installé.

Fig. 30 – *La structure 307. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.*



Un autre reste de sol à l'étendue limitée a été observé au sein du sondage 7. Il se matérialise par un fin niveau sableux induré en surface (ST 3113). Dans le sondage 11, le remblai 3054 remonte la cote d'une vingtaine de centimètres, mais aucun niveau de circulation n'a été identifié en surface (**Fig. 31**). Enfin, à l'emplacement du sondage 16, les unités d'enregistrement 3145 et 3150 se partagent l'espace. La première est un limon argileux compact incluant nombre de galets, et la seconde est plus dense en pierres. Il semble toutefois participer au même aménagement dont la surface a pu servir de niveau de circulation éphémère.

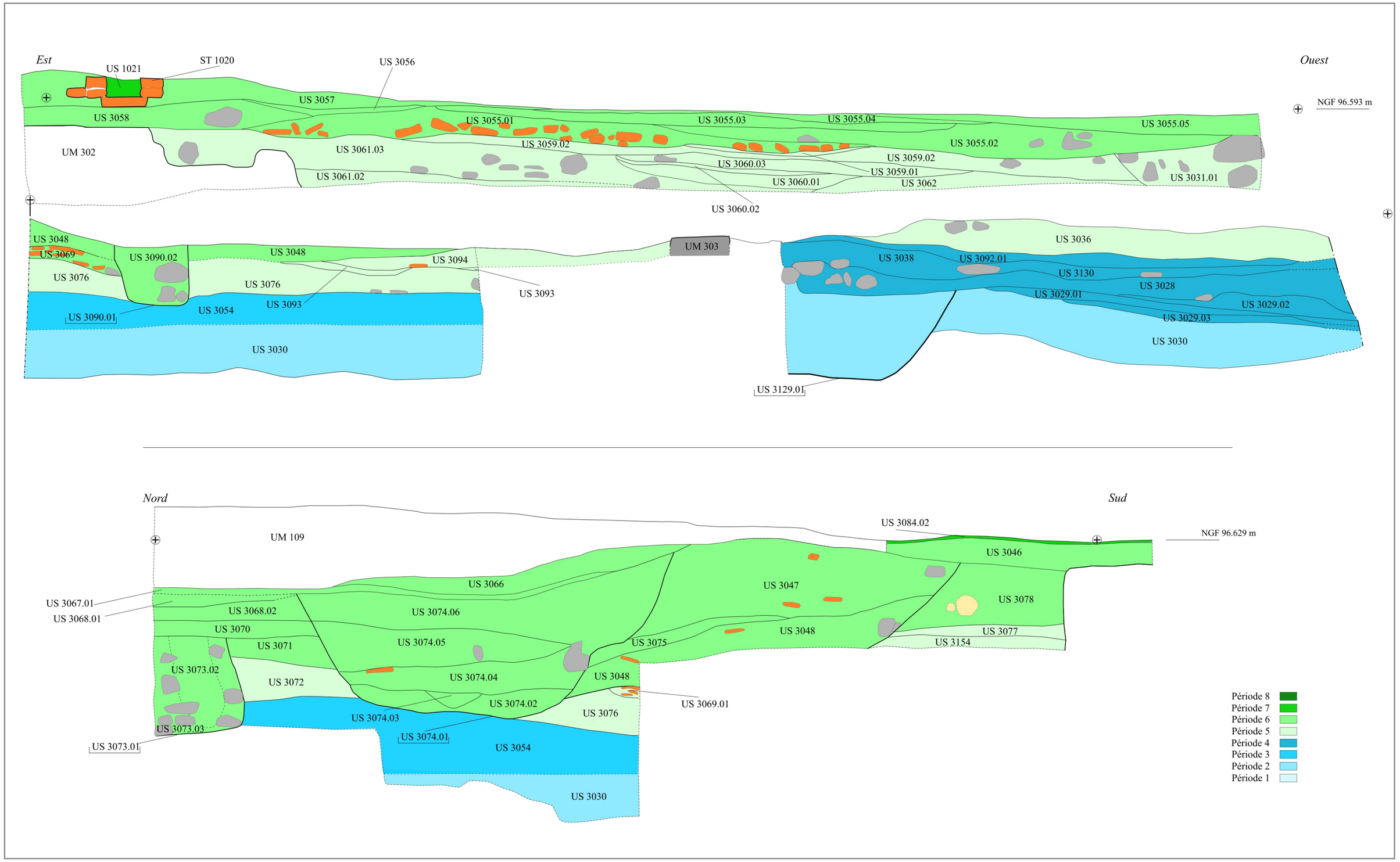
Le secteur 4

Il ne porte aucun vestige se rattachant à cette phase d'occupation. Les éventuels niveaux et/ou aménagements ont été effacés par les constructions plus récentes.

Bilan de la période 3

Tous ces indices indiquent la mise en place progressive d'occupations mieux ordonnancées au Moyen Âge central au moins sur la moitié nord-orientale de l'emprise de fouille. Cette occupation se concrétise par l'implantation d'éléments bâtis légers, difficiles à caractériser du point de vue fonctionnel. Néanmoins, cela marque un changement net dans l'exploitation de ces terrains situés en bord de Loir et témoigne des prémices de l'urbanisation de ce secteur. Sans doute est-ce à mettre en relation avec l'essor de Cloyes aux XII^e^ et XIII^e^ siècles. Le bourg dispose alors d'un pont et de marchés, et se compose de trois paroisses (cf. *infra 3 Étude historique*). Il est fort possible que la zone de fouille se trouve alors en bordure d'une voie de communication située plus ou moins à l'emplacement de l'actuelle rue Nationale et desservant le pont et les églises Sant-Lubin et Saint-Georges.

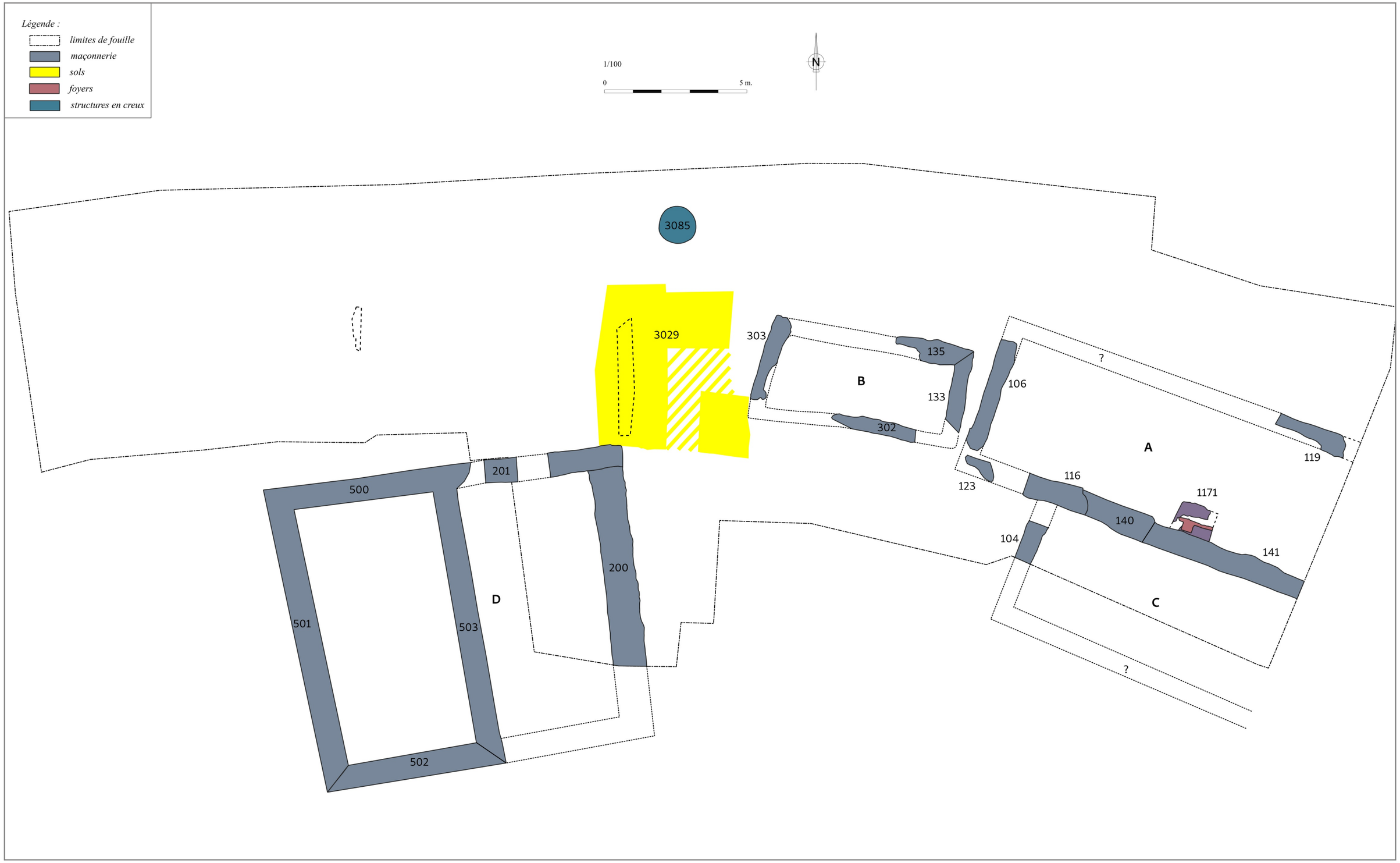
Fig. 31 – *Coupes nord et est des sondages 11 et 12. Relevé : M. Caire, E. André. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



2.3 Les premiers marqueurs d'une urbanisation (période 4 : XIIIe-XVe siècles)

Le mouvement initié lors de la phase précédente prend ici toute son ampleur, et plusieurs bâtiments en dur sont érigés à l'est et au sud de l'emprise de fouille à partir du XIIIe siècle (**Fig. 32**).

Fig. 32 – *Plan des vestiges de la période 4. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*

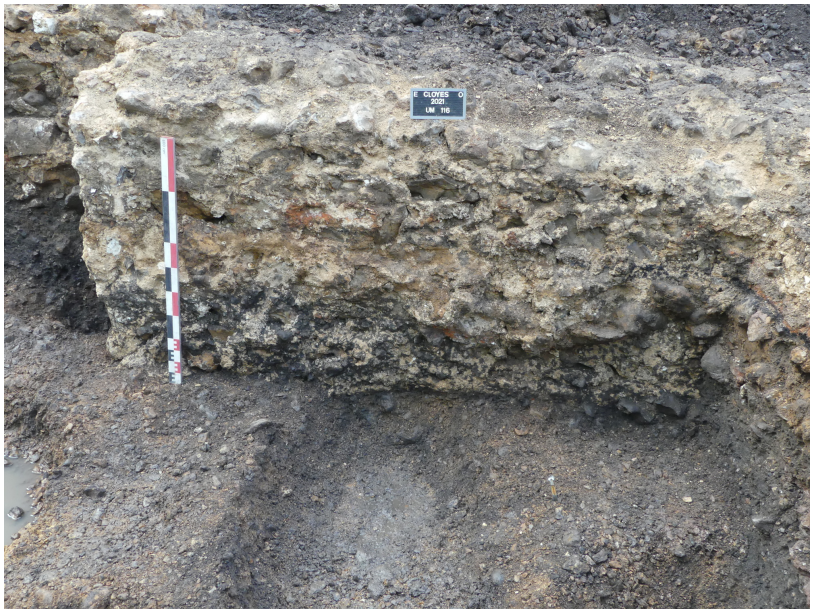


2.3.1 Le front de rue (secteur 1)

Un premier bâtiment (le bâtiment A), construit en front de rue côté sud de l'emprise, est délimité par les murs UM 140, UM 141, UM 116, UM123 au sud , l'UM 106 à l'ouest et l'UM 119 au nord. L'espace restitué mesure 4,50 m de large du nord au sud sur 10 m de long d'est en ouest. La longueur est incomplète car le mur pignon oriental se trouve hors de la zone fouillée.

La limite sud du bâtiment présente plusieurs phases de travaux. La plus ancienne (UM 116) est conservée sur 1,83 m de long, construit avec des pierres de silex et de calcaire joints par du mortier blanc à ocre grossier (**Fig. 33**). Puis l'UM 140 s'appuie dessus à l'est. Il s'agit alors d'un assemblage de pierres de taille et de moellons de calcaire liés par un dur mortier de couleur ocre clair. Il mesure 1,87 m de long sur 69 cm de large. En léger retrait par rapport à 116, ce pan de mur sert à installer une cheminée présentée plus bas. Enfin vient l'UM 141, construite en blocs de silex de petits modules liés par du mortier beige, et qui mesure 4,50 m de long sur 69 m de large. La présence du reste d'une maçonnerie est à noter à l'extrémité sud-ouest du bâtiment : l'UM 123. Il n'en reste que le bourrage long de 84 cm sur 44 cm de largeur.

Fig. 33 – *Le parement nord du mur 116. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Le mur pignon ouest du bâtiment, l'UM 106, est conservé sur 3,20 m de long et 48 cm de large. Sa construction est hétérogène, alternant des petits et moyens modules de silex et calcaire blanc noyés dans du mortier au sable orangé, grossier et compact. Ce mur avait été mis en évidence lors du diagnostic (Lallet 2020). Sa fondation est creusée en tranchée aveugle et repose sur le substrat (US 1094).

Au nord, seul le vestige de la fondation d'un mur, l'UM 119-125 conservé sur 2 m de long et 70 cm de large, circonscrit ce bâtiment. Celui-ci est construit avec des pierres grossièrement équarries de silex et de calcaire de petit module liées par du mortier sableux jaune à nodules de chaux. L'UM 119-125 a été découverte dans la coupe nord du sondage 3 mais n'avait pas été vue au diagnostic, la coupe ayant été légèrement décalée lors de l'opération archéologique. Sa largeur est équivalente à celle du mur gouttereau sud. La fondation, conservée sur seulement 32 cm de hauteur, repose sur l'US 1091, remblai argileux brun à 97,153 m NGF d'altitude (**Fig. 29**). Le tout dessine un bâtiment d'au moins 52 m² (**Fig. 34**).

En ce qui concerne l'aménagement intérieur, une succession de sols pourrait avoir fonctionné avec ce bâtiment : en effet, au sud de l'UM 119-125, plusieurs sols ont été repérés (**Fig. 35 et 36**). Le premier apparaissant à 96 m NGF, ST 1141, est composé de deux US : un apport de graviers épais de 8 cm recouvert d'un niveau de piétinement de 2 cm. Une deuxième séquence de superposition de sols, ST 1140, vient recouvrir l'US 1141.02 à 96,30 m NGF. Elle est composée de quatre niveaux limono-argileux avec des traces de rubéfaction. Le premier lambeau de sol, 1140.01, est épais de 8 cm et contient des charbons de bois et des traces de rubéfaction. Le deuxième niveau, d'épaisseur équivalente, est plus hétérogène. La matrice de 1140.03, au même niveau que 1140.01, est plus marneuse et de couleur plus claire.

Fig. 34 – *Vue zénithale du bâtiment A © Cine@drone 2021.*

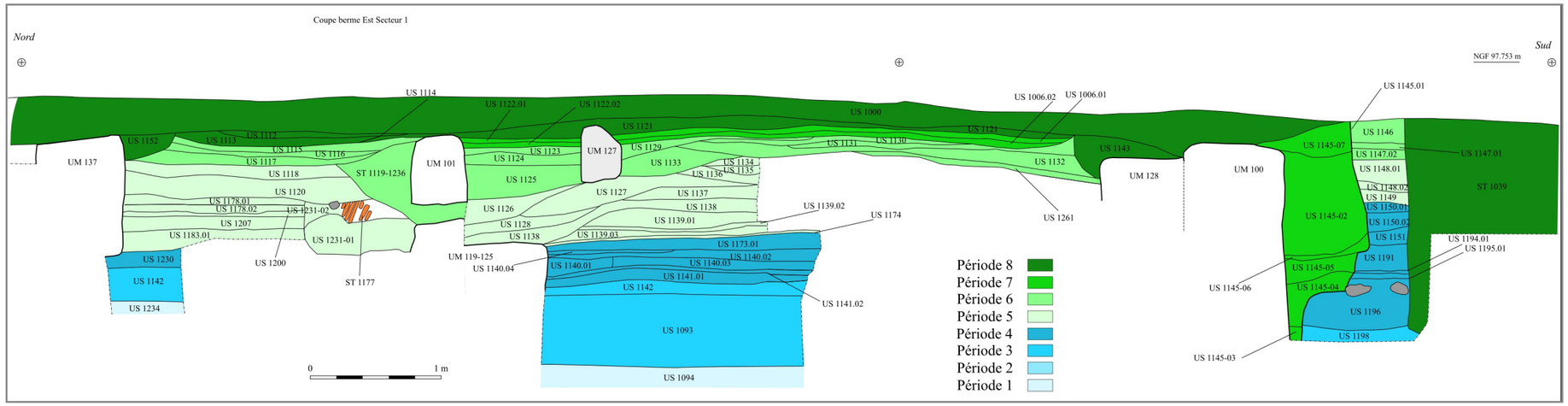


Pour finir, la partie sommitale (US 1140.04) est rubéfiée. Enfin, le sol 1173 massivement aménagé en terre battue sur un lit de galets apparaît à une altitude de 96,45 m NGF, presque au niveau de l'arase de la fondation du mur UM 119. Ce sol est postérieur aux deux premières séquences. Les premiers sols n'ont pas livré d'éléments de datation, mais sont antérieurs au sol 1173.01, daté par la numismatique postérieure à 1354.

Fig. 36 – *Le sol 1173. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.*



Fig. 35 – *Coupe est du sondage 3. Relevé : D. Schmit, J. Duval. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



La présence d'une cheminée (F 1171) témoigne également de l'aménagement de l'espace intérieur du bâtiment A. (**Fig. 37**).

La structure 1171 correspond à un reste de sole de cheminée dont deux états d'utilisation sont conservés. Le premier état est composé de deux couches stratigraphiques (US 1171.01 et 1171.02) : un niveau induré d'argile jaune rubéfiée s'installe sur le sol d'argile 1173.01. Un deuxième niveau est construit avec du mortier blanc et des pierres calcaires. Une saignée est-ouest y est aménagée. Elle pourrait marquer l'emplacement d'une grille. Le deuxième état est constitué de trois niveaux différents : un apport argileux au-dessus du premier état et une sole construite avec des carreaux de terre cuite sur du mortier blanc compact (US 1171.04 et 1171.05). Cette cheminée est installée au niveau du mur 140 qui en forme le fond.

Fig. 37 – *La cheminée 1171. Mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.*



Dans le sondage 2, un départ de mur, l'UM 104, se prolongeant vers le sud sous la berme ouest-est, a été découvert (**Fig. 13**). Construit en pierres non taillées de silex et calcaire liées par du mortier orangé, ce mur pourrait délimiter un autre bâtiment (le bâtiment C) se développant au sud de l'emprise. Dans la zone de la fouille archéologique, il n'est visible que sur 1,15 m de long et mesure 50 cm de large. Il n'est pas connecté au bâtiment A en raison de la présence de maçonneries plus récentes. Celui-ci repose sur une couche de graviers de couleur noire, l'US 1210, niveau anthropisé qui contient de rares charbons de bois, de rares tessons de céramiques datées des XII^e^-XIII^e^ siècles et des ossements animaux. Ce niveau se rattache à la dernière séquence de terres noires déjà identifiée ailleurs sur le site. À l'est du mur, ces terrains supportent un remblai (1196) sur lequel un premier sol intérieur est aménagé (ST 1195). Il s'agit d'une terre battue limono-argileuse dense qui apparaît à 96,13 m NGF. Il est surmonté par une occupation sombre et cendreuse (1194). Une seconde séquence d'aménagement a lieu ensuite avec un rehaussement d'environ 60 cm et la mise en place d'un nouveau sol matérialisé par un mortier de chaux posé sur une préparation d'argile brun orangé (ST 1150) (**Fig. 35**). À l'ouest, d'autres sols apparaissent (ST 1206 et 1199) avec, à chaque fois, un mode de mise en œuvre approchant que l'on retrouve par ailleurs en d'autres points du site : installation d'un radier de silex, apport de limons ou de sables et enfin niveau de circulation avec souvent une composante de chaux. De petites séquences de remblaiement viennent s'intercaler entre les sols (1204 et 1205).

Dans cette période 4, apparaissent aussi des restes de faune évoquant un artisanat lié au cuir (cf. *5-2 Étude archéozoologique*). En effet, on note la présence de nombreux bas de pattes et mandibules ayant servi de matière première pour le prélèvement de la moelle riche en graisse. On retrouve ces restes dans quelques couches des secteurs 1 et 3, mais ils sont plus nombreux dans les niveaux de remblais US 1083 et 3028 (**Fig. 179**).

Au nord du bâtiment A, dans un espace extérieur, un premier sol apparaît à 96,413 m NGF au-dessus de l'US 1230 (**Fig. 35**). Ce niveau de sol, l'US 1183.01, est composé de petits blocs et cailloux de silex pris dans un sédiment argileux brun compact. Cette US contient là encore de nombreux restes de faune. Ce secteur pourrait correspondre à une ruelle pénétrant l'intérieur des parcelles vers le Loir et l'habitat privilégié.

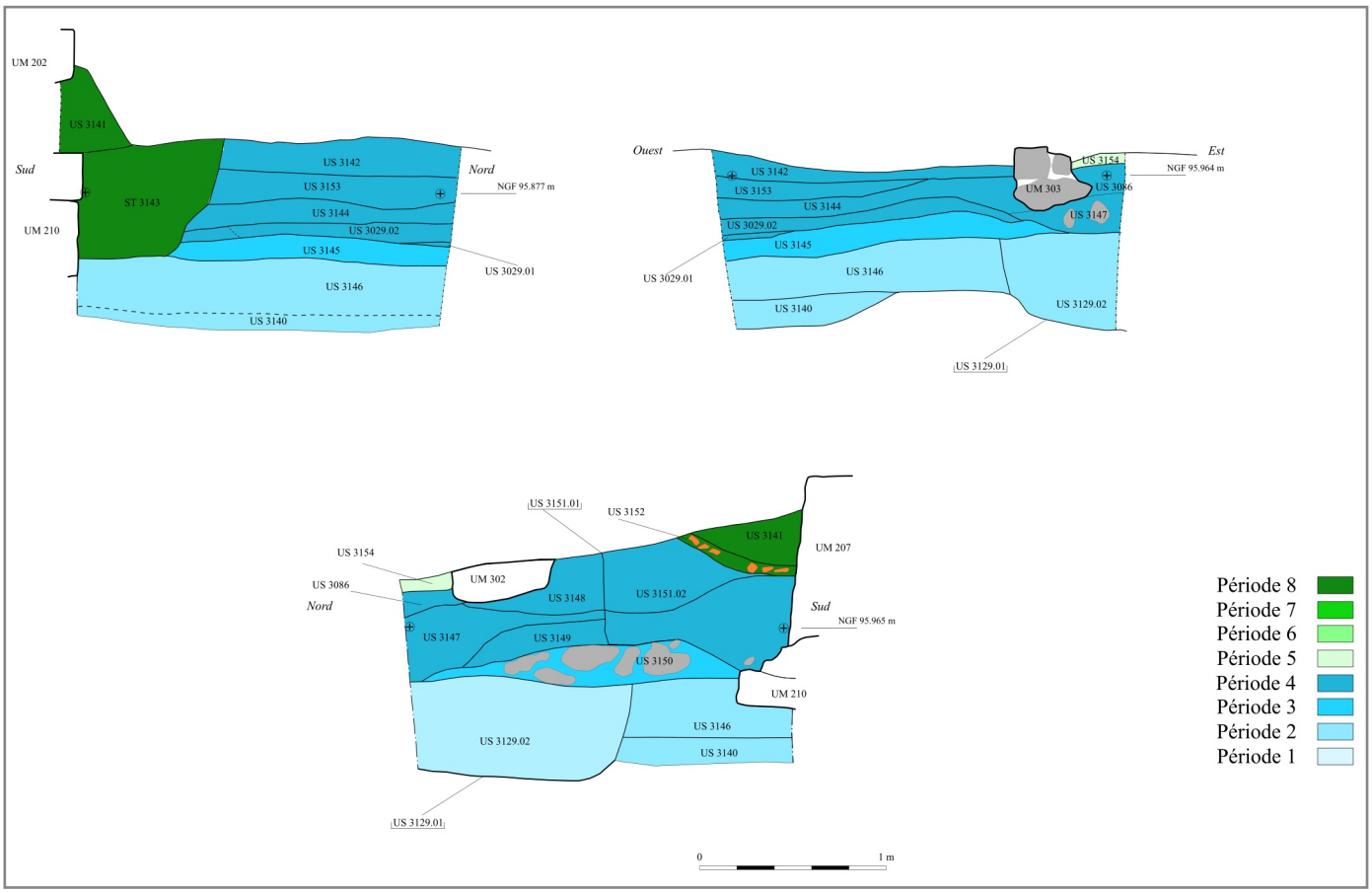
2.3.2 Une petite construction mal conservée (secteurs 1 et 3)

À l'arrière du grand bâtiment du secteur 1, un petit bâtiment occupe l'est du secteur 3. Il est conservé de manière très incomplète. Cependant, il est possible d'en déterminer le plan. Les murs 133 et 135 dessinent l'angle nord-est du bâti (**Fig. 38**). Les deux maçonneries sont chaînées, mais 135 inclut des pierres de taille calcaires dans son parement large de 0,70 cm, tandis que 133 est construit presque exclusivement en silex et ne dépasse pas 0,48 m de large. Le mur sud n'est conservé que sur une courte portion fort abîmée (ST 302), alors que le mur ouest subsiste sur presque toute sa longueur (ST 303). Ce dernier adopte les mêmes matériaux et la même largeur que son pendant 133. L'ensemble définit un petit bâtiment de 7,25 m de long sur 3,45 m de large hors œuvre pour une superficie intérieure de presque 16 m². L'élévation conservée ne dépasse pas 0,50 m. De plus, les lacunes étant nombreuses, aucune ouverture n'a été identifiée. Le bâtiment s'implante dans les niveaux de remblais 3038 et 3144 exposés plus loin et fonctionne avec le sol extérieur 3092 présent au nord-ouest. L'intérieur est occupé par un limon gris renfermant de nombreux charbons (US 3087). Cet apport a pu servir de niveau de pose à un sol en grande partie disparu. Il en reste cependant quelques traces dans l'angle des murs 133 et 135. L'US 1227 est un lit de mortier qui sert d'assise au sol de galets 1228. Ce lit de mortier préparatoire se retrouve également de manière dégradée dans le sondage 16 à l'angle disparu de 302 et 303 (US 3086, **Fig. 39**) et le long du mur 302 (US 3077). Notons aussi la présence d'un petit niveau de TCA réduite à l'état de sable qui pourrait correspondre à un reliquat de sol à l'angle intérieur nord-ouest de la construction (3050/3094). Un jeton de Nuremberg y a été retrouvé. La destination de ce bâtiment reste inconnue en raison de l'importante récupération de ses murs opérée lors de la période 6 et de l'implantation de nouvelles constructions qui ont largement perturbé les sols et les éventuelles dispositions intérieures. Néanmoins, ce bâti semble perdurer sur un temps relativement long puisqu'il est présent probablement à partir du XIV^e^ siècle - d'après le mobilier recueilli dans ses niveaux d'installation - jusqu'au XVII^e^ siècle, et les nouveaux développements des constructions en front de rue.

Fig. 38 – *Les murs 133 et 135. Mire de 1 m. Cliché : G. Rousset © Éveha 2021.*



Fig. 39 – *Le parement nord du mur 500. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



2.3.3 Un imposant bâtiment (secteurs 2 et 5)

Le secteur 2 est entièrement occupé par des constructions se rattachant à diverses phases d'occupation. Les plus anciennes se trouvent à l'est du secteur et se prolongent sur la parcelle voisine (secteur 5) sous la forme d'un bâtiment conservé en élévation.

Ce bâtiment présente de forts indices architecturaux d'appartenance au Bas Moyen Âge et des connexions avec une partie des vestiges retrouvés en fouille. La propriétaire, Mme Péresse, nous a aimablement autorisés à accéder à sa parcelle et à ce bâtiment à deux reprises. Quelques observations furent alors réalisées tant sur le bâti extérieur qu'intérieur. Seul le tiers oriental du rez-de-chaussée n'a pas été exploré car, par le jeu d'une étrange division des espaces, il est cloisonné par un mur en briques et relève d'une autre propriété.

Il s'agit d'une construction quadrangulaire d'environ 10 m sur 5 m hors œuvre se développant sur deux niveaux conservés. Elle apparaît très remaniée mais les parties les plus anciennes sont les murs nord (UM 500), ouest (UM 501) et la moitié basse du mur est (UM 502).

Le premier présente une élévation constituée de silex mal assisés largement masqués par un mortier beige beurré (UC 500-01, **Fig. 40**). Seule la chaîne d'angle avec le mur 501 est en pierres de taille calcaires. Le rez-de-chaussée (niveau 1) est équipé d'une porte (EA 3). Côté extérieur, elle présente deux piédroits en pierres calcaires et un imposant linteau monolithe. Le côté intérieur se trouve sur la portion du bâtiment appartenant à un autre propriétaire à laquelle nous n'avons pu accéder. Néanmoins, C. Lallet, qui s'est rendue dans cette partie du bâti, indiquait dans son rapport de diagnostic archéologique que le linteau est supporté par des coussinets (Lallet 2020 : 58). La porte est bouchée par des briques liées au ciment. Immédiatement à l'ouest se trouve une fenêtre à ébrasement et arc surbaissé intérieur (EA 4). Elle est également bouchée. Trois gros corbeaux en quart de rond portent les poutres de rive du plancher disparu du niveau 2 (**Fig. 41**). À l'étage, deux nouvelles ouvertures font écho à celles du niveau 1. La porte EA 5 est munie d'un linteau droit en extérieur et d'un arc côté intérieur (**Fig. 42**). À côté, la fenêtre EA6 ressemble beaucoup à celle du rez-de-chaussée mais, en plus de l'ébrasement et de l'arc surbaissé intérieur, un meneau la scinde en deux. La porte donnait-elle sur un escalier formant un accès direct à l'étage, ou y avait-il une galerie courant le long de la façade ? L'absence d'indice empêche de privilégier l'une ou l'autre des hypothèse. Au-dessus de ces aménagements, et toujours sur la façade du mur, se trouvent deux corbeaux massifs (US 500-02 et 500-03). Ils servaient probablement de support à une structure en bois de type balcon ou galerie. L'accès devait se faire par un niveau 3 aujourd'hui disparu. Au-dessus de ces corbeaux, le mur 500 a été aminci sensiblement (UC 500-04). Cela témoigne d'une déconstruction-reconstruction de la partie haute de l'édifice pour implanter la toiture actuelle. L'angle est du mur a également fait l'objet d'une reprise en briques à partir du niveau 2.



Fig. 40 – *Le parement sud du mur 500 au niveau 1. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*

Fig. 41 – *Le parement sud du mur 500 au niveau 2. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 42 – *Le parement ouest du mur 501. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Le mur ouest (UM 501) est chaîné avec le précédent (**Fig. 43**). Au niveau 1, côté intérieur, trois corbeaux rythment le tracé du mur. Ils fonctionnent avec ceux vus sur le mur nord. Il n'y a pas de trace d'ouverture. L'accès au niveau 2 se fait actuellement par un escalier en bois vermoulu installé le long de ce mur, près de l'angle sud. En l'absence de vestiges indiquant la présence d'un escalier en pierre, il est probable que la montée originelle se faisait déjà via une structure en bois dont l'emplacement reste inconnu en l'état. Un examen plus approfondi du bâtiment permettrait peut-être de répondre à cette question, mais l'encombrement du niveau 1 n'a pas facilité l'exploration. À l'étage, la disparition du plancher a aussi limité les observations. Néanmoins, plusieurs constations ont été faites. Les vestiges visibles sur le parement extérieur évoquaient la présence de deux baies. L'examen de l'intérieur ne fut pas vain en la matière. En effet, au sud se trouvent les restes d'une baie à doubles coussièges (EA 10). Le couvrement a disparu, mais les piédroits sont bien visibles et l'un des coussièges semble entièrement conservé en dépit de la démolition partielle de l'ouverture et de son bouchage (**Fig. 44**).

Plus au nord, une seconde baie (EA 12) nettement moins bien conservée fait pendant à la première. Ici, il ne subsiste que le piédroit septentrional, mais le premier claveau de l'arc est encore en place. Les coussièges ne sont plus marqués que par des arrachements (**Fig. 45**). Le rabaissement du bâtiment évoqué plus haut se retrouve ici avec la destruction des parties sommitales des baies et le remploi incongru de certains éléments d'architecture comme deux appuis de fenêtre observés depuis l'extérieur. Le chaînage d'angle sud a été entièrement repris lors de la construction du mur sud UM 502. Il subsiste toutefois quelques pierres du chaînage d'origine en partie basse.

Fig. 43 – *La baie EA 10. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 44 – *La baie EA 12. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 45 – *Le parement est du mur 503. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Le mur 502 est celui par lequel se fait l'entrée actuelle via une large porte (EA 23) relativement récente avec ses piédroits en briques et son linteau en béton. Une ouverture quadrangulaire à encadrement de briques équipe l'étage (EA 24). L'élévation du mur est constituée, comme les deux précédents, de silex disposés en assises incertaines, seules les chaînes d'angle sont en pierres de taille calcaires. Cependant, il semble relever d'une phase de construction beaucoup plus récente liée à la refonte totale du bâtiment, peut-être autour de la date de1873 indiquée sur une pierre d'angle en partie haute.

Le mur est (UM 503) est le moins lisible de tous en raison des mortiers beurrés et des enduits couvrant de larges surfaces (**Fig. 46**). Toutefois, la partie inférieure (niveau 1) se rattache à la même campagne de travaux que 500 et 501 puisque que l'on y retrouve à nouveau un corbeau de soutien d'une poutre de plancher de grosse section - 40 cm x 40 cm - (Lallet, 2020 : 59). Sur la face est du mur, une série de pierres de taille calcaires (UC 503-04) pourraient correspondre au piédroit d'une ouverture condamnée. Au-dessus, le mur devient beaucoup plus étroit et correspond à la phase de travaux du XIXe siècle. En intérieur, il sert notamment d'appui à la charpente de la toiture d'ardoises à pan unique. Sur la face est du mur, les traces de divers aménagements peu anciens et liés au bâti du secteur 2 sont visibles : partition en deux étages en plus du rez-de-chaussée, cheminée (EA 7), grands placards (EA 8 et 9), ancrage de toiture à double pans (UC 503-06).

Cet édifice correspond aux restes d'un bâtiment dont l'architecture (baie à coussièges, fenêtre à meneau, ouverture à coussinet) pourrait renvoyer au XIVe siècle. L'abbé Peschot indiquait déjà l'existence « dans les dépendances de la maison du Dauphin [...] d'un fort ancien pan de muraille où l'on remarque une porte et une fenêtre du XIIIe siècle » (Peschot 1911 : 68).

Comme annoncé plus haut, ce bâtiment médiéval remanié est à mettre en lien avec une partie des vestiges du secteur 2. Ainsi, le mur UM 201 se trouve dans le prolongement est du mur UM 500. Il est large de 0,90 m et conservé sur 1,25 m de haut. Le mur 200, un peu plus large (1,06 m), forme un retour vers le sud. Ils sont chaînés en pierres de taille calcaires comme pour le bâtiment du secteur 5. Ces murs sont installés dans le niveau de gravier et de limon alluvionnaire (US 2078). La base des maçonneries n'a pu être atteinte en raison des remontées d'eau constantes à cette profondeur et aucune tranchée de fondation n'a été repérée. L'ensemble de la construction mesure 12,5 m sur 10,7 m et forme deux espaces intérieurs à peu près équivalents de 39 m² chacun (**Fig. 47**).

À l'est du mur 200, l'on constate le même arasement des occupations médiévales et aucun vestige ne s'y rapporte.



Fig. 46 – *Les murs 200 et 201. Mire de 50 cm.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



Fig. 47 – *Le sol 3029. Mire de 50 cm.*
Cliché : M. Caire © Éveha 2021.

2.3.4 Les espaces extérieurs (secteurs 3 et 4)

Sur le secteur 3, de nouveaux sols sont mis en œuvre et les terrains sont rehaussés de manière significative, et ce, à plusieurs reprises.

Le principal sol repéré est épandage de sable et chaux (3029). Ce dernier apparaît largement dans les sondages 4, 16 et 12 où il repose en partie sur une préparation sableuse et sur tous les niveaux antérieurs (3030). Ce sol connaît un second état avec une recharge de sable et de TCA délitée rouge orangé compact (3029-02). Son étendue totale est inconnue et il n'a pas livré d'élément datant (**Fig. 31 et 48**). D'après le rapport de diagnostic, ce sol est recoupé par une tranchée nord-sud qui n'a pas été retrouvée en fouille en raison du niveau haut de la nappe. L'US 3149 est un reste du même sol mais remanié et perturbé par des éléments ultérieurs.

Fig. 48 – *Coupes est et ouest du sondage 4. Relevé : G. Demeure, G. Rousset, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



L'ensemble du sol est ensuite recouvert par des remblais à base argileuse épais d'environ 20 cm ayant livré du mobilier céramique des XIIIe et XIVe siècles et une monnaie de la fin du XIIIe siècle (US 3014, 3017, 3018, 3028 et 3144). Les US 3147 et 3148 remplissent le même office mais avec une composante limoneuse plus affirmée. Puis, d'autres apports contribuent à la suite du rehaussement du secteur : les remblais hydromorphes US 3027, 3038, 3130 dans les sondages 4 et 12 et les remblais 3153 et 3142 dans le sondage 16. De nouveaux sols sont alors mis en place au sommet de cette séquence. Ils ne sont conservés que de manière très lacunaire. Il s'agit du sol de cailloutis induré 3092, des sols de mortier blanc-beige 3013, 3022 et 3039 – sous forme de lambeaux dans le cas de ce dernier - et de l'épandage de TCA (3026). Ils apparaissent en position stratigraphique similaire mais les matériaux hétérogènes employés et les irrégularités de surface évoquent des sols extérieurs peu soignés avec plusieurs recharges, comme c'est le cas pour le sol 3022, seulement destinés à éviter de circuler sur un horizon trop boueux (**Fig. 49**).

Il en est de même en limite nord du site. Les terrains sont remontés grâce aux apports 3135, 3136 et 3137. Les restes d'un sol de cailloutis marquent la fin de ces travaux (ST 3051/3134). À faible distance à l'est se trouve une belle fosse circulaire (ST 3085) à parois verticales et fond plat. Le comblement final est en partie constitué d'un dépotoir comportant tessons céramique des XIIIe et XIVe siècles, faune et un clou (**Fig. 50 et 51**). Au-dessus prennent place les US 3132 et 3133. Elles témoignent de l'abandon de la structure bâtie 307/310. Le seconde US renferme d'ailleurs des indices épars de murs ou de cloisons en torchis qui ont pu participer à l'élévation disparue (petits fragments de torchis, nodules de sédiment rubéfiés, charbons).

Il doit par ailleurs exister un pendage relativement marqué vers l'ouest et la rivière car les sols se rattachant à cette période sur le secteur 4 se trouvent *a minima* 0,50 cm plus bas que les précédents qui naviguent entre 95,90 m et 96,10 m.

Fig. 49 – *Coupes du sondage 16. Relevé : G. Rousset, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

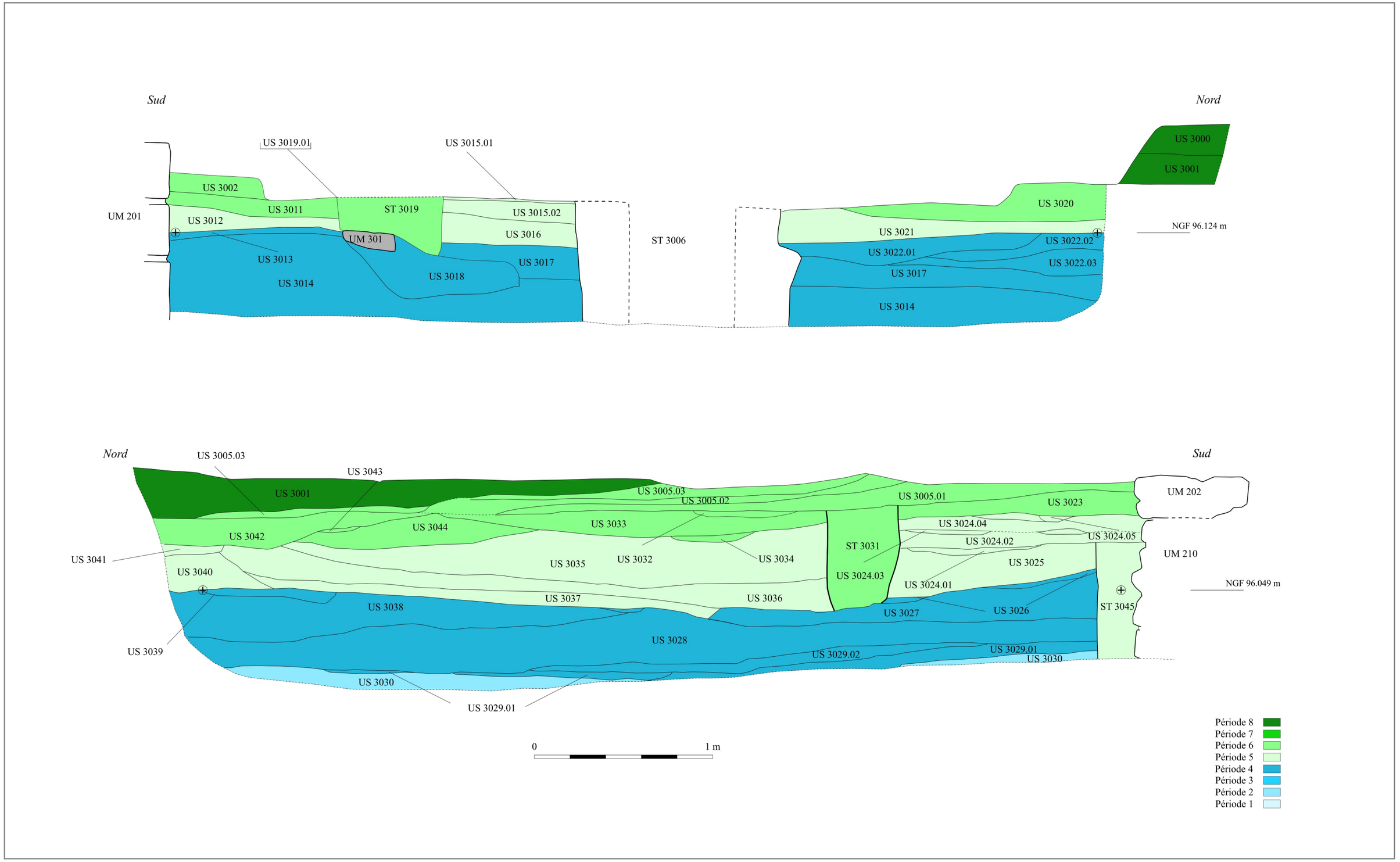
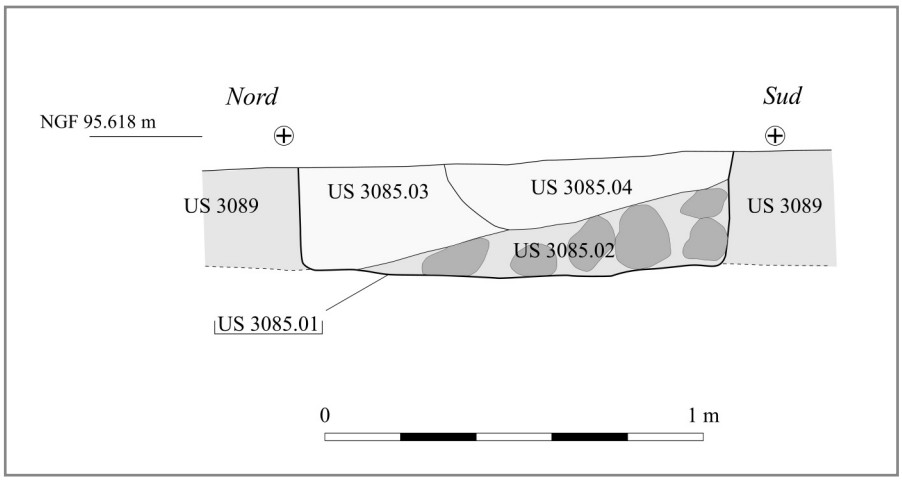


Fig. 50 – *La structure 3085. Mire de 1 m.*
Cliché : E. Corfmat © Éveha 2021.



Fig. 51 – *Coupe de la structure 3085. Relevé : E. Corfmat, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Le secteur 4 est le plus éloigné de la rue Nationale. En revanche, il est directement voisin de l'imposant bâti médiéval identifié sur les secteurs 2 et 5. La porte EA 3 s'ouvrait d'ailleurs sur la zone. Le seuil de cette porte n'a pu être reconnu et les aménagements de cette période n'ont laissé que peu de traces sur ce secteur.

La petite maçonnerie nord-sud mal conservée et observée lors du diagnostic n'a malheureusement pas été retrouvée (Lallet 2020 : 70). L'ennoiement permanent à sa profondeur d'apparition n'a pas facilité le travail, et il est possible que le redécapage en ait détruit les maigres vestiges. En revanche, le sol de cailloutis et sable indurés (4054) et sa recharge (4053) qui y étaient associés ont été retrouvés entre 95,44 m et 95,51 m d'altitude. Le seul élément de datation correspond au mobilier céramique recueilli au moment de l'évaluation archéologique. Il se situait dans une fourchette chronologique XIII^{e}-XV^{e} siècles. À côté, dans le sondage 14, ce sol se prolonge sous le numéro 4043 à une altitude similaire (**Fig. 52**). Comme précédemment, il présente d'importantes traces d'hydromorphie.

Plus à l'ouest, sur le probable niveau du Bas Moyen Âge 4049, on retrouve un sol compact de gravier et de sable (4056) qui pourrait être équivalent aux précédents en dépit de l'absence de mobilier datant (**Fig. 22**). Il apparaît aux alentours de 95,30 m. Comme déjà indiqué, le niveau haut des eaux du Loir à la période d'intervention a gêné l'exploration des couches les plus basses, notamment à l'ouest de l'emprise.

Les observations sur les occupations médiévales sont donc limitées sur ce secteur. Notons toutefois que, compte tenu de la structuration ancienne du parcellaire en longues et étroites bandes de terrain perpendiculaires à la rue Nationale, il est probable que les occupations du secteur 4 correspondaient à des espaces extérieurs ou des aménagements légers de fond de parcelle. La question des relations du secteur avec le bâtiment du secteur 5 reste également posée. Les sols identifiés semblent incompatibles avec la porte EA 3. En effet, l'altitude estimée du seuil de cette dernière se trouve environ 1 m plus haut que celle des sols. Il est néanmoins possible d'imaginer la présence d'un court escalier entre les deux.

2.3.5 Bilan de la période 4

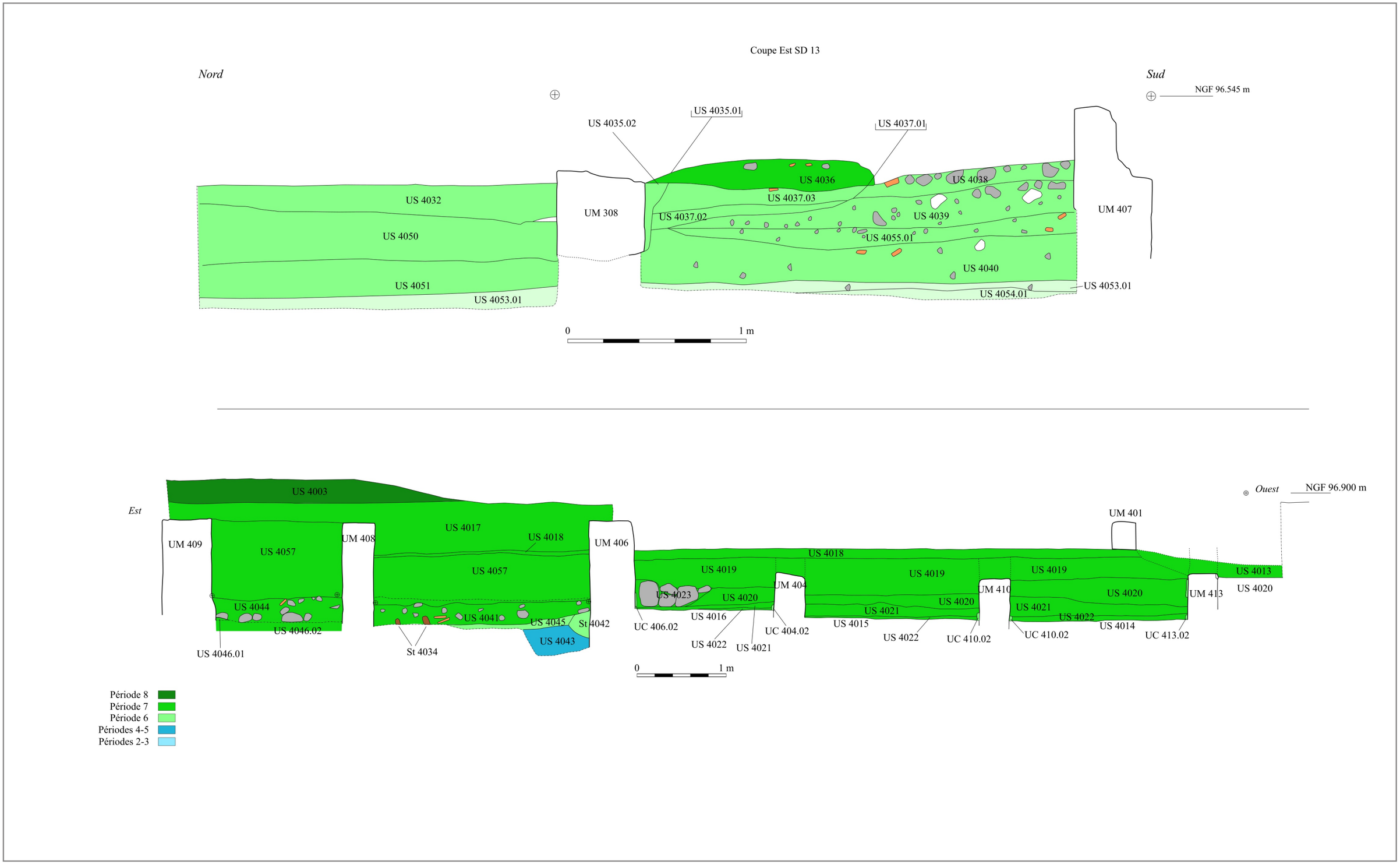
Cette période marque donc le décollage de l'urbanisation du secteur avec, à la fois, la mise en place de parcelles en lanières avec des constructions en front de rue matérialisées par deux maisons, et en parallèle, le développement d'un habitat privilégié. Les vestiges concernant les premières sont très largement limités en raison des multiples modifications ultérieures. Néanmoins, au moins trois phases d'aménagements intérieurs sont perceptibles dans chacune des deux maisons. Les deux premières semblent se suivre rapidement. La troisième intervient après d'importants travaux de rehaussement des sols. Les sols sont majoritairement en terre battue installée sur des préparations de galets ou d'argile.

La présence de l'habitat privilégié est également une donnée importante, même s'il n'a pas été possible de trancher entre un vaste bâtiment unique ou deux constructions « jumelles » accolées. L'accès à ce bâtiment devait se faire probablement par une ruelle disparue longeant le bâtiment A côté nord. Cette ruelle aboutit dans une vaste cour se développant à l'arrière des maisons et au devant de l'habitat privilégié.

Cette fin de Moyen Âge s'avère cruciale dans la structuration de la zone de fouille puisque le cadre général de développement urbain est alors posé.

L'ensemble de ces phénomènes est d'ailleurs à considérer dans un cadre élargi à la totalité du bourg de Cloyes-sur-le-Loir. En effet, en plus des données de terrain, divers indices documentaires, historiques et archéologiques permettent d'engager une réflexion sur les formes d'urbanisation à l'œuvre sur cette petite ville sur les points suivants : organisation générale de l'espace, éléments structurants laïcs ou religieux, axes de circulation, activités artisanales et commerciales etc (cf. *infra 3 Étude historique*).

Fig. 52 – *Coupes est et sud du secteur 4. Relevé : G. Rousset, M. Vantomme, E. Corfmat, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



2.4 L'occupation à l'Époque moderne (périodes 5 et 6 : XV^e^-XVIII^e^ siècles)

La césure entre les différentes phases se succédant lors de ces périodes est souvent délicate à fixer. Cependant, chacune des périodes a été scindée en deux grandes phases : 5-1 et 5-2 d'une part, et 6-1 et 6-2 d'autre part (**Fig. 53 à 56**).

Fig. 53 – *Plan des vestiges de la période 5-1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*

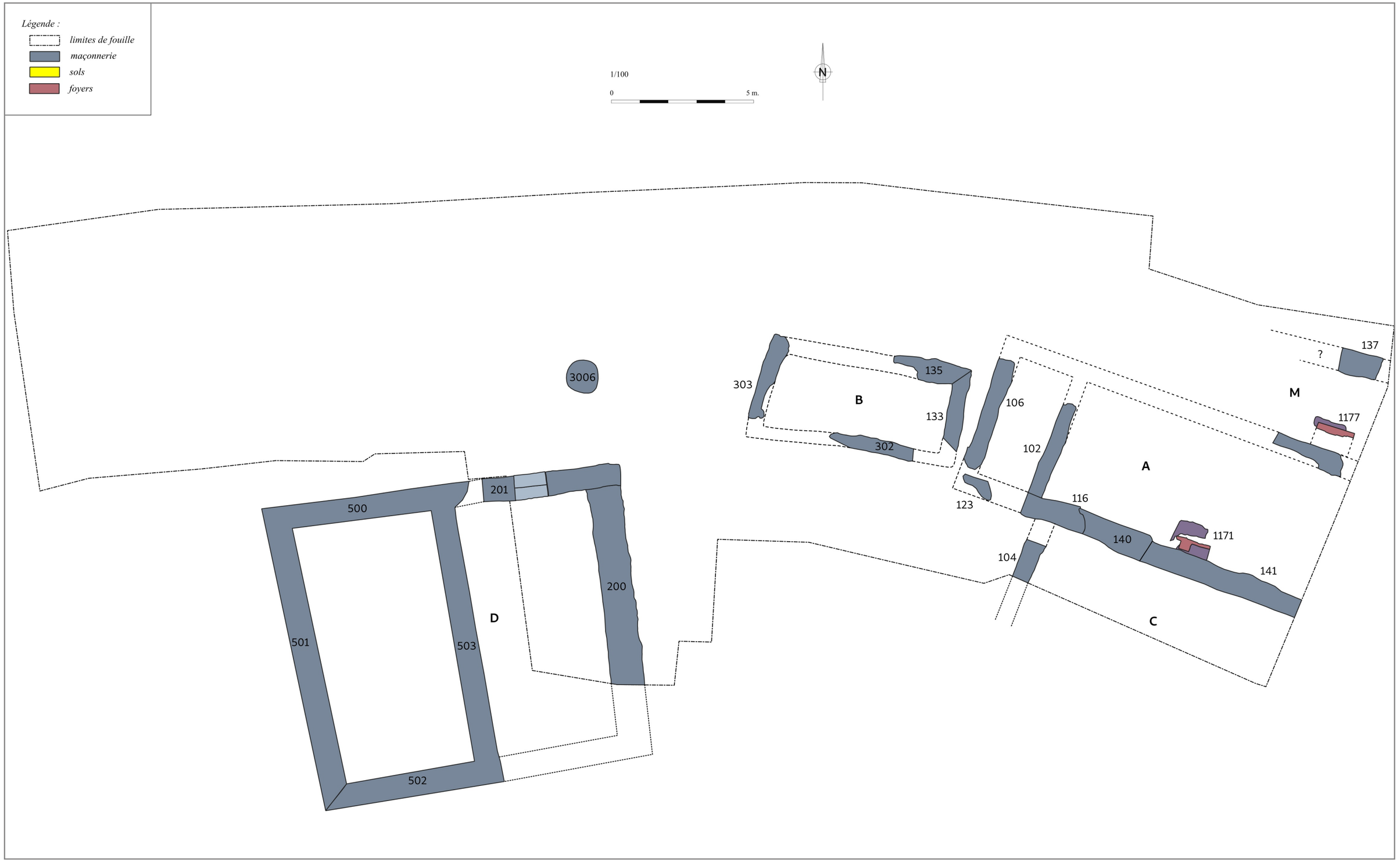


Fig. 54 – *Plan des vestiges de la période 5-2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*

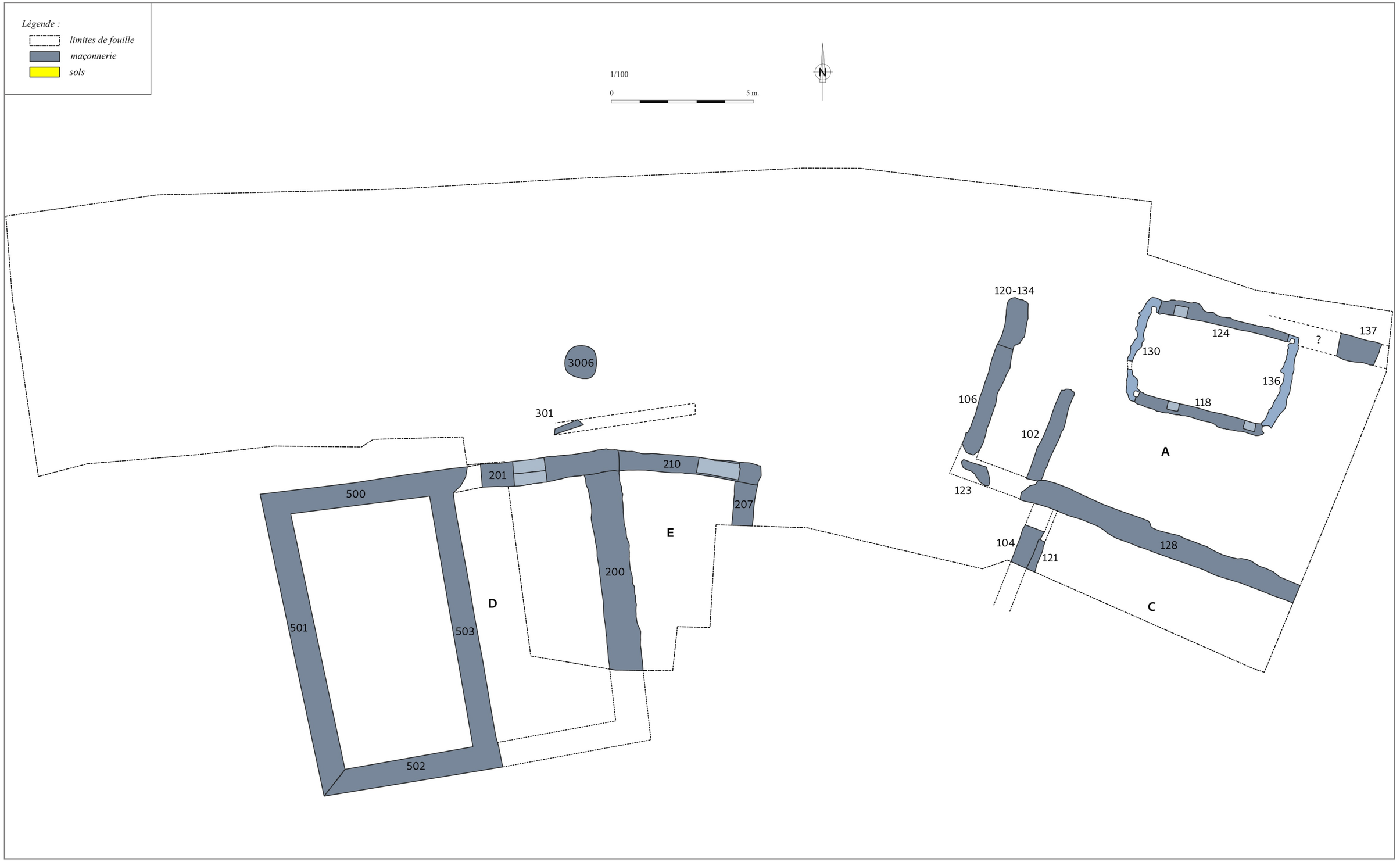


Fig. 55 – *Plan des vestiges de la période 6-1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*

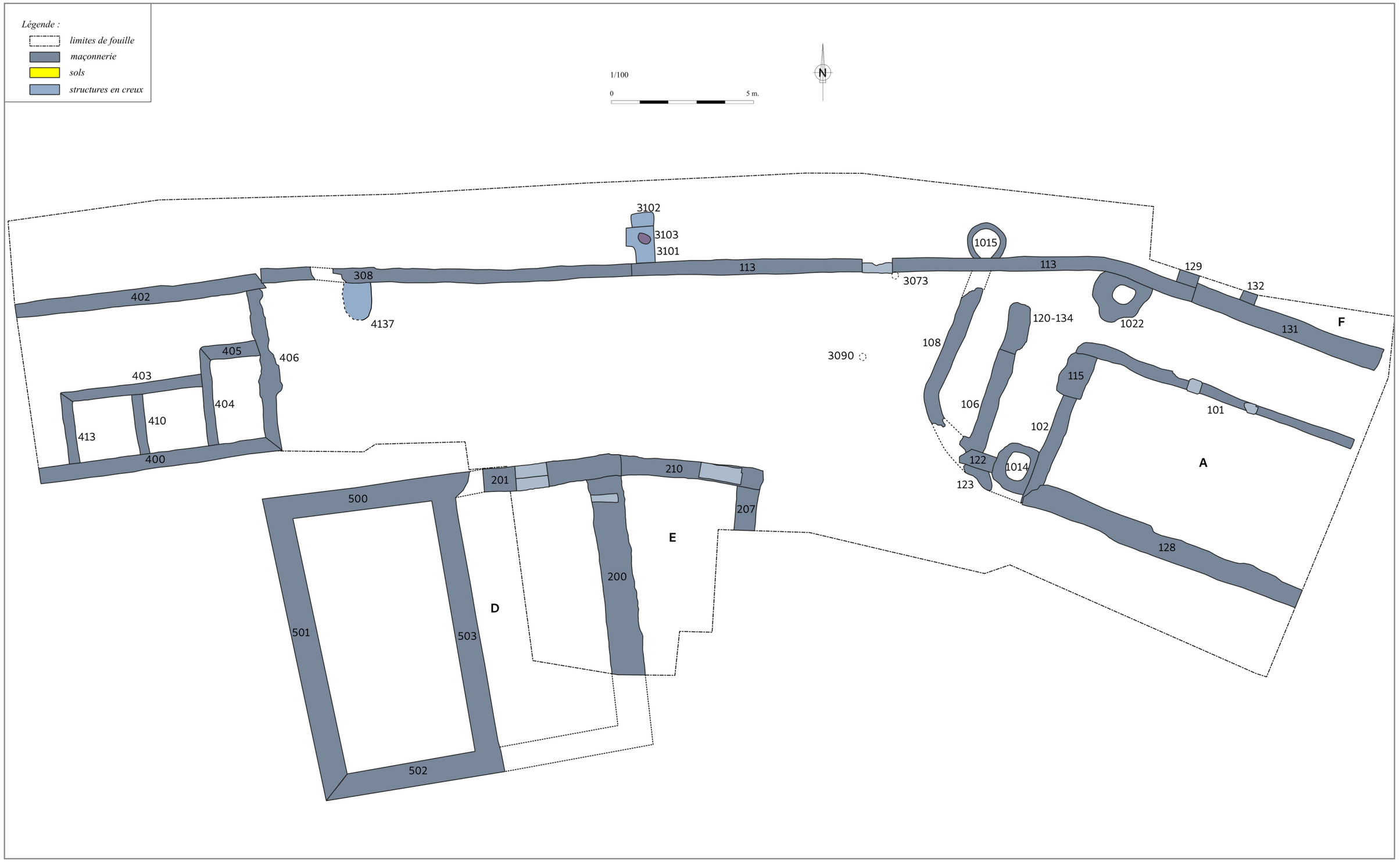


Fig. 56 – *Plan des vestiges de la période 6-2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



2.4.1 Le rehaussement des terrains et les aménagements extérieurs (secteur 3)

En extérieur, l'exhaussement des terrains déjà à l'œuvre lors des siècles précédents se poursuit au cours de l'Époque moderne.

Ainsi, au cœur du secteur 3, toute une série de remblais variés remonte de 0,20 m à 0,40 m l'altitude générale. L'US 3025 est un limon sableux, tandis que 3036/3049 et 3037 sont des couches de graviers liées par une matrice argileuse très dense. L'US 3012 associe limon et cailloutis, 3011 est plus exclusivement limoneuse et 3016 a une consistance plus sableuse. La plupart renferment des petits fragments de TCA, quelques charbons et des nodules de mortier. Ils sont extrêmement pauvres voire vierges en mobilier archéologique (**Fig. 31 et 48**).

Un petit muret terriblement mal conservé et très largement récupéré (ST 301) est installé dans ces niveaux. Il est à peu près parallèle au mur 201 et n'est séparé de ce dernier que de 0,75 cm. Le tracé du muret est en partie lisible grâce à sa tranchée de récupération (ST 3031 et 3019) vue dans les coupes des sondages 4 et 11. Elle s'étire sur 5 m de long. Ce muret a pu servir à définir un petit espace de circulation le long du bâtiment 200/201, ou il sépare simplement ce qui relève du bâtiment de ce qui se rattache à un autre propriétaire et/ou une autre fonction. Au sud du muret se trouve le sol 3024 qui recouvre aussi la tranchée de fondation 3045 du mur 210. Ce sol est constitué d'un litage de lambeaux de mortier de chaux et de limons témoins de plusieurs recharges. Il est mis en œuvre avant 1639 puisque la première recharge a livré un double tournois frappé à cette date. Côté septentrional du mur, c'est un sol mêlant sables, chaux blanche et TCA compactées qui se développe (ST 3015, 3021, 3034 et 3041). Il est très lacunaire, se délite progressivement vers le nord et repose sur un remblai ocre très dense (US 3035). À l'est du mur, d'autres restes de sol semblent aussi fonctionner avec lui. Il s'agit du sol avec recharges 3060 qui a livré quelques tessons dont les plus récents remontent au XVII^e^ siècle. Ce sol s'appuie sur un remblai argilo-limoneux à cailloux (US 3062).

Ces sols appartiennent tous à la même phase d'occupation et sont percés d'un puits (ST 3006) bâti en gros silex lié avec un mortier jaune. La structure est effondrée sur elle-même et n'a pas été vidée. Le moment de sa mise en activité est difficile à déterminer avec précision en raison de l'absence de mobilier datant dans les niveaux encaissants. Elle intervient néanmoins entre le XV^e^ siècle et le XVII^e^ siècle en période 5 (**Fig. 57**).

Fig. 57 – *Le puits 3006. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



L'empilement des sols se poursuit ensuite avec une multitude de remblais peu étendus et de niveaux de circulation hétérogènes. Cela renvoie une fois encore à un espace de cour où dépressions et irrégularités sont gommées au fur et à mesure de l'usage par l'apport de matériaux divers : argile limoneuse brune (3044), mortier orangé (3043), limon argileux à silex (3042, 3033, 3020 et 3023), argile jaune très compacte (3032), limon à inclusions variées (3002). Hormis quelques tessons datés du XVII^e^ siècle, le mobilier archéologique y est toujours aussi rare. Au-dessus, se développe un sol qui s'étend assez largement de part et d'autre du sondage 4 (ST 3005, **Fig. 58**).

C'est une couche de sable et de chaux blanc-beige, très compacte accompagnée de plusieurs recharges de même nature. On retrouve, à une altitude comparable, un autre sol à l'est du sondage 16 (ST 3055). Cette fois-ci, la chaux est mise en place sur un radier de briques brisées (**Fig. 39**).

Fig. 58 –*Le sol 3005. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Le bâtiment dessiné par les murs 302, 303, 133 et 135 est détruit lors de la phase 5. Les matériaux des murs sont largement récupérés, notamment par la tranchée 3061 qui coupe également les couches qui marquent l'abandon (3076, 3077 et 3078). La céramique recueillie dans le comblement de la tranchée de récupération renvoie aux XVI^e^ et XVII^e^ siècles. Un sol de mortier de chaux et de gravillons est installé ensuite (ST 3059), avant d'être lui aussi recouvert par le sol 3055 exposé plus haut.

Un peu plus à l'ouest dans le sondage 7, plusieurs remblais ont livré de la faune et de la céramique datée de la seconde moitié du XV^e^ siècle et du début du XVI^e^ siècle. Il s'agit des limons argileux bruns 3110 et 3112 riches en charbons et d'une US riche en TCA fragmentée (3109). À leur sommet, les US 3108, 3124, 3125 et 3107 marquent une étape dans la remontée des niveaux. La surface du dernier a pu servir un temps de circulation. Au-dessus, un sol de cailloutis est installé sur une préparation de matériaux hétérogènes (ST 3106) tandis qu'un autre se présente sous la forme d'une couche de mortier (ST 3117).

La tranchée de fondation (ST 3127) du mur 308 recoupe cette séquence. Ce mur matérialise, avec le mur 113, une limite parcellaire qui court sur toute la longueur est-ouest de la zone de fouille (**Fig. 59**). Le mur 308 est construit en assises incertaines de silex et pierres calcaires non taillées liées par un mortier gris beige. Le parement nord porte la trace d'une petite reprise et garde les traces d'un enduit de chaux blanc. Ce mur de parcelle recoupe partiellement deux petites fosses à la fonction indéterminée (ST 3101 et 3103). La première accueille un petit foyer éphémère (3103) sur son fond. Le comblement a livré quelques tessons de céramique datés des XVI^e^ et XVII^e^ siècles. Ils sont recouverts d'une série de remblais hétérogènes riches en mobiliers archéologiques divers (US 3080, 3081 et 3131). On y retrouve notamment de la céramique couvrant toute la seconde moitié de l'Époque moderne. Dans le sondage 9, les US 3079 et 3096 sont les équivalents des remblais précédents. Ils renferment notamment un quinzain frappé entre 1692 et 1705 et de la céramique du XVII^e^ siècle. En dépit de la construction de ces murs, les espaces de cour restent connectés par une porte ouverte dans l'UM 113 (EA 13). Pour finir, un bâtiment délimité par les murs 304 et 112 vient s'adosser à l'ensemble 308-113 côté nord. Cette construction (L) apparaît dans les sources dans la seconde moitié du XVIII^e^ siècle en période 6-2.

Fig. 59 –*Les murs 113 et 308. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*

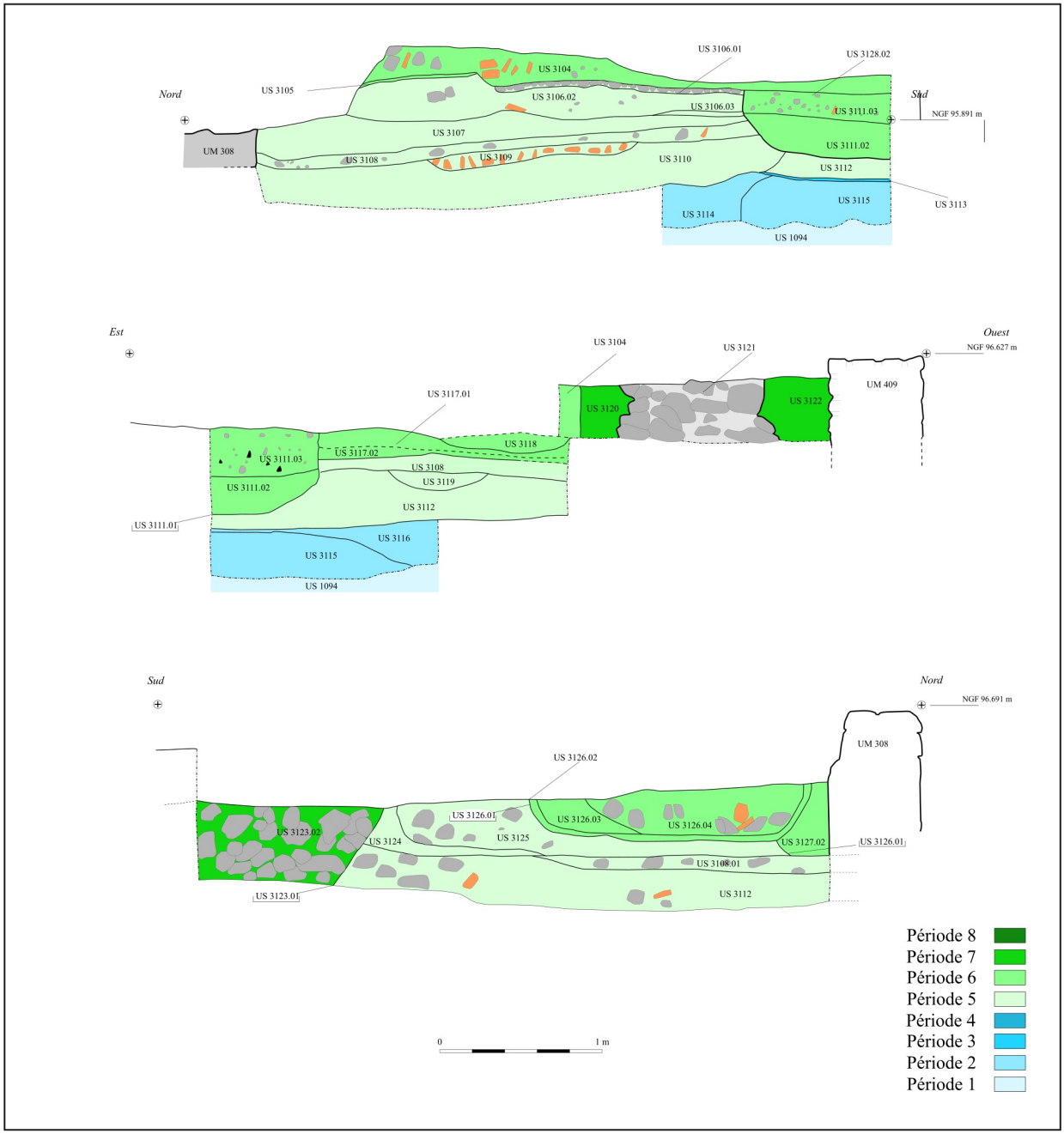


Une fosse ovale d'1,75 m de long aux parois évasées et au fond plat prend ensuite place le long du parement sud du mur de parcelle (ST 3126). Son profil est intégralement recouvert de chaux blanche sur environ 5 cm d'épaisseur (**Fig. 60 et 61**). Les comblements marquant l'abandon n'ont malheureusement pas livré d'élément datant. L'ensemble correspond à une petite aire de stockage de chaux. Elle est vraisemblablement à mettre en relation avec la probable tannerie installée dans le bâtiment du secteur 4 à la même période. En effet, la chaux est employée dans des bains lors de la phase de pelanage des peaux qui vise à faciliter l'extraction des poils.

Fig. 61 – *La structure 3126. Mire de 50 cm. Cliché G. Rousset © Éveha 2021.*



Fig. 60 – *Coupes du sondage 7. Relevé : G. Rousset, Q. Lorin-Dardaillon, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Une autre fosse perce les sols du sondage 7. La fonction de la ST 3111 est incertaine, mais il pourrait s'agir d'une ancienne fosse de plantation. Les comblements qui n'ont par ailleurs livré aucun élément datant. Au-dessus, l'on retrouve une succession de remblais et de lambeaux de sol (3118, 3104 et 3105). Le dernier sol repéré est 3002 ; il n'est pas antérieur au XVII^e^ siècle d'après le mobilier ramassé.

Dans le sondage 11, les remblais 3072 et 3071 sont aussi mis en œuvre au cours de cette période. Ils sont recoupés par deux fosses circulaires de faibles dimensions (ST 3073 et 3090). Il s'agit de deux trous de poteau d'environ 0,20 cm de diamètre d'après le négatif observé. Ils ont pu participer au soutien d'une structure légère adossée au mur 113. L'absence d'autres indices en ce sens empêche cependant d'être catégorique. Ils semblent abandonnés assez rapidement puisque les sols sont remontés une nouvelle fois avec l'habituelle séquence remblai/niveau de circulation (3070/3068). Ces niveaux, ainsi que ceux comblant l'espace du bâtiment récupéré, sont entaillés par deux grandes fosses successives. La première (ST3069) est la plus vaste et offre un profil en cuvette profond d'un mètre. Les comblements sont anthropisés (charbons, faune, tessons datés du XVII^e^ siècle) mais cela ne suffit pas à caractériser une fonction claire. La seconde (ST 3074) recoupe la précédente, mais là encore, il est délicat de proposer une interprétation.

Récupération de matériaux ? Dépotoirs ? La question reste ouverte. L'argile sableuse compactée 3067 marque la première circulation postérieure au rebouchage de ces fosses. Les niveaux sont ensuite rehaussés une fois encore grâce aux remblais 3046/3058 et 3066 et d'autres petits apports moins massifs (3056, 3057, 3083). Le reste de sol de mortier 3084 vient couronner cette séquence. Dans le même temps, un caniveau traversant la cour selon un axe sud-ouest/nord-est est installé. Il est construit en briques artisanales. Il est abandonné lors de la période suivante puisque son comblement a livré des éléments mobiliers datés du XIXe siècle et qu'un mur du milieu du même siècle vient le recouper. Ce caniveau provient de l'espace situé au sud du mur 206, mais son extrémité est manquante car des constructions plus récentes l'ont détruite. Il se perd également au-delà du mur 113. L'usage de cette structure reste incertain : s'agit-il de récupération et d'évacuation du pluvial ou d'une autre fonction indéterminée ?

Enfin, un aménagement maçonné piriforme (ST 1015) est installé contre le parement nord du mur 113 (**Fig. 62 et 63**) dans la cour située à l'arrière de la maison F. Il n'est profond que de 0,80 m et n'a pas de fond construit. Il semble antérieur au caniveau et a pu remplir une fonction de stockage même si cette interprétation ne s'appuie que sur la forme de la structure. Elle est abandonnée dès la fin du XVIIIe siècle ou le début du XIXe siècle.

Le sol de cet espace de cour est constitué d'une terre battue brun-rougeâtre (ST 1016).

Fig. 62 – *La structure 1015. Mire de 1 m. Cliché E. Corfmat © Éveha 2021.*



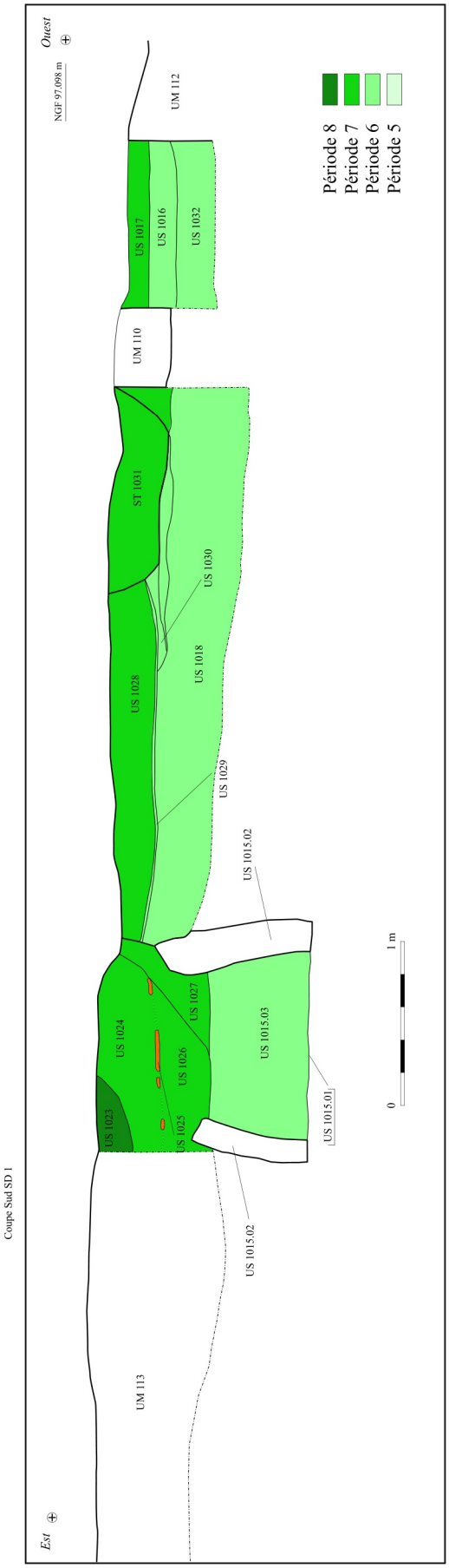


Fig. 63 – *Coupe sud du sondage 1 avec la structure 1015. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

2.4.2 Une importante phase d'incendie (secteur 1)

Dans le secteur 1, une importante phase d'incendie a été mise en évidence. Plusieurs niveaux en sont les témoins : les US 1081, 1174, 1139, 1182 et 1242 (**Fig. 35**). Ils marquent le passage de la période 4 à la période 5-1.

Les US 1174, 1139 et 1242 ont été identifiées dans le sondage 3 (**Fig. 64 et 65**). Au sud-est, à 96,200 m NGF, l'US 1174 contient de nombreux charbons, des branches carbonisées et des pièces de bois fragmentées. Elle recouvre les niveaux d'occupation en lien avec la cheminée ST 1171, notamment le sol 1173, et vient contre le mur UM 119-125. Les niveaux 1174 et 1139 témoignent de l'effondrement de parois en matériaux périssables (argile rubéfiée, charbons, nombreux clous de charpente et/ou de menuiserie. Plus à l'ouest, l'US 1242 contient des matériaux de construction (briques, tuiles et carreaux de terre cuite brûlés) et des traces de rubéfaction. Elle apparaît un peu plus bas à 96,054 m NGF. Elle recouvre l'US 1083, remblai épais composé de pierres calcaires et d'argile au-dessus des « terres noires ».

Fig. 64 – *Le niveau d'incendie 1174 et les niveaux sous-jacents, mire de 50 cm.*
Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.



Fig. 65 – *La cheminée 1171, les sols environnants et les niveaux d'incendie scellant l'ensemble. Mire de 1 m.*
Cliché : G. Demeure© Éveha 2021.



L'US 1182 se trouve à l'extrémité ouest du sondage 2 à 96,216 m NGF d'apparition. Il s'agit d'un niveau limoneux noir meuble avec de nombreux charbons de bois. Il repose sous un niveau de destruction (US 1154) composé de torchis rubéfié (**Fig. 66 et 67**).

Des charbons de bois issus de ces couches ont été analysés dans l'étude anthropologique (cf. *6 Étude anthracologique*). La majorité des charbons de bois prélevés ont révélé des pièces de bois de taille modeste (entre 0 et 5 cm) de chêne pubescent ou sessile et plus rarement de charme. Les bois sont jeunes (entre 10 et 20 ans) et les solutions de datations C14 ont livré les intervalles 1296-1396 et 1306-1422. Ces éléments semblent être identifiés comme des branches ayant pu servir de clayonnage pour des murs construits en pan de bois. Cette hypothèse est étayée par la présence de torchis rubéfié dans la couche supérieure à l'US 1182 qui pourrait être mis en relation avec cet incendie. Quelques plus rares éléments de tailles comprises entre 5 et 10 cm ont été également mis en évidence. Ils auraient pu servir d'ossature à ces murs en terre crue. Aucune trace de bois de charpente n'a été analysée, laissant penser à une phase de nettoyage de la zone après incendie et avant reconstruction et réaménagement du bâtiment.

Fig. 67 – *Le niveau d'incendie 1182, mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.*



Par ailleurs, un autre vestige de cet incendie est visible dans l'extrémité ouest du sondage 3. Il s'agit de l'US 1081, niveau fin très charbonneux d'incendie. Il apparaît à 96,208 m NGF, niveau équivalent aux US 1174 et 1182. Aucun prélèvement n'a été réalisé dans cette couche (**Fig. 29**).

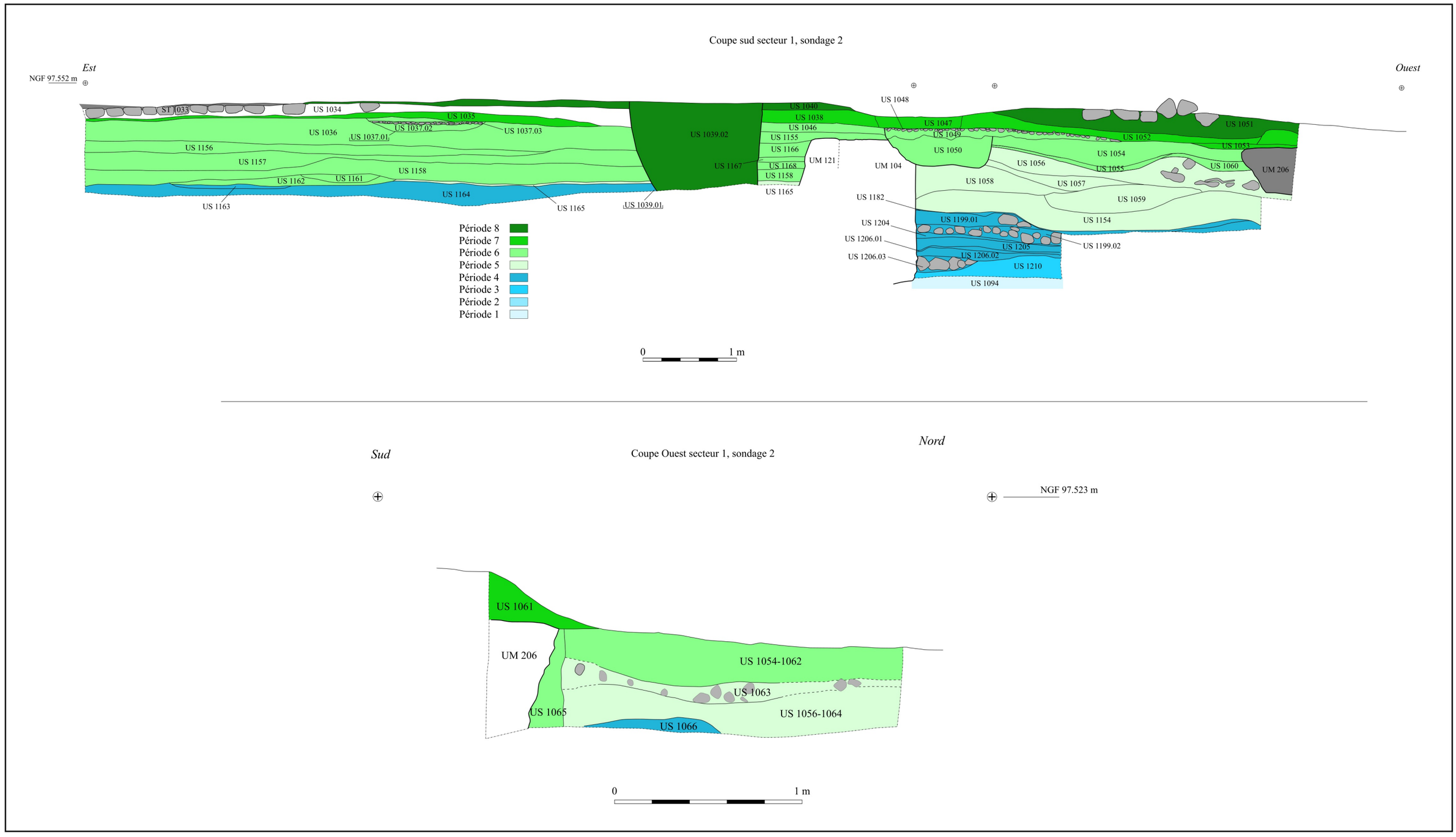
2.4.3 Une superposition du bâti

Des modifications d'aménagement du bâti et des reconstructions sont notables suite à la phase d'incendie (**Fig. 51**).

Dans le secteur 1, un nouveau bâtiment étroit (M) a été repéré en partie nord. Il semble construit après la phase d'incendie. Il prend appui sur le bâtiment A au nord et serait délimité au nord par l'UM 137. Cette maçonnerie n'est conservée que sur 1,40 m de long et 0,80 m de large. Elle est assisée avec une alternance de blocs de silex et de calcaire de modules hétérogènes. Le mortier est de couleur jaune beige au sable moyen à fin. Sa fondation repose sur l'US 1230, remblai constitué de graviers et sable brun avec des nuances orangées et rougeâtres de 12 cm d'épaisseur recouvrant le niveau de « terres noires » (US 1142). Ce nouvel espace mesure seulement 2,88 m de large.

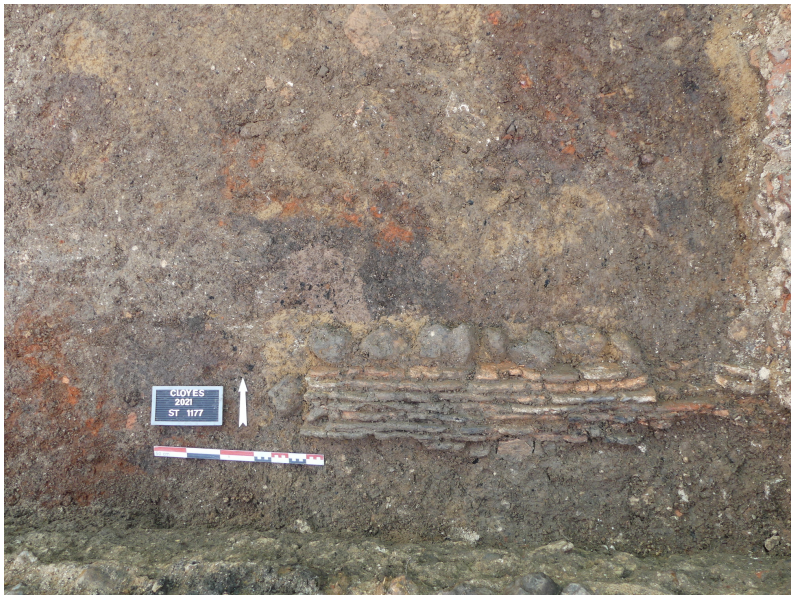
Un remblai de nivellement, l'US 1207, vient recouvrir ce sol antérieur 1183. Il s'agit d'argile limoneuse beige compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses nombreuses, quelques fragments et inclusions de TCA. Ce niveau est plat. Une couche d'occupation noire assez fine (2 à 4 cm d'épaisseur) contenant de nombreux charbons de bois (l'US 1200) le recouvre. Il s'agit d'un état éphémère immédiatement consécutif à l'incendie et accompagnant la construction de la maison M.

Fig. 66 – *Coupes ouest et sud du secteur 1, sondage 2. Relevé : G. Rousset, M. Vantomme, D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Cette dernière est équipée d'une cheminée (F 1177) dont le niveau d'apparition est 96,676 m NGF, et a été fouillée au nord-est de l'emprise (**Fig. 68**). Elle est le principal témoin de l'occupation de l'espace intérieur de ce bâtiment (M). Aménagée avec des petits blocs de silex, elle est composée de trois niveaux : un niveau d'argile brun-beige (US 1177.01) dans lequel vient s'installer l'US 1177.02, constituée de blocs de silex d'une dizaine de centimètres de longueur disposés à plat le long de carreaux de terre cuite disposés de champ (US 1177.03) ayant des traces de rubéfaction sur le dessus. La tranchée de fondation du mur 101 (construit en phase 6) venant perturber la partie sud de la cheminée, la relation stratigraphique entre l'UM119-125 n'existe plus mais elle devait s'appuyer dessus. Au sud, cette sole de cheminée est accolée au sol ST 1178 mis au jour à 96,676 m NGF. Il est composé de deux US : un niveau d'argile brune avec des nodules de terre rubéfiée correspondant au niveau de préparation du sol (l'US 1178.02) et un niveau induré en surface, l'US 1178.01, constitué d'argile grise avec des inclusions de mortier de chaux et quelques charbons de bois ayant pu fonctionner avec l'utilisation de la cheminée (US 1177.01).

Fig. 68 – *La cheminée 1177. Mire de 50 cm. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.*



Dans cette même phase 5-1, un mur parallèle à l'UM 106 est construit : l'UM 102 conservée sur six assises. Sa fondation, en tranchée aveugle, repose sur l'US 1080 (remblai avec des tuiles effondrées) scellant le niveau d'incendie (US 1081). Elle est donc moins profonde que la fondation du mur 106. Les deux parements sont visibles et similaires. Ils sont construits en pierres non taillées de silex, de modules moyens, liées par du mortier jaune beige au sable grossier. Le blocage est constitué de pierres de silex non taillées noyées dans du mortier identique à celui du parement. Ce mur (UM 102) délimite donc un nouvel espace dans le bâtiment A d'environ 5,5 m². Son emplacement à l'arrière du bâtiment et sa taille réduite laissent penser que cette pièce pourrait être allouée au stockage (**Fig. 54**).

Au sud, l'UM 128 remplace l'élévation des maçonneries 116, 140 et 141 en prenant appui sur leurs vestiges. Il est assez mal conservé, sur une hauteur d'une ou deux assises et une longueur de 8,20 m. Il est constitué de pierres de silex non taillées liées par du mortier blanc. Il fonctionne avec les restes d'un sol de carreaux de pavage conservé sur quelques dizaines de centimètres carrés (1261) (**Fig. 35 et 69**).

Puis, une nouvelle phase d'aménagement de cet ensemble (5-2) vient modifier l'organisation des espaces intérieurs des bâtiments A et M qui sont alors réunis par la suppression du mur 119-125.

Cela s'accompagne de la construction d'un espace excavé qui a laissé des stigmates importants dans la stratigraphie du secteur. En effet, le creusement de cette cave a perturbé une large partie ouest du bâtiment, laissant peu de traces d'occupation pour les périodes antérieures au XVI^e^ siècle. Il n'y a, par exemple, pas de continuité des sols à l'intérieur du bâtiment et des remblais massifs consécutifs à l'abandon de la cave sont présents. Cette dernière partie mesure 2,90 m de large sur 4,40 m de long et vient s'installer le long du mur 137. Son orientation est légèrement décalée par rapport au premier état de la phase 4. Elle est délimitée par quatre murs : les UM 118, 124, 130 et 136 dessinant une aire de 12,5 m². Les murs ne sont parementés que côté intérieur de la cave et servent donc à retenir les terrains environnants.

À chaque angle, un emplacement de poutre ou de poteau de bois participe au support du plancher qui devait clore la cave. Des niches aux angles des murs 118 et 124 ont été mises en évidence et sont le témoin d'aménagements de placards dans les maçonneries. Les UM 130 et 136 s'apparentent plus à des cloisons légères. Il n'y a aucune trace d'escalier mais l'accès pouvait se faire par une simple trappe et une échelle (**Fig. 70 et 71**).

Fig. 69 – *Le sol 1261, Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 71 – *La cave du secteur 1 et la cheminée 1177. Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 70 – *La cave du secteur 1. Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



Au sud, l'UM 118 est conservée sur quatre assises bien réglées. Les matériaux utilisés sont hétérogènes (pierres de taille et blocs non taillés de silex, de calcaire et TCA), les joints en mortier blanc sont maigres. Deux niches, les EA 19 et 20, y sont construites (**Fig. 72**). La fondation repose sur la terrasse alluviale.

La construction du mur nord, l'UM 124, est similaire à celle de l'UM118, avec néanmoins un mortier légèrement différent puisqu'il est plus gravillonneux et de couleur jaune pâle. Il est conservé sur 1,50 m d'élévation. Une niche rectangulaire enduite de 34 cm de large sur 47 cm de haut, l'EA 21, y est aménagée. À l'ouest et à l'est, les UM 130 et 136 sont plus étroits. Constitués de pierres non taillées de silex de petits modules. Les joints à la matrice argileuse sont gras et beurrés. Il pourrait s'agir de restes de solins ayant soutenu des parois de pan de bois. Aucun sol n'a pu être mis en lien avec cette cave dont le fond est constitué par la grave alluviale ennoyée, ce qui n'a pas facilité les observations.

Fig. 72 – *Angle des murs 118 et 136 avec niche EA 19 et trou de poteau. Mire de 30 cm. Cliché G. Demeure © Éveha 2021.*



La structure générale du bâtiment A-M perdure toutefois. Ainsi, les deux murs nord et sud conservent les mêmes emplacements. Le tout forme un espace intérieur de 60 m².

À l'extrémité nord-ouest du bâtiment A, une maçonnerie, l'UM 120-134, est ajoutée dans le prolongement de l'UM 106. Il s'agit d'un ajout de 1,60 m de long sur 75 cm de large qui semble combler un espace vide laissé par la destruction de l'extrémité nord du mur 106. Il est composé de modules très hétérogènes de pierres de calcaire et silex et de quelques TCA. Les blocs sont noyés dans du mortier jaune orangé très induré.

Les niveaux de sol US 1212 et 1211 viennent contre l'UM 134. Le premier niveau de sol est constitué de cailloux et de rares blocs de silex pris dans une matrice indurée de limon sableux gris moyen. Le deuxième est composé d'une matrice limono-sableuse grise indurée en surface avec des traces verdâtres. Ce niveau de sol vient s'installer sur l'US 1212.

L'organisation du parcellaire semble se fixer sur cette zone. En effet, entre la phase 4 et la phase 5-2, la disposition des bâtiments a peu évolué. Le bâtiment A garde la même orientation et les murs porteurs semblent, même après reconstruction, garder le même alignement. Il intègre l'espace du bâtiment M au moment de la mise en œuvre de la cave dont l'implantation présente une légère variation par rapport aux orientations dominantes. Au sud, sur le bâtiment C, le mur 121 vient doubler le mur 104 côté est. Les pierres non taillées de silex sont jointes par du mortier de chaux blanc avec du sable grossier. Sa fondation n'a pas pu être observée et il n'est visible que sur 88 cm de long, le reste du mur se poursuivant sous la limite de l'emprise. Enfin, le lambeau de sol 1156 est le dernier sol identifié dans le bâtiment C avant sa disparition. Il est aménagé avec des carreaux de terre cuite pris dans du sédiment argilo-sableux gris. Il apparaît à 96,907 m NGF. Celui-ci s'étend depuis l'extrémité est de l'emprise de la fouille sur presque 5 m de long (**Fig. 66**).

2.4.4 Évolution et permanence du bâti en front de rue

Pour la période 6, l'orientation du bâtiment principal (A) reste similaire (**Fig. 55**). Il demeure délimité au sud par l'UM 128 et à l'ouest par l'UM 102. À l'extrémité nord de l'emprise, l'UM 131 remplace l'UM 137. Celui-ci est construit sur l'arase de l'UM 137 en pierres non taillées de silex liées par du mortier de chaux blanc. Dix assises sont conservées. Ce mur est profondément fondé puisqu'il repose sur les terres noires (US 1142). Il s'appuie aussi en partie sur le mur nord de la cave qui est abandonnée et comblée. Il est large de 60 cm et long de 5,55 m. Le mur 131 est mitoyen avec la maison attenante F. La date de création de ce nouvel édifice reste difficile à déterminer avec précision.

L'arrière de ce dernier bâtiment est formé par le mur 129 qui s'appuie sur le mur de parcelle 113 déjà évoqué plus haut (Cf. *supra 2-4-1*). L'UM 129 est composée de blocs de silex et calcaire de module hétérogène joints avec un mortier jaune rosé. Elle se développe majoritairement hors emprise vers le nord sur une largeur similaire à 131. Un départ de refend large de 43 cm (UM 132) et prenant appui sur 131 complète ce début de plan de ce bâtiment F en bordure nord de l'emprise de fouille. Aucun sol associé à cet espace n'a pu être identifié. Au revers de la maison se trouve l'espace de cour délimité au sud par le mur 113. Ce dernier est bâti avec des blocs de silex et de calcaire de modules hétérogènes, son mortier est sableux, de couleur brun jaunâtre.

La tranchée de fondation du mur 113 coupe aussi les deux sols 1211 et 1212 côté sud.

Contre la face sud du mur 113, un puits est installé : le fait 1022. Il est agencé avec des blocs de silex et calcaires non taillés liés par du mortier sableux jaunâtre. Des gros blocs calcaires taillés et des matériaux de démolition sont présents en partie supérieure du comblement. Le cuvelage (1022.02) est partiellement recouvert d'un enduit de chaux blanc (**Fig. 73**). Son diamètre interne est de 55 cm. La structure n'a pas été fouillée. Elle est érigée après l'UM 113.

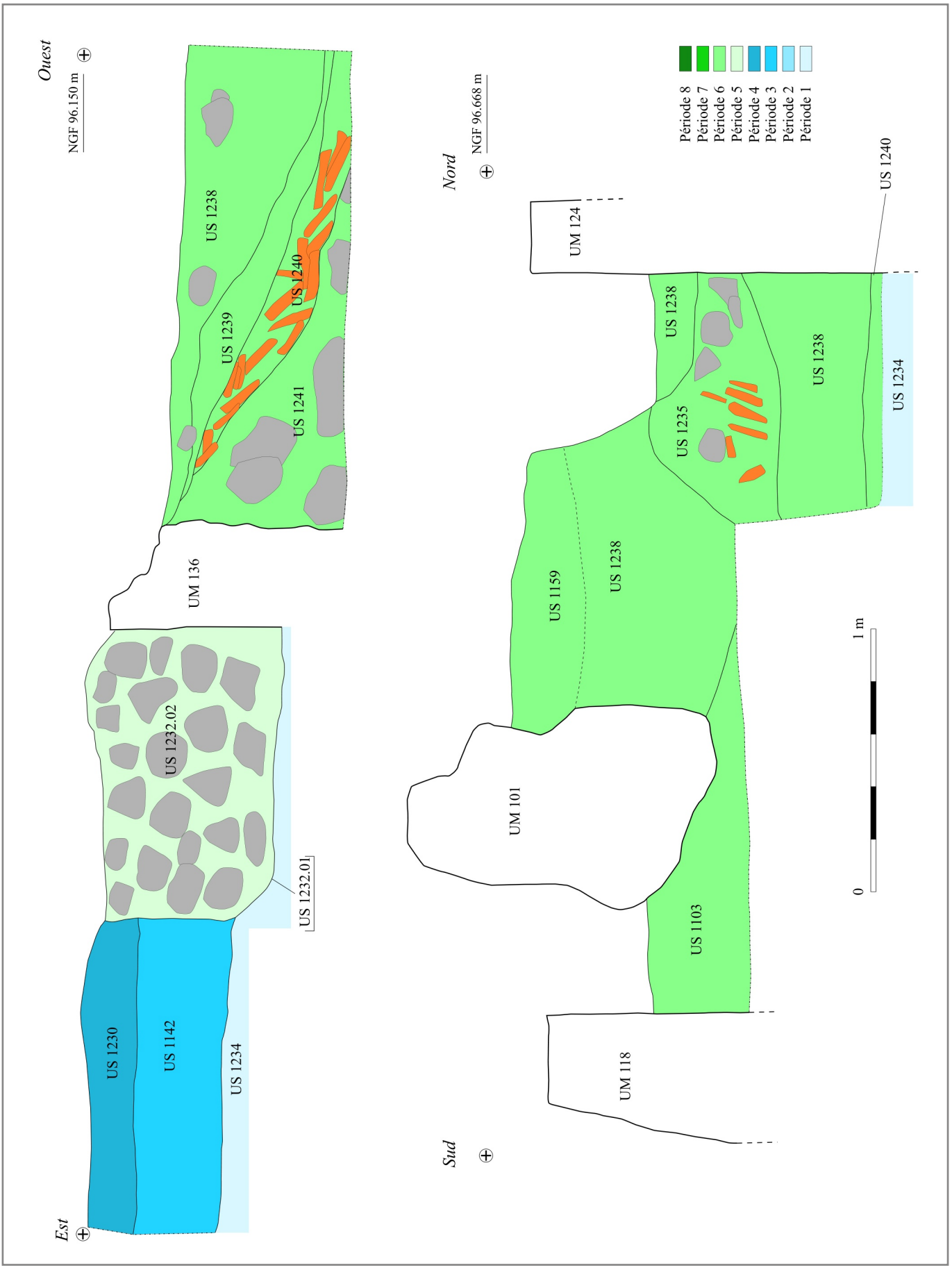
Fig. 73 – *Le puits 1022. Mire de 50 cm. Cliché J. Duval © Éveha 2021.*



La cave du bâtiment A est abandonnée et comblée rapidement dans cette même période 6. Elle n'aura donc servi que peu de temps, sans doute une fois encore en raison des problèmes d'inondation. Le comblement est constitué de remblais limoneux renfermant divers éléments mobiliers dont de la céramique des XV^e^ et XVI^e^ siècles (1238, 1159), de matériaux de démolition (1103, 1235, 1240) et d'apports plus argileux (1241, 239) (**Fig. 71 et 74**).

Le mur UM 101 est installé au sein de ce comblement. Il vient créer une nouvelle division de l'espace au sein du bâtiment A. Il mesure 8,14 m de long et est conservé sur 36 cm de large. La fondation de ce refend est construit sans assises vraiment définies avec des blocs taillés et grossièrement équarris. Deux matériaux sont présents : le silex en majorité et le calcaire. Deux éléments calcaires en remplois sont notables, l'un à double chanfrein, l'autre avec une feuillure. Les joints sont gras et beurrés, en mortier de chaux ocre beige sableux. La fondation a pu servir de soutien à une architecture légère. L'hypothèse de piliers assis sur les deux plots en calcaire peut notamment rentrer dans ce cadre. La maçonnerie est d'ailleurs plus large à leurs emplacement (**Fig. 75**).

Fig. 74 – *Coupes de la cave du sondage 5. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Ce mur est construit dans une tranchée étroite ou pleine selon les endroits (ST 1119) qui recoupe les aménagements précédents. L'espace de vie du bâtiment devait probablement se trouver entre les murs 101, 102 et 128, les espaces attenants au nord et à l'ouest devant être plutôt alloués au stockage et correspondre à des celliers ou à des courettes à l'image de celle mal délimitée accueillant le puits 1022.

Fig. 75 – *Parement nord du mur 101. Mire 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Plusieurs niveaux de sols se trouvant au nord de ce mur de refend peuvent être mis en lien avec l'occupation du bâtiment à cette période. Le sol 1118 (apparaissant à 96,837 m NGF), sol de mortier avec des blocs de calcaire, de silex et quelques TCA, est contemporain du sol 1007 composé de mortier de chaux gris. Coupé par la tranchée de fondation de l'UM 101 (ST 1119), il est donc sans aucun doute le témoin de l'occupation de cet espace juste avant la construction du mur. Ces deux sols sont également antérieurs au sol 1115 (apparaissant à 97,077 m NGF), composé de carreaux de terre cuite concassés, très compact et homogène, et à 1004, sol de mortier de chaux beige (**Fig. 35**).

À l'ouest, le mur 102 est prolongé par l'UM 115, maçonnerie plus large (82 cm) et longue de 1,28 m. Très peu fondé, cet ajout est composé de pierres de modules hétérogènes de calcaire et silex noyées dans du mortier sableux jaune grossier. Ce mur vient clore un espace d'habitation de 31 m².

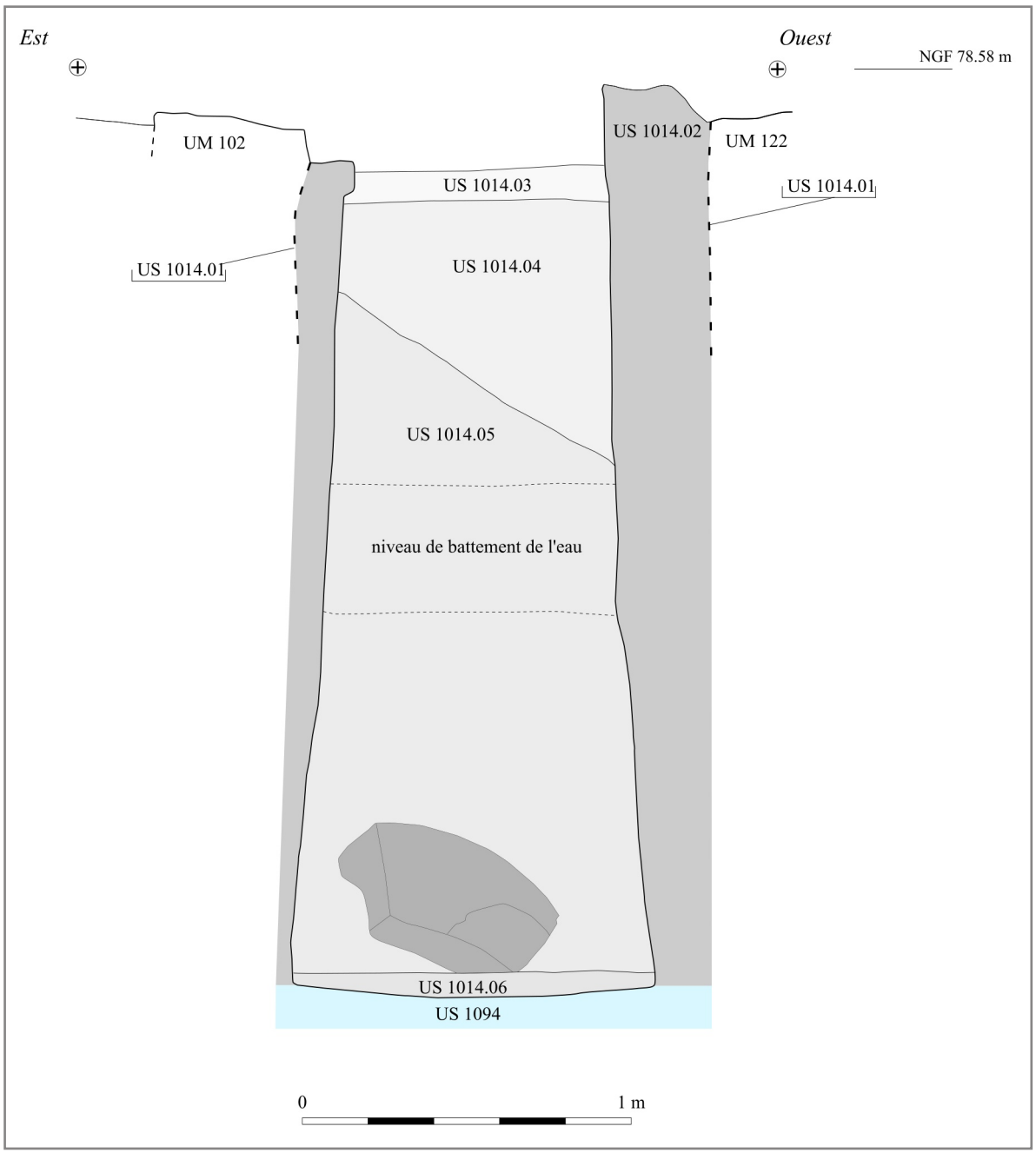
Un autre puits, la structure 1014, est construit dans l'espace arrière du bâtiment entre les murs 102, 122 et 106 (**Fig. 76**). Ce puits intérieur à usage exclusif du bâtiment A est un indéniable équipement de confort même si, la plupart de temps, ils sont plutôt installés dans des cours ou des passages (Alexandre-Bidon 1992 : 534).



Fig. 76 – *Le puits 1014. Mire de 1 m. Cliché E. Corfmat© Éveha 2021.*

Il coupe le petit lambeau de mur 122 mais se colle contre le parement ouest de 102. Le creusement du puits est étroit autour du cuvelage. Ce dernier mesure 1,40 m de long, 1,14 m de large et 2,68 m de profondeur. Il est construit en moellons calcaires et silex bruts disposés en quinconce. Les pierres sont liées par du mortier dur avec une charge importante de sable grossier, présent seulement au-dessus du niveau de battement de l'eau. Ce niveau de battement apparaît à 95,46 m NGF de profondeur. Il est marqué par une oxydation importante des blocs de parement sur 40 cm d'épaisseur, le mouvement de l'eau a également partiellement dégradé le mortier à cet endroit. L'entrée d'eau principale est à 2 m de profondeur depuis le point haut du puits soit à 94,531 m NGF (**Fig. 77**). Ce puits était couvert à l'origine d'une margelle composée de six blocs calcaires taillés ancrés à l'aide de pièces métalliques. Le système de puisage était lui aussi probablement ancré à cette margelle par des pièces métalliques. Un des blocs de la margelle avec des traces d'ancrage a été retrouvé dans l'US 1014.05 (**Fig. 218**). La présence de puits (ST 1014 et 1022) dans les parties attenantes aux espaces de vie peut correspondre à un accès à l'eau individualisé pour chaque parcelle ou unité construite.

Fig. 77 – *Coupe du puits 1014. Relevé : E. Corfmat, L. Espinasse. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



À l'extrémité ouest du bâtiment A, un mur de 4 m de long et 40 cm de large, dont l'orientation est légèrement courbe, a été mis au jour (108). Celui-ci est peu fondé et constitué de pierres non taillées de silex de module hétérogène et de TCA. Le liant de ces matériaux est un mortier pulvérulent beige de sable grossier, les joints sont gras et creux. Il semble s'accoler à l'extrémité sud-ouest de l'UM 106. Une nouvelle petit cour de 5,3 m² se dessine ainsi à l'arrière du bâtiment.

Au sud, le bâtiment C disparaît, ouvrant à nouveau le passage direct entre la rue Nationale et le cœur de la zone de fouille. Les murs 104 et 121 sont récupérés puis recouverts par une accumulation de remblais. Cette zone est ainsi remblayée successivement par les US 1155 et 1046. Elles sont peu épaisses mais semblent niveler le terrain puisque leur surface est plane. Ces remblais sont assez hétérogènes et contiennent des matériaux de construction comme des fragments de TCA, des inclusions de mortier ou des cailloux calcaires. Ensuite, la fosse ST 1050 perçant ces niveaux est le témoin de la récupération ultérieure d'une partie de la fondation du mur UM 104. Son creusement est oblong, les parois sont verticales et le fond plat. Elle est comblée avec des matériaux de construction. Enfin, le remblai 1049, couche de mortier de chaux mêlée à du sédiment sablo-argileux gris clair, nivelle à nouveau le secteur (**Fig. 66**). Dans un second temps, un niveau s'apparentant à un reste de sol est installé. Il s'agit de l'US 1048, un niveau de tuiles et de carreaux de terre cuite concassés disposés à plat compris dans un lit de mortier. Il n'est conservé que sur une longueur de 2,50 m et apparaît à 97,072 m NGF. Ce sol pourrait être le premier niveau de circulation de la venelle. Plus à l'est, le comblement final d'une petite fosse à la fonction indéterminée (ST 1037) s'apparente morphologiquement au sol 1048 et pourrait en être la continuité.

La fin de l'Époque moderne (période 6-2) n'apporte que peu de changement à la configuration générale des bâtiments (**Fig. 56**).

Néanmoins, plusieurs lambeaux de niveaux de sols ont été relevés à cette période dans le bâtiment A. Un sol de mortier beige, le fait 1075, apparaît en surface des remblais 1076 et 1077 à 96,65 m NGF à proximité du mur 102. Aucun lien avec les maçonneries n'a malheureusement pu être mis en évidence. En revanche, de l'autre côté du mur 102, le sol plusieurs fois rechargé 1106 apparaît à une altitude similaire et prend appui sur les murs environnants. Un peu au-dessus, une autre séquence de remblai/sol est visible avec l'apport 1070 et le sol de mortier une fois encore très lacunaire 1073 à 96,76 m NGF.

Un autre niveau de sol en mortier sableux blanc très compact et mal conservé, le fait 1130, a été découvert plus à l'est le long du mur 128. Son niveau d'apparition est plus haut à 97,15 m NGF et il surplombe une séquence de remblais divers (1131 à 1133). Ce dernier est contemporain de la maçonnerie 127 qui correspond aux restes d'un étroit refend. Il n'a été vu qu'en coupe (**Fig. 35**) car détruit partiellement par l'une des tranchées de diagnostic (Lallet 2020 : 49).

2.4.5 Les constructions du secteur 2

Sur la moitié ouest du secteur 2, un sol induré en lambeau (ST 2052) est mis en place directement sur le substrat 2078. Ce sol fonctionne avec la porte ouverte dans le mur 201 (EA 2, **Fig. 78**). Celle-ci ne conserve de son état d'origine que trois pierres de piédroit de chaque côté. Elles sont équipées d'une feuillure et d'un ancrage de gond. La porte est large d'1,05 m. Les seuls éléments datant du sol 2052 sont deux tessons datés du XVIIIe siècle. Ces aménagements correspondent à un espace partiellement encavé installé dans la partie orientale du bâtiment médiéval. Son creusement à l'Époque moderne a entraîné la disparition de tous les niveaux antérieurs et le percement de la porte EA 2. Le niveau de circulation est ensuite rehaussé d'une cinquantaine de centimètres par des apports de remblais renfermant du mobilier céramique toujours du XVIIIe siècle (US 2025, 2048 et 2049). Plusieurs petites couches litées de sables et de graviers argileux brunes à grises indurées servent à la mise en œuvre d'un sol au sommet de cette séquence (ST 2024). La nécessaire mise hors d'eau de l'espace explique aisément ces travaux. En cours de fouille, le battement haut de la nappe atteignait le sommet de l'US 2025 (**Fig. 79**).

À l'est du mur 200, la stratigraphie se développe de manière complètement différente puisque l'on se trouve, dans un premier temps, à l'extérieur des bâtiments (période 5-1). Ici, le substrat 2078 porte le sol 2077 constitué de deux niveaux de préparation argileux et d'un niveau de circulation à la cote supérieure de 95,62 m. Deux tessons se rattachant à des productions du XVIe siècle indiquent une mise en œuvre au plus tôt à ce moment. Le sol est rehaussé progressivement pour une mise hors d'eau par divers apports alternant remblais - parfois avec traces d'hydromorphie et toujours une composante argileuse - (2050, 2059, 2060, 2061) et niveaux de circulation compacts et indurés en surface (2042, 2051, 2064, 2066). Le mobilier céramique recueilli renvoie là encore à la fin du XVe siècle et au XVIe siècle (**Fig. 68 et 80**).

Fig. 79 – *Coupes est et ouest du secteur 2. Relevé : E. André, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 78 – *La porte EA2. Mire de 1 m. Cliché E. André © Éveha 2021.*



Fig. 80 – *Détail de la coupe ouest du secteur 2. Mire de 50 cm. Cliché E. André © Éveha 2021.*



Le mur 210 est alors construit (période 5-2). Cet événement est marqué par la tranchée de fondation 2079 qui recoupe nombre des US précédentes au sud. On retrouve la même tranchée côté nord sous les numéros 3045, 3143 et 3151. Le mur vient prendre appui contre l'angle de 200-201 et se développe vers l'est sur 5 m de long pour 0,50 m de large. Il est construit en silex avec quelques rares éléments calcaires, l'appareillage est irrégulier. Il est équipé d'une porte (EA 22) dont il ne subsiste que deux éléments bûchés du piédroit ouest. À l'est, le piédroit est un peu plus lisible avec la présence d'une feuillure, un chanfrein en cavet côté nord et un ancrage de gond. Le seuil a été récupéré lors de l'abandon de la porte. Immédiatement à l'est, le mur 207 forme un retour vers le sud. Il est postérieur au mur 210 mais participe à la même phase de travaux pour dessiner un bâtiment ou une extension de bâtiment adossée au mur 200. Le premier aménagement interne de cette nouvelle construction E est le sol 2041 qui fonctionnait avec le seuil de la porte EA 22. Il est composé de mortier de chaux installé sur un limon argileux à gravier et surmonté d'une fine occupation (US 2040, **Fig. 81**). Elle apparaît à 96,05 m et renferme de nombreux charbons qui ont pu être datés par radiocarbone. Le résultat propose deux intervalles de datation (1494-1602 et 1610-1645) cohérents avec le mobilier ramassé au sein de 2041.

Plus au sud, l'on retrouve une succession de remblais horizontaux (2055, 2057) et de sols d'occupation (2054, 2056, 2058), mais la présence de deux grosses fosses contemporaines empêchent toute connexion stratigraphique avec les couches identifiées plus au nord et exposées plus haut (**Fig. 82**). Elles participent cependant à la même phase de vie de cette partie du site où le rehaussement des terrains répond à la problématique récurrente de remontées intempestives de la nappe. Le sommet de la séquence se trouve à 96,10 m et semble correspondre avec le seuil disparu de EA22 et avec l'occupation 2040. Le mobilier céramique récolté s'inscrit dans des productions des XVI^e^ et XVII^e^ siècles. De même, la datation radiocarbone réalisée sur les charbons issus de ce niveau renvoie aux mêmes périodes (cf. *infra 8 Analyses et datations*).

Fig. 81 – *Le niveau d'occupation 2040. Mire de 50 cm. Cliché E. André © Éveha 2021.*



Puis, une partie du parement sud du mur 210 est repris (210-03) avec un mortier beige rosé tranchant avec celui employé initialement (période 6-1). Une datation C14 pratiquée sur des charbons pris dans ce mortier place ces travaux entre 1661 et 1698 ou entre 1722 et 1814. Toutefois, la chronologie relative et absolue du secteur permet de supprimer le second intervalle de solution. Dans le même mouvement, le parement sud du mur 210 et le parement est du mur 200 sont alors recouverts d'un enduit blanc lissé (200-05, 210-04). Pour ce faire, une petite tranchée est aménagée le long de 200 (ST 2063) et une aire de travail de mortier de chaux se développe sur une partie de la zone (US 2062). Après une recharge visant à compenser un affaissement du terrain (2039), un autre apport de matériaux variés (mortier, argile sableuse, graviers et petits silex) forme le nouveau sol du bâtiment, comme souvent il est couvert de fins niveaux d'occupation (US 2038, 2053).

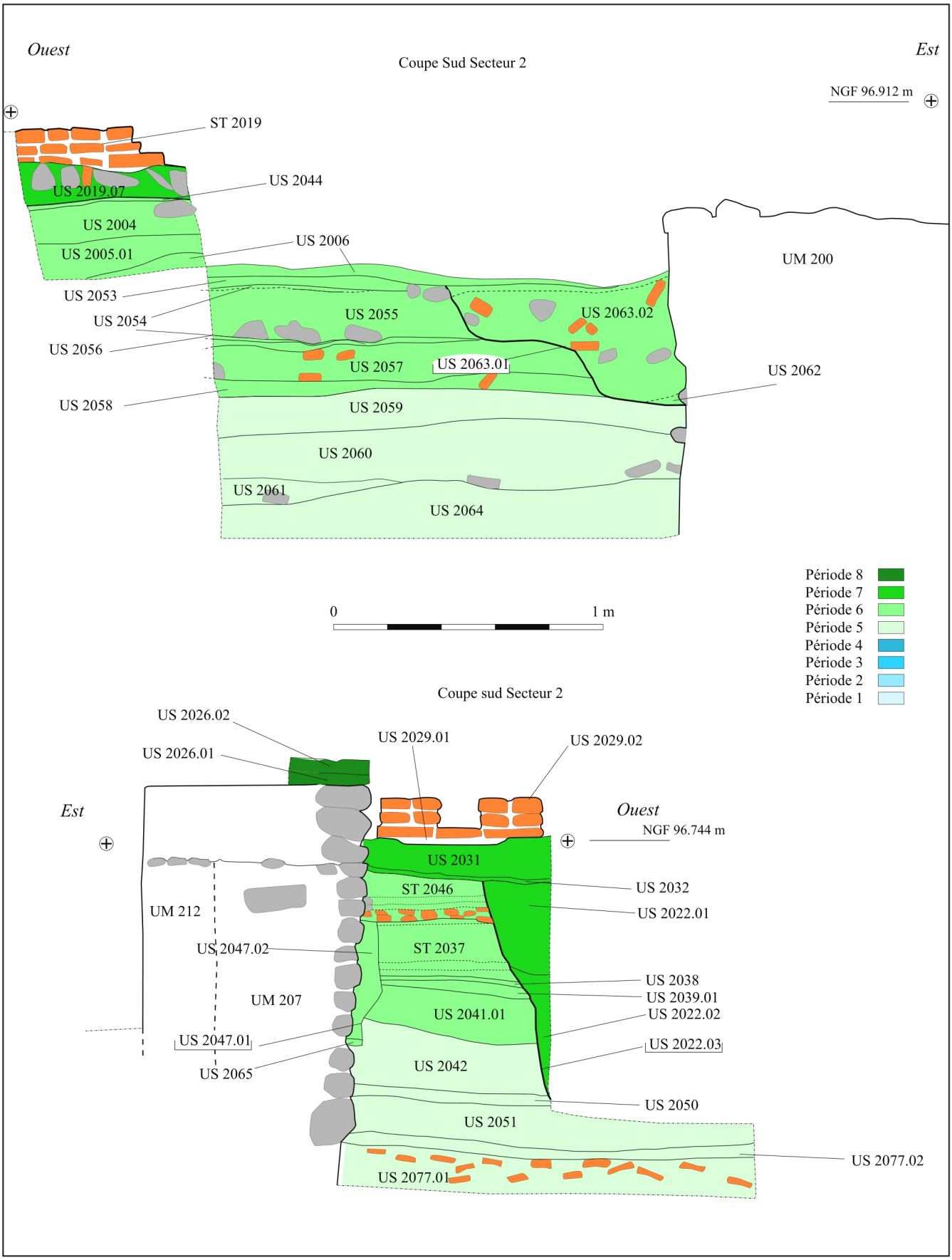
L'empilement des remblais et des niveaux de circulation se poursuit ensuite sur tout cet espace intérieur. Les séquences 2037,2046 au nord et 2006, 2005, 2004, 2043, 2044 au sud remontent la cote d'altitude aux environs de 96,50 m (**Fig. 79**). Cependant, ces sols deviennent incompatibles avec la porte EA22. Celle-ci est alors bouchée et un nouvel accès est probablement créé mais, en l'absence d'indice archéologique, son emplacement et sa morphologie demeurent inconnus (période 6-2). Le mobilier recueilli au sein de ces niveaux consiste en tessons de céramique de la fin du XVI^e^ siècle et du XVII^e^ siècle. Au cours de cette phase, une partie du parement ouest du mur 207 (207-03) est reprise avec un mortier ocre différent du mortier blanc employé ailleurs. Une tranchée étroite est creusée le long de la maçonnerie pour réaliser ces travaux (ST 2047, **Fig. 83**).

Enfin, à partir de l'angle extérieur formé par 210 et 207, se développe un muret courbe (UM 206). Il participe à la définition de l'espace de circulation depuis la rue vers la grande cour intérieure.



Fig. 83 – *Parement est du mur 207. Mire de 50 cm. Cliché : E. André © Éveha 2021.*

Fig. 82 – *Coupes sud du secteur 2. Relevé : E. André, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*



2.4.6 Le développement d'un bâtiment artisanal (secteur 4)

Au-dessus des sols exposés plus haut (Cf. *supra 2-3-4*) prend place un remblai épais de gravier et silex pris dans une matrice limono-argileuse de couleur sombre (US 4040-4051). Il a livré un mobilier céramique varié allant de la seconde moitié du XV^e^ siècle au XVII^e^ siècle. En limite de fouille orientale, ce remblai porte le numéro 4027. Le niveau d'apparition haut oscille entre 95,71 et 95, 77 m (**Fig. 52**).

Sur ces remblais, et donc sans doute au cours du XVII^e^ siècle, un bâtiment rectangulaire est construit (période 6-1). Il est délimité par les murs 400, 406 et 402 (**Fig. 84**). Le dernier mur fermant l'édifice se trouve hors emprise vers l'ouest. La longueur totale de l'édifice est donc inconnue mais elle dépasse 8,78 m pour une largeur hors œuvre de 6,25 m. Les trois murs sont liés et sont construits essentiellement en silex dont le module ne dépasse pas 30 x 20 cm. Quelques pierres calcaires sont également présentes. Les mortiers jaune-beige sont sableux et pulvérulents et les joints sont gras. Le niveau de pose n'a pas été atteint. Les murs 400 et 402 sont larges d'une cinquantaine de centimètres, 406 l'est un peu moins (45 cm). Aucune ouverture n'a été repérée. Ce bâtiment correspond à une construction encore visible sur le cadastre de 1833. Un rectangle figure déjà sur le plan de 1780, mais il est placé plus à l'ouest, il est plus petit et sa nature n'est pas précisée. S'agit-il néanmoins de la même construction mal représentée ou bien est-ce un autre aménagement situé hors emprise ? La question reste en suspens. En revanche, un acte notarié fait bien référence au bâtiment au milieu du XVIII^e^ siècle sous le terme très générique et un peu fourre-tout de « grange » (cf. *infra 3-Étude historique*).



Fig. 84 – *Parement sud du mur 402. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*

L'intérieur du bâtiment se divise en trois espaces distincts (**Fig. 85 et 86**). Le premier occupe l'angle sud-est. Les murs 404-412 et 405 dessinent un rectangle de 5 m² de surface utile. Les murs sont étroits en silex de petit module (15 x 20 cm maximum) liés par un mortier semblable à celui utilisé pour 400, 402 et 406. Les parois internes sont recouvertes d'un enduit de tuileau hydraulique rose orangé, lissé et épais de plus ou moins 1 cm. Ce dernier se poursuit à l'horizontale pour former un sol compact (ST 4016) et compléter cette structure de type cuve. Le sommet de la cuve est manquant, mais les négatifs visibles contre le mur 400 permettent de restituer le volume de la structure qui atteignait au moins 2,8 m³. L'altitude du fond de cuve est à 95,60 m.

Le second espace se développe au contact du premier vers l'ouest. Il s'agit d'une cuve double adossée au mur 404 et délimitée par les murs 403 et 413. Le mur 410 est un refend central. Tous sont construits selon les principes déjà exposés avec notamment le même enduit sur les parois et les sols (4014, 4015) (**Fig. 87**). Ces cuves, de dimensions quasi identiques, occupent respectivement 4,24 m² et 4,38 m². Le sommet des cuves est arasé, mais d'après les marques laissées sur le mur 400, l'on peut estimer à près de 3 m³ au moins la capacité de chacune. Le fond de la cuve est se trouve à 95,47 m et celui de la cuve ouest à 95,50 m, soit une dizaine de centimètres plus bas que la première.

Fig. 85 – *Les murs 400, 403 à 406, 410 et 413. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 86 – *La cuve délimitée par les murs 400, 403, 410 et 412. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 87 – *Détail de l'enduit 4015. Mire de 50 cm. Cliché : E. Corfmat © Éveha 2021.*



Le dernier espace correspond à l'extérieur des cuves et donc à un espace de travail et de circulation pour y accéder. Il dessine un « L » d'au moins 22 m². Les parois externes des cuves portent le même enduit qu'en intérieur. Son niveau d'apparition sur le parement marque aussi celui du sol de limons sableux compactés (4026). Il a livré quelques rares tessons de céramique de la fin du XVIe siècle ou du XVIIe siècle.

La fonction de ces cuves demeure toutefois incertaine. Les analyses physico-chimiques menées sur les enduits afin de tenter de déterminer ce qu'elles ont pu contenir se sont révélées décevantes. En effet, aucune trace de composé organique n'a été décelée (cf. *infra 8 Analyses et datations*). Les hypothèses restent donc ouvertes, mais celle relative à l'artisanat du cuir est la plus probable. Cet artisanat est important à Cloyes au moins dès le XVIe siècle où plusieurs mentions de tanneurs apparaissent (cf. *infra 3-Étude historique*). Dans ce cadre, ces cuves auraient pu servir soit au passage des peaux dans un bain alcalin de chaux ou de cendres, première étape du traitement qui se déroule sur quelques jours, soit au tannage. Cette phase consiste à baigner les peaux avec de la poudre d'écorce de chêne appelée « tan » afin de rendre la matière imputrescible. Ce trempage peut durer plusieurs mois en changeant régulièrement le bain. Dans le cas qui nous intéresse, l'absence de dépôt alcalin sur les parois incite à pencher plutôt pour la seconde proposition. Par ailleurs, la proximité du Loir est un autre élément intéressant puisque de grandes quantités d'eau sont nécessaires au lavage et au traitement des peaux. Le bâtiment pourrait alors correspondre à une partie d'une petite tannerie en activité à partir du XVIIe siècle. Les fosses à chaux retrouvées aux limites des secteurs 3 et 4 sont un élément supplémentaire soutenant cette hypothèse (Cf. *supra 2-4-1 et ci-dessous*).

La fouille archéologique récente de Gennes-Val-de-Loire (49) a mis au jour des tanneries en usage entre le XIVe et le XVIIIe siècle. Un premier état de la fin du Moyen Âge regroupait dans un même bâtiment un petit moulin à tan et trois cuves à tan et, à part en extérieur, trois cuves pour le bain de chaux. Un second état actif entre le XVIe et le XVIIIe siècle rassemblait quatre cuves à chaux dans une petite construction semi-ouverte et plus loin trois cuves de tannage. Ces dernières sont quadrangulaires, de superficie comparable à celle de Cloyes, et également équipées d'enduit en mortier de tuileau (le rapport de cette fouille réalisée en 2019 n'est pas encore achevé, les informations proviennent donc du rapport de diagnostic de A. Vallais et d'une communication de F. Le Roux aux *Journées Archéologiques Régionales des Pays de la Loire 2021*).

Les vestiges de Cloyes ne constituent donc qu'une partie des équipements nécessaires à une tannerie. Il faut d'ailleurs mentionner qu'à quelques dizaines de mètres de la zone de fouille, le long de la petite dérivation du Loir appelée « Rivière des graviers », un moulin existait au moins dès la fin du XVIIIe siècle et plusieurs mentions du XIXe siècle indiquent qu'il s'agit d'un moulin à tan (**Fig. 88**). Il est en outre cité dans le roman *La Terre* d'Émile Zola qui s'inspire de Cloyes et de ses environs pour son livre : « en amont [du pont] il y avait un moulin à tan au tic-tac sonore » (Zola, 1895, p.164). Il est possible que ce moulin ait servi à l'approvisionnement en tan de la petite unité artisanale identifiée. D'autres aménagements connexes doivent également se situer hors emprise à l'ouest sous l'actuel parking.



Fig. 88 – *L'écluse de la « Rivière des graviers » au niveau de l'ancien moulin à tan. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*

À l'extérieur du bâtiment à l'est, plusieurs sols se succèdent. Le plus ancien est un sol de cailloutis compacté (ST 4055). Le remblai rapporté 4039 rehausse le secteur, il a livré quelques tessons de céramique datés de la fin du XVIe siècle ou du XVIIe siècle. Puis, un nouveau sol de cailloutis et de TCA fragmentée (ST 4038) est mis en œuvre. Il est recoupé par une vaste fosse ayant servi d'aire de préparation de chaux (ST 4037). Elle est sans doute à mettre en lien avec l'activité de tannerie au même titre que la structure 3126. Néanmoins, la tranchée de fondation étroite du mur de parcelle 308 lui est postérieure. Ce dernier s'appuie sur l'angle nord-est du bâtiment artisanal et suit la limite parcellaire bien lisible sur les plans anciens déjà évoquée (**Fig. 121**) et avec le mur 113.

Enfin, d'autres indices présents sur les secteurs 1 et 3 renvoient indirectement à l'artisanat des peaux. Ainsi, de nombreux restes osseux liés à l'extraction de « l'huile de pied de bœuf » utile au traitement des peaux ont été retrouvés. L'essentiel des déchets provient de niveaux se rattachant à la période 5. Ils se trouvent au sein de différents remblais situés principalement dans les espaces extérieurs du secteur 3 et dans le comblement de la cave du secteur 1 (Cf. *5-2 Étude archéozoologique*, **Fig. 178 et 179**).

2.4.7 Bilan des périodes 5 et 6

De nombreux réaménagements ont lieu au cours de cette longue échelle de temps même s'il n'est pas toujours aisé de saisir le détail de la chronologie absolue. Néanmoins, plusieurs grandes lignes permettent de saisir l'évolution globale de la zone de fouille.

Tout d'abord, un incendie renseigne partiellement les modes de construction de la période précédente. Si les fondations et au moins une partie des élévations sont en pierre, la mise en œuvre de murs en matériaux périssables est attestée grâce aux indices retrouvés dans les couches d'incendie (charbon de bois provenant de clayonnage, torchis rubéfié, clous de menuiserie).

Cet incendie tient lieu de séparation avec la période 4, mais il ne constitue pas pour autant une rupture puisque ce qui suit s'inscrit dans la continuité de la trame urbaine préexistante. Ainsi, au moins trois phases de reconstruction et de remodelage du bâti sont mises en œuvre. La première est marquée par l'ajout du bâtiment M mitoyen du bâtiment A côté nord. Il peut également s'agir d'une simple extension de ce dernier. Rapidement, ces deux espaces sont cependant réunis et une cave est creusée. Elle est maçonnée sur ses quatre faces avec, en plus, un poteau porteur à chaque angle. Enfin, dans un troisième temps, de probables problèmes de remontées d'eau conduisent à l'abandon de la cave et à son comblement. Les vestiges d'un sol de carreaux de pavage sont à associer à cette phase. Au sud, le bâtiment C est supprimé, ce qui ouvre à nouveau un accès direct entre la rue Nationale et les espaces de cour du secteur 3. Au nord, en revanche, la maison F fait son apparition dans la seconde moitié de l'Époque moderne. En outre, plusieurs puits privés font leur apparition immédiatement à l'arrière des constructions en front de rue dans de petites cours closes ou dans des pièces annexes.

Dans cette grande cour, de multiples apports de matériaux remontent progressivement le niveau des terrains avec, à chaque fois, la mise en place de sols souvent rechargés plusieurs fois. Les remblais employés renferment peu de mobilier datant, mais le rejet de restes fauniques ont en revanche permis de mettre en évidence l'existence d'un artisanat d'extraction d'huile de pied de bœuf en lien avec un artisanat peaussier à proximité du site. Les sols correspondent soit à une simple surface de terre battue, soit à des épandages de chaux possiblement issus de l'activité de tannerie voisine. Il existe *a minima* trois grandes phases de rehaussement de la cour qui voient aussi l'installation (période 5) puis l'abandon (période 6) d'un puits en position centrale. Cette cour, bien que commune entre plusieurs propriétaires (Cf. *infra, 3 Étude historique*), est scindée en deux par un long mur percé d'une porte. Ce mur sert d'appui à un bâtiment installé en limite nord.

Complètement à l'ouest de l'emprise, se trouve une partie de la tannerie à proprement parler. Il s'agit d'un bâtiment équipé de trois cuves qui a pu servir à la phase de tannage de la chaîne opératoire du travail des peaux. Quelques fosses à chaux sont sans doute aussi à rattacher à cette activité qui semble disparaître dans le courant du XVIIIe siècle.

Sur le secteur 2, le bâti D change également avec la création d'une cave qui paraît connaître des épisodes d'inondation car son sol est remonté plusieurs fois. À côté, le bâtiment E est créé puis remanié avec une alternance de remblais et de sols d'occupation et des reprises de maçonnerie.

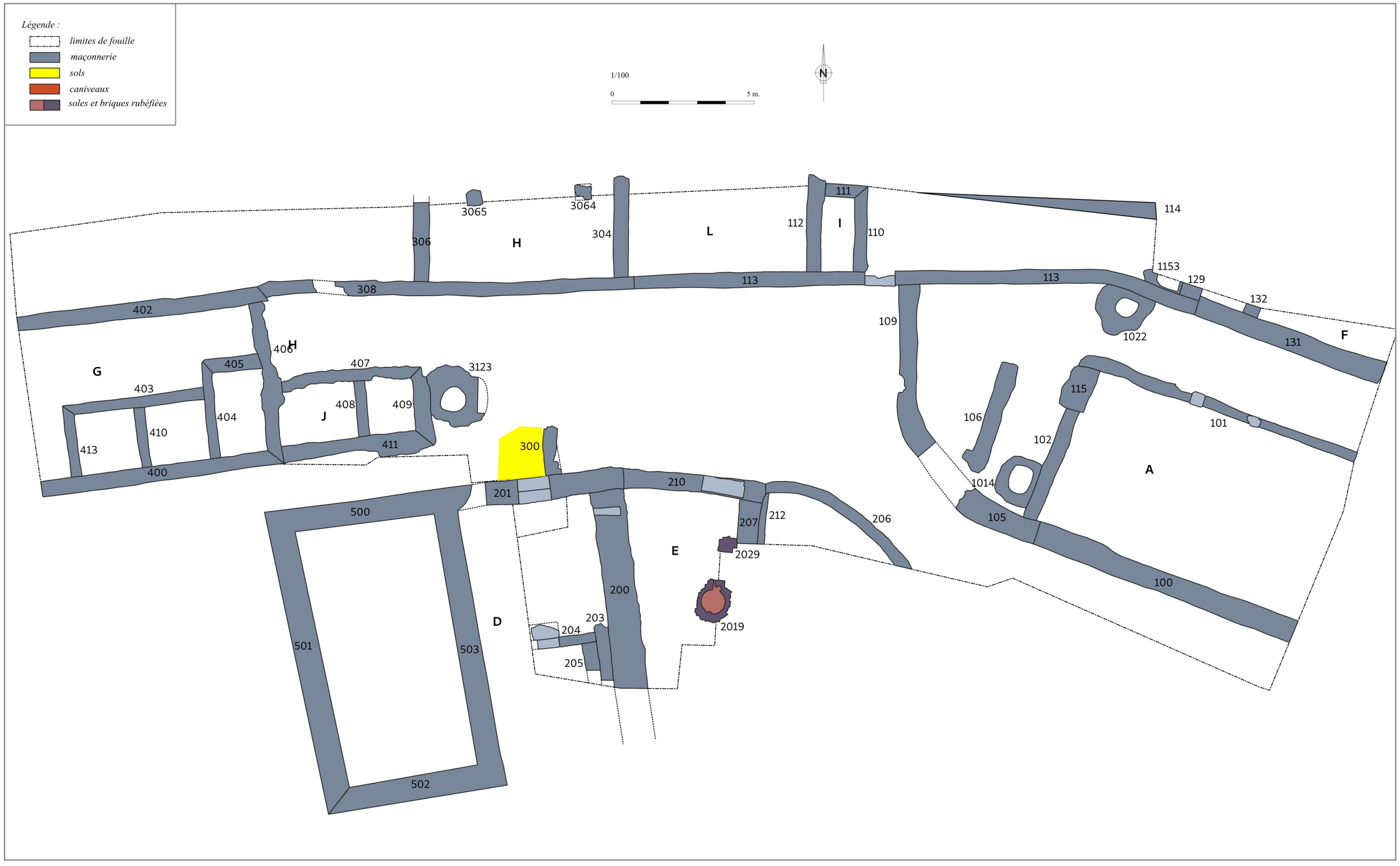
154

À la fin de l'Époque moderne, la photographie de l'agencement des terrains explorés est alors très proche de la configuration du début du XXIe siècle, même si la destination des bâtiments continue à évoluer. Plusieurs documents notariés nous renseignent, par ailleurs, sur l'agencement et la fonction des divers espaces et même s'il n'est pas toujours aisé de suivre le cheminement descriptif, l'on retrouve les principaux éléments vus en fouille. En 1756 est ainsi décrit un bâtiment sur rue avec une « boutique » suivi de deux petits « cabinets », d'une pièce à cheminée et une autre sans (bâtiment A-M), une petite cour arrière avec un puits, une ruelle menant de la rue à une grande cour où se trouve une « grange » avec cave (bâtiment D) et une écurie (bâtiment E ?), une autre « grange » (bâtiment G) au fond de la cour longée par une ruelle menant à un jardin en bord de Loir (Cf. *3 Étude historique*).

2.5 Les mutations du XIXe siècle (période 7)

Au cours de cette période, le bâti gagne progressivement sur les espaces de cour mais, en dépit de travaux parfois importants, la structuration générale reste largement inchangée (**Fig. 89**).

Fig. 89 – *Plan des vestiges de la période 7. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



2.5.1 Les bâtiments A et F

Au nord, dans le sondage 1, un nouveau puits (ST 1153) fait son apparition dans la cour située à l'arrière du bâtiment F. Il est accolé dans l'angle des UM 113 et 129 (**Fig. 90**). Il présente un arrondi à l'ouest et est mis en œuvre avec des moellons de silex et calcaire liés à du mortier sableux à la granulométrie moyenne à fine de couleur jaune clair. Le cuvelage intérieur est en mortier lissé comme pour le puits 1022. Il n'a pas pu être fouillé en raison de sa position en limite de fouille. Il confirme la présence de nombreux puits domestiques à Cloyes à partir de la seconde moitié de l'Époque moderne. Plusieurs d'entre eux apparaissent sur le plan de la ville de 1780 (**Fig. 120, 121 et 237**).

Fig. 90 – *Le puits 1153, mire de 50 cm. Cliché : Q. Lorin-Dardaillon© Éveha 2021.*



La période 7 est aussi marquée par l'agrandissement du bâtiment A. En effet, au sud, le mur 100 se colle à la fondation de l'UM 128 et élargit le bâtiment (**Fig. 35 et 91**). Les parements sont constitués de pierres non taillées de silex jointes par du mortier beige orangé avec des nodules de chaux. Le blocage est homogène, composé de petits blocs de silex grossièrement équarris joints par du mortier similaire au parement. Le tout mesure 7,70 m de long et 60 cm de large, et une large tranchée de fondation (ST 1145) recoupe de nombreux niveaux antérieurs côté sud. Il est vraisemblablement édifié lors du réalignement des façades réalisé lors de l'élargissement de la rue Nationale entre 1844 et 1847. Divers documents indiquent d'importants travaux à cette occasion et la maison est dite « en partie reconstruite » (Cf. *infra 3 Étude historique*). *A minima*, les façades sont démolies et rebâties en retrait de leur position initiale (**Fig. 135**), mais d'autres modifications ont pu aussi être effectuées à ce moment. En 1840 et 1881, deux inventaires après décès indiquent que le rez-de-chaussée est occupé principalement par « une grande salle de café et de billard » et par « une salle à manger et cuisine » (Cf. *infra 3 Étude historique*).

Par ailleurs, l'UM 105 prolonge l'extrémité ouest de l'UM 100. C'est un mur orienté est-ouest fondé profondément. Il est appareillé irrégulièrement avec quelques pierres de silex, de calcaire et de la TCA. La fondation vient se poser sur les alluvions du Loir (US 1094). Ce mur est probablement construit en tranchée pleine. Le liant est du mortier de sable grossier avec de rares nodules de chaux de couleur ocre jaune. Les joints sont gras et beurrés. De même largeur que l'UM 100, il est long de 2,25 m et servait sans doute d'appui au mur courbe 109 qui agrandit la petite cour à l'arrière du bâtiment A. La jonction entre les deux est manquante en raison d'une reprise récente. Cet aménagement est consécutif de l'échange de terrain de 1845 (Cf. *Annexe 2 de l'Étude documentaire*) et remplace le mur 108 qui disparaît. Le mur 109 est peu fondé et construit avec des blocs de silex et de calcaire de module hétérogène. Le liant est constitué de mortier orangé au sable grossier. Il condamne également le caniveau 1020 (**Fig. 92**). En revanche, le mur 106 semble subsister, puisque aucune récupération n'a été identifiée. Il marque le pignon ouest du bâtiment A.

L'aménagement intérieur est matérialisé par les restes de sols de carreaux de pavage (1006, 1067 et 1122) qui se développent entre les murs 101 et 128. Au nord-ouest du bâtiment, le sol 1067 est construit en tomettes de 15 cm de côté pour 2,5 cm d'épaisseur posées sur un lit de mortier jaune beige. Un deuxième sol (ST1006) se trouvant à l'extrémité est de l'emprise du sondage 3 est constitué de carreaux de terre cuite posés sur un lit de mortier gris. Il apparaît à 97,024m NGF, légèrement plus haut que ST 1067, même s'il peut s'agir d'un seul et même aménagement (**Fig. 29**). Le sol 1122 qui se suit le long de la coupe est du sondage 2 et équivalent aux deux précédents. Ils fonctionnent avec des vestiges de maçonneries correspondant à de probables cloisonnements. L'UM 127 est toujours présente et la nouvelle cloison 103 perpendiculaire au mur 128 se suit sur quelques dizaines de centimètres (**Fig. 91**).

Fig. 91 – *Les murs 100 et 128 et la cloison 103, mire de 1 m.*
Cliché : G. Demeure© Éveha 2021.



Fig. 92 – *Les murs 109,106, 113 et le caniveau 1020. Mire de 1 m.*
Cliché : Q. Lorin-Dardaillon© Éveha 2021.



2.5.2 Le secteur 2

Pour le secteur 2, dans le bâtiment D, un nouvel apport de sables brun orangé à rouge forment un sol rechargé plusieurs fois (ST 2010). Ce sol correspond à l'altitude d'apparition de l'enduit blanc lissé 200-05/201-04 qui couvre les parements intérieurs des murs 200 et 201 sur les 80 cm supérieurs. De plus, la porte EA 2 est munie d'un nouveau seuil en pierre, d'un court escalier de deux marches et les piédroits sont en partie repris en briques pressées industrielles (**Fig. 93**). Enfin, une fine couche d'occupation noire (US 2009) recouvre le sol. Elle a livré de nombreux tessons de bouteille de vin du XIXe ou du début du XXe siècle. Probablement dans le même mouvement, un étroit soupirail est installé dans le mur 200 (EA 11). Il n'en reste que le glacis à l'inclinaison très prononcée vers l'ouest (**Fig. 94**).

Puis, l'espace intérieur est une nouvelle fois profondément modifié. Suite aux remblais 2007-2008, un plancher est installé ; deux trous de boulin en sont les témoins dans le mur 201. Au sud, l'ensemble des nouveaux murets 203-204 définit un petit espace auquel on accède par un escalier en belles pierres calcaires (EA 1). Au bas de celui-ci se développe un sol en carreaux de pavage (ST 2003). Une banquette (UM 205) est placée contre le mur 203 (**Fig. 95**). Elle est recouverte d'un dépôt limoneux noir et charbonneux (US 2002).

Fig. 93 – *Le second état de la porte EA 2. Mire de 50 cm.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



Fig. 94 – *Le soupirail EA 11. Mire de 50 cm.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



Au nord, le seuil de la porte EA 2 est une nouvelle et dernière fois rehaussé pour correspondre à l'altitude du plancher (**Fig. 96**). Ces espaces sont qualifiés de « cave » ou de « cellier » dans les documents notariés du XIXe siècle.

Le bâtiment oriental (E) connaît également des modifications importantes. Tout d'abord, une imposante fosse (ST 2022) vient recouper la majeure partie de la stratigraphie. Elle n'a pas été perçue dans son intégralité en raison des bermes de sécurité, de la présence d'un autre creusement plus récent et de la tranchée de diagnostic (**Fig. 97**). Néanmoins, elle se développe sur 2,75 m de large pour 1,10 m de profondeur. La paroi nord est verticale. Au sud, elle est évasée avant de se verticaliser. Le fond est plat. La fonction de cette fosse est indéterminée mais il ne semble pas s'agir d'une fosse dépotoir, le mobilier étant trop rare. Elle a pu servir à la récupération d'un élément indéterminé. Puis, elle est comblée rapidement par deux remblais sablo-argileux qui ont livré quelques tessons faïencés du XIXe siècle. Un beau sol de mortier de chaux rosé est alors mis en place sur une préparation de argilo-sableuse (ST 2021).

Fig. 95 – *Les murs 203 à 205, l'escalier EA1 et la pavage 2003. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 96 – *Le parement sud du mur 201. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Il est associé physiquement à une cloison de mortier (2020) marquant la limite sud d'un four (ST 2019). Ce dernier entaille légèrement les couches précédentes et comporte plusieurs niveaux de préparation et de fondation destinés à assurer une bonne stabilité à l'ensemble. L'US 2019-07 est un apport de silex décimétriques pris dans une matrice argileuse et épais d'une vingtaine de centimètres. Il sert d'assise à une première épaisseur de briques de module 22,5 x 10,5 cm (2019-06). Au-dessus, l'US 2019-05 est un fin lit de gravier surmonté d'une argile grise compacte (2019-04). Cette même argile est employée comme liant dans la construction du four à proprement parler. La sole est en tommettes carrées de 13,5 cm de côté. De dimension modeste, elle se développe sur 0,80 m de diamètre (**Fig. 98**). Elle s'ouvre au nord sur une courte bouche de 0,33 m de long employant les mêmes matériaux. Toutes les tommettes portent d'importantes traces de chauffe. Les parois de la chambre de chauffe ne sont conservées que sur deux assises de briques au maximum. Une couche cendreuse et charbonneuse noire (2019-01) marque les dernières utilisations du four. Le diamètre hors œuvre atteint 1,42 m. La zone de travail à l'avant de la bouche est équipée d'un solide sol de mortier rose (2033) sur lequel on retrouve un niveau charbonneux compact (US 2032) lié à l'utilisation du four.

Un second four est ajouté, semble-t-il, assez rapidement vis-à-vis du premier. La zone de travail est rehaussée par le remblai d'argile fine 2031 et le nouveau four 2029 est mis en œuvre. Il est beaucoup moins bien conservé que le premier car la grande structure contemporaine 2023 le recoupe largement,

Fig. 97 – *La structure 2022 et le four 2019. Mire de 1 m.*
Cliché : E. André © Éveha 2021.



Fig. 98 – *Détail du four 2019. Mire de 30 cm.*
Cliché : E. André © Éveha 2021.



mais il occupait l'espace dans l'angle des murs 207 et 210. Il utilise les mêmes matériaux que le four 2019 mais il ne subsiste qu'une partie des niveaux de préparation (2029-01) et une portion de la bouche sur quatre assises (2029-02). Cette dernière n'est large que de 0,16 m contre 0,25 m pour le four précédent. Le niveau de cendres compactées 2030 est le témoin de l'utilisation concomitante des deux fours (**Fig. 99**). La morphologie des fours renvoie à une probable fonction de four à pain et le bâtiment est qualifié de « boutique » en 1833. Pourrait-il s'agir d'une boulangerie ? Les faibles dimensions des fours apportent toutefois un bémol à cette hypothèse.

Pour finir, immédiatement à l'est du bâtiment E, un petit triangle de terrain (peut-être à l'emplacement du mur 206) est utilisé en fosse à fumier avant l'échange de terrain de 1845 mis en lumière par l'étude documentaire (**Fig. 100**). Après cet échange, la zone a dû être purgée car, au sud du mur, se trouve un niveau de cailloutis de rivière (ST 2014) recouvert par les remblais 2013 et 2012. Le premier a livré du mobilier en verre et en céramique du XIXe siècle et du début du XXe siècle.

Fig. 99 – *Les fours 2019 et 2029.*
Mire de 50 cm. Cliché : E. André © Éveha 2021.



Fig. 100 – *Les murs 206, 208 et 209. Mire de 1 m.*
Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.



2.5.3 La cour centrale et le fond de parcelle

Sur le secteur 3, au nord du mur de parcelle 113/308 et au sommet des remblais de la période précédente, prend place une nouvelle construction (H) adossée au bâtiment L. Un nouveau mur 306 large de 50 cm et équipé d'une porte dont il ne subsiste que le seuil (EA 18) en marque la limite ouest. Il se développe en partie hors emprise vers le nord et deux petits niveaux d'occupation (3097 et 3100) sont en lien avec une première phase d'occupation (**Fig. 101 et 102**). Les remblais 3098 et 3099 forment ensuite une mise à l'horizontale de l'intérieur. Deux bases de piliers y prennent place (3064 et 3065). Ils doivent participer au soutien de la toiture et se trouvent très probablement sur l'axe central du bâtiment. L'édifice ne figure pas sur le cadastre napoléonien où seul le bâtiment L apparaît. En revanche, les deux sont désignés au milieu du XIXe siècle comme « magasin de fer » dans les actes notariés. Les superficies sont inconnues mais les deux ont des longueurs intérieures approchantes (6,67 m pour le bâti H et 6,22 pour le bâti H). Un petit ajout est aussi réalisé à l'est du mur 112. Il s'agit d'un bâti peu fondé (UM 110 et 111) et peu étendu (3,30 m²) donnant sur une cour.

Fig. 101 – *Coupe nord des sondages 1, 8, 9 et 10. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval, E. Corfmat, D. Schmit, R. Bocquart, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

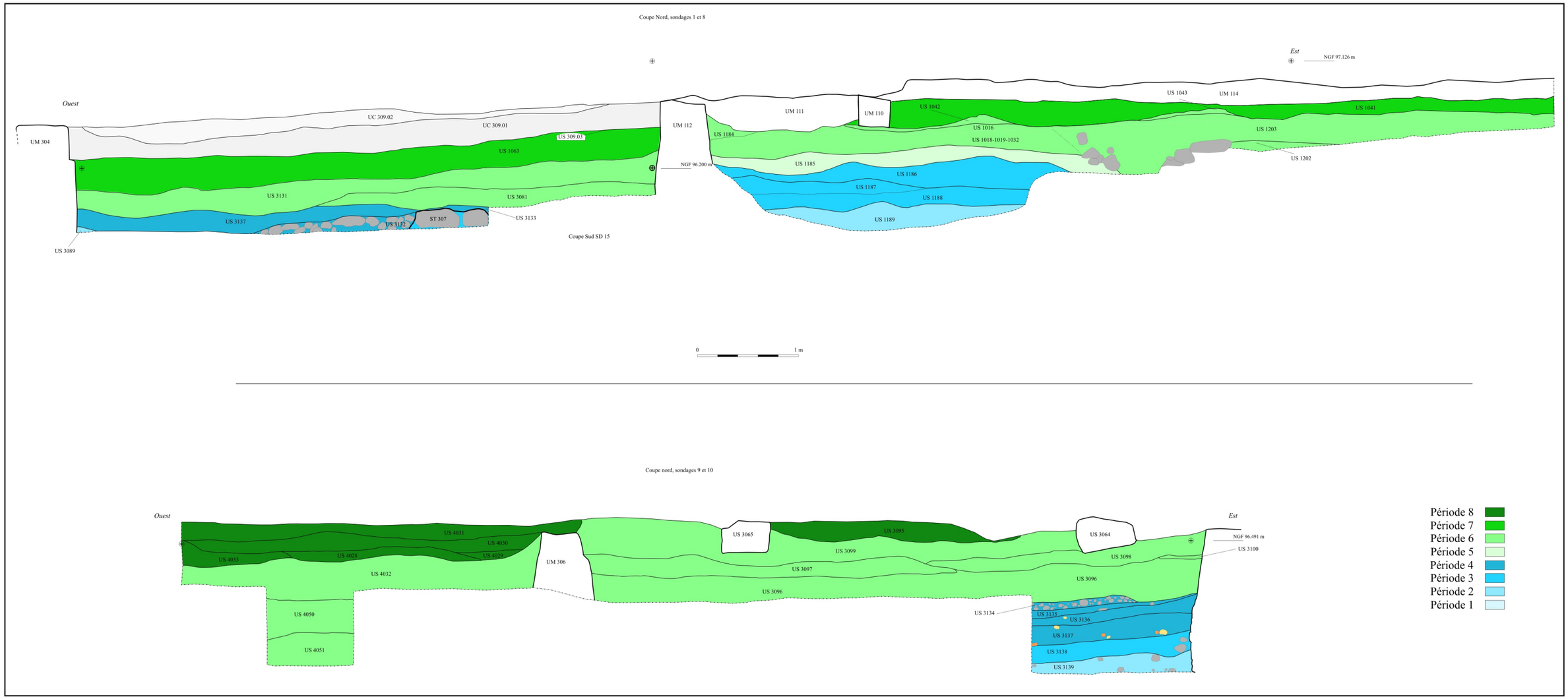


Fig. 102 – *Détail de la coupe au sein du sondage 9. Mire de 1 m. Cliché : R. Bocquart © Éveha 2021.*



Dans la grande cour centrale, plusieurs structures sont mises en place. Un muret (ST 300) perpendiculaire au mur 201 est ainsi construit. Il ne mesure que 1,75 m de long et semble lié à la dernière phase d'utilisation de la porte EA 2 (**Fig. 103**). Le tout fonctionne avec un sol de mortier de chaux de couleur blanche (ST 3003). Il est scellé par un nouveau niveau de circulation concrétisé par un épandage de fragments de tuiles. On retrouve un sol similaire entre les sondages 7 et 13 sous le numéro 3010.

Fig. 103 – *Le mur 300. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Plus à l'est, un autre vestige de sol (ST 3084) a été vu. Cette fois-ci, c'est un assemblage de mortier orangé et de gravier renfermant des tessons de céramique se rattachant à des productions du XIXe siècle.

L'accès à cette grande cour se fait toujours par le passage au sud du bâtiment A. Cette venelle dessert ainsi toutes les constructions installées autour de la cour et rejoint le bord de Loir.

Le secteur 4 connaît d'importantes mutations au cours de cette phase. Les cuves du bâtiment artisanal ne sont plus en activité. L'US 4022 de mortier délité et d'enduit fragmenté présent sur le fond des cuves indique le délabrement progressif des cuves. Cette couche renferme un liard de France de 1655, mais il s'agit d'une monnaie ayant pu circuler longtemps puisqu'elle est encore employée en petite monnaie au début du XIXe siècle avant d'être démonétisée en 1856. Les cuves sont finalement comblées par l'apport de divers matériaux renfermant quelques tessons du XIXe siècle : US 4020, 4021 et 4023 (**Fig. 52**). La construction est cependant qualifiée de « cuverie » dans un document du 1845 (Cf. *3 Étude historique*). Sont-elles encore visibles à ce moment, y en a-t-il d'autres dans la partie de bâtiment située hors emprise

ou est-ce seulement le souvenir de l'ancienne fonction qui perdure ? Il est délicat de trancher. Toujours est-il que l'organisation interne du bâtiment est ensuite revue. Un étroit mur de cloison (401) est installé entre 400 et 402 sur les remblais précédents (**Fig. 104**). Il n'est large que de 25 cm et délimite une pièce de 27,8 m² à l'est. De ce côté, le sol est constitué d'argile limoneuse brune et de silex (US 4019). Ce niveau achève également le comblement des cuves. La superficie totale de l'espace ouest est inconnue mais elle est d'au moins 12 m². Le sol y est plus soigné puisqu'il est constitué de gros galets de silex et de petites dalles calcaires tendres installés sur une préparation limono-sableuse (ST 4013). Une recharge de cailloux et de gravillons vient rattraper le pendage marqué du sol vers le nord (US 4012). Le sol est ensuite rehaussé par des apports plutôt sableux de couleur claire (4010 et 4011). Ces niveaux sont percés par une petite fosse ovale (ST 4002, **Fig. 105**) à la fonction indéterminée. Le tout est recouvert par une occupation brune de quelques centimètres d'épaisseur (US 4009). Les éléments mobiliers les plus récents se rapportent aux XIXe et XXe siècles.

Fig. 104 – *Le mur 401 et le sol 4013. Mire de 1 m.*
Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.



Le même document notarié nous informe en revanche qu'à l'est de la « cuverie » se trouve une fosse à fumier. Elle est délimitée à l'est par une série de 25 piquets en bois qui devait former une petite palissade orientée grosso-modo nord-sud (ST 4034). Cette palissade paraît avoir connu au moins deux états avec un alignement de piquets légèrement plus oriental que l'autre (**Fig. 106**). Elle se développe sur 2,10 m de long mais il manque les deux extrémités en raison des constructions plus récentes et de la tranchée de diagnostic. Cependant, d'après l'archive, la fosse occupait un espace de 2,17 m de large d'est en ouest et 4,43 m de long du nord au sud, soit l'espace inscrit entre les murs 308, 406 et 411 et la série de piquets. Le moment de sa mise en œuvre demeure incertain. Les datations radiocarbones menées sur deux piquets indiquent en effet une coupe des bois entre la fin du XVIIIe siècle et le début du XIXe siècle (la fosse disparaissant très certainement après l'échange de terrain, les intervalles de solution plus récents ont pu être supprimés). Les piquets sont implantés dans un niveau argilo-sableux gris-verdâtre à la surface indurée que l'on ne retrouve pas à l'est de la palissade (US 4045 et 4042).

Après le milieu du XIXe siècle, elle laisse la place à une petite construction fruste rectangulaire composée de deux petites cellules. Elle est adossée à la « cuverie » côté est. Les murs 407, 409 et 411 la délimitent tandis que le mur 408 forme un refend (**Fig. 107**). Le bâtiment mesure 5 m sur 2,85 m avec une cellule est de 3 m² et une autre un peu plus grande de 5,5 m² à l'ouest. Les murs sont tous en silex de divers modules liés avec un mortier ocre jaune riche en sable et gravier peu solide. En revanche, les maçonneries 407 et 408 sont relativement peu larges (35 à 40 cm) alors que les murs 409 et 411 atteignent 55 à 60 cm. Leur statut de limite parcellaire à ce moment côté sud explique sans doute ce fait. La fonction de ce petit édicule reste indéterminée. Il n'y a pas d'accès identifié, un fin sol de mortier blanc équipe l'espace ouest, il n'en est rien à l'est. Le puits ou puisard 3123 est installé à la même époque contre le parement extérieur de 409 (**Fig. 108**). Cette dernière structure n'a pas été fouillée, mais le sommet de son comblement est intervenu après le début du XXe siècle d'après les mobiliers vus en surface.

Les niveaux d'abandon de ce petit bâtiment à l'usage possible de stockage sont marqués par des apports hétérogènes et organiques (US 4041 et 4044) avec du mobilier varié daté du XIXe siècle (semelles, faïences, verre à vitre, briques et tuiles etc).

Fig. 105 – *Plan et coupe de la fosse 4002. Relevé : D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021.*

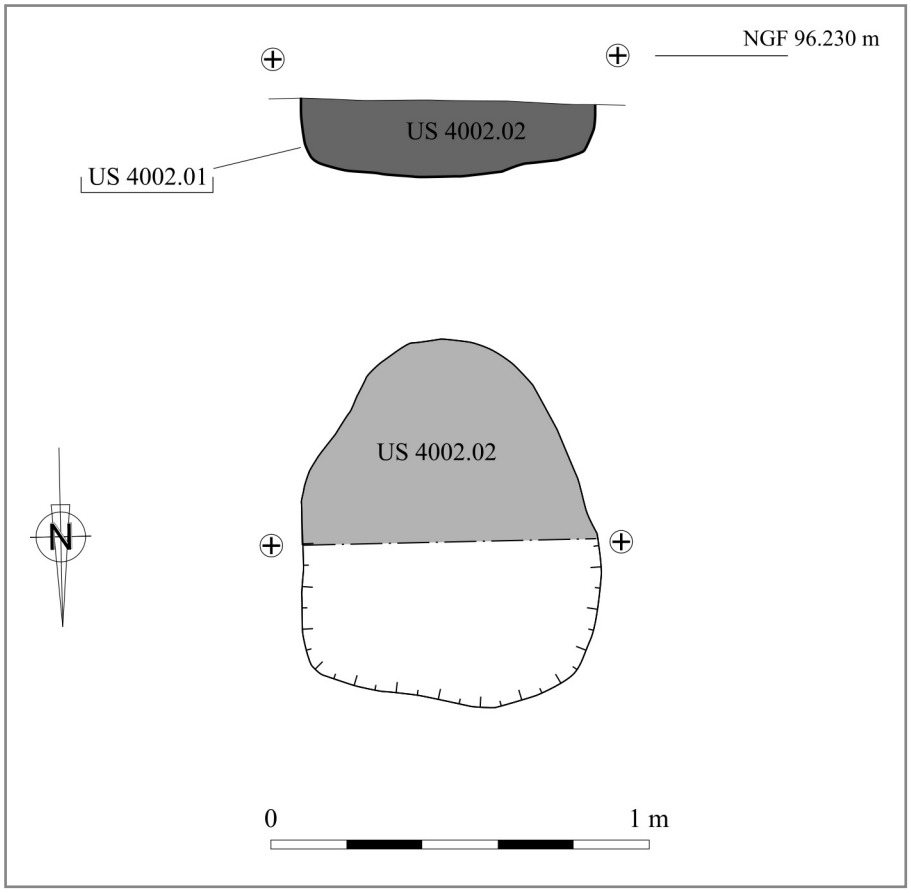


Fig. 106 – *La palissade 4034. Mire de 50 cm. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.*



Au nord des murs 308 et 402, la stratigraphie se développe plus simplement avec un ensemble de deux niveaux de limons argileux gris peu nuancés (4050 et 4032). L'interface entre les deux est simplement marquée par une fine lentille à inclusions de mortier 4052). Les éléments mobiliers renvoient au XIXe siècle. Au-dessus, un remblai d'abandon renferme d'ailleurs de la céramique de cette époque (US 4025).

Fig. 107 – *Les murs 407 à 409 et 411. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



Fig. 108 – *La structure 3123. Mire de 1 m. Cliché : T. Vernat © Éveha 2021.*



2.5.4 Bilan de la période 7

L'ensemble du site connaît diverses modifications, notamment dues aux travaux d'alignement de la rue Nationale et à des échanges de portions de terrain à la fin de la première moitié du XIXe siècle. De nouveaux bâtiments font aussi leur apparition en partie nord. Néanmoins, au-delà de ces évolutions morphologiques, la fonction des lieux évolue et diverses activités commerciales et artisanales prennent place : café en front de rue, « boutique » avec deux fours sur le secteur sud et « marchand de fer » au nord et à l'ouest. La venelle menant de la rue Nationale aux rives du Loir en passant par la cour centrale existe toujours.

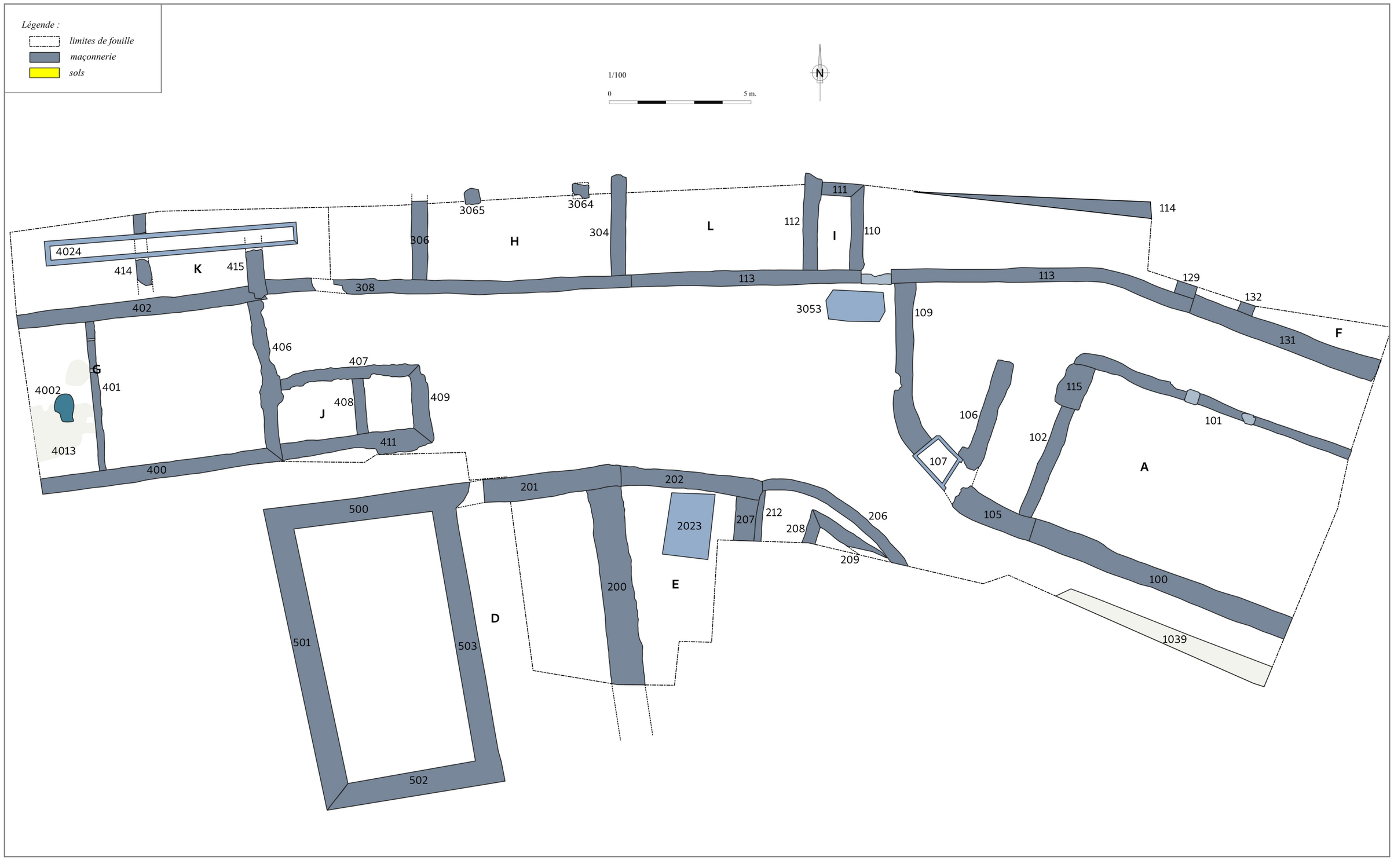
Les tanneries ont disparu de l'emprise fouillée depuis la période précédente, mais cet artisanat trouve un prolongement non loin de là avec l'imposante tannerie industrielle installée de l'autre côté du Loir (**Fig. 5**) et le moulin à tan (**Fig. 126**) qui poursuit son activité jusqu'au début du XXe siècle.

L'édifice médiéval situé au sud dépend alors de l'auberge du Dauphin et sert semble-t-il d'écurie.

2.6 L'époque contemporaine (période 8 : XX^e et XXI^e siècles)

Peu de changements affectent la période 8. L'emplacement du bâtiment en front de rue conserve la même implantation. La permanence de l'organisation du parcellaire jusqu'à nos jours est confirmée (Fig. 109).

Fig. 109 – *Plan des vestiges de la période 8. DAO G. : Rousset © Éveha 2021.*



Les murs qui constituent le bâtiment A n'ont pas été modifiés à cette période. Un ajout anecdotique en partie sud-ouest du bâtiment a été découvert, l'UM 107 (**Fig. 110**). Il s'agit d'une structure maçonnée rectangulaire en parpaing agencée avec du ciment gris s'installant entre les murs 105 et 109. Cet élément vient perturber la relation stratigraphique entre ces deux murs. Il est comblé par l'US 1111, couche sableuse jaune clair très meuble contenant des matériaux de construction tels que du mortier, des fragments de pierres calcaires et des morceaux de TCA. La fonction de cette maçonnerie récente est inconnue.

Fig. 110 – *La structure 107. Mire de 1 m.*
Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.



Au sud-est de l'emprise, l'installation d'une canalisation d'eau pluviale en PVC (ST 1039) perturbe tous les niveaux inférieurs. Par ailleurs, les puits 1014, 1022 et 1153 sont abandonnés et comblés au XX^e siècle. Ils ne sont donc plus utilisés pour le puisage de l'eau, des installations d'approvisionnement en eau courante ayant été probablement mises en œuvre.

Un seul sol est conservé pour cette dernière période : il s'agit du sol pavé (ST 1033) apparaissant au sud de l'emprise. Il est conservé sur environ 3,10 m de long. Il correspond au reste de l'aménagement de la venelle d'accès au sud de la parcelle (**Fig. 111**).

Fig. 111 – *Le sol de pavé 1033. Mire de 20 cm.*
Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021.



Sur le secteur 2, la partie encavée du bâti ouest est abandonnée. Plusieurs couches de démolition viennent sceller le secteur et le soupirail est bouché. Les US 2000, 2001 et 2011 sont constituées de résidus de mortier sableux brun-beige à jaune renfermant des silex, des éléments calcaires et du mobilier archéologique du XIXe siècle en petite quantité (céramique, verre, fer). La partie sommitale de cette démolition correspond aux travaux entrepris peu avant le démarrage de l'opération archéologique (**Fig. 79 et 112**).

Fig. 112 – *Vue d'ensemble du secteur 2. Mire de 1 m.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



À l'est, les fours sont également abandonnés et en partie détruits, notamment le four 2029. La couche 2028, riche en briques, témoigne de cet événement. Cette étape s'accompagne de travaux sur les maçonneries. Le mur 210 est partiellement arasé et reconstruit. Cette reprise (UM 202) est un mur peu soigné en silex lié avec un mortier sableux blanc-beige légèrement plus large que 210. De même, 207 est arasé, élargi et remonté. Il s'agit alors de l'UM 212 qui emploie des silex de petit module liés au mortier beige. À l'intérieur du bâtiment, deux sols construits sont installés. Le premier est un assemblage de dalles calcaires posées sur un lit de sable (ST 2026, **Fig. 97**) qui occupe l'angle nord-est. Plus au sud, à la même altitude (96 ,95 m) et sur le même niveau de préparation en sable, se développe un sol de tommettes (ST 2027). Il s'agit là des ultimes aménagements de ce bâtiment hormis une cuve à fioul dont l'emplacement est matérialisé par un vaste creusement recoupant toute la stratigraphie et deux puissants IPN installés sur un lit de sable pour former l'assise de la cuve (ST 2023, **Fig. 113**).

Fig. 113 – *La structure 2023. Mire de 1 m.*
Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.



En limite nord-est du secteur, les murs 208 et 209 forment l'angle d'une cuve se développant en partie sous la berme (**Fig. 100**). Les parois sont enduites de ciment gris côté intérieur. Elle est comblée par des matériaux de construction hétérogènes : blocs calcaires, silex, béton, TCA (US 2016).

Au-dessus, et comme sur la moitié ouest du secteur, on ne trouve que les remblais de démolition récents renfermant notamment du béton (2000 et 2045).

Au sein des bâtiments au nord du secteur 3, des niveaux d'abandon marquent la fin de leur utilisation et leur destruction. Il s'agit notamment de l'US 3095 entre les murs 304 et 306 qui comporte des matériaux de démolition et des traces d'hydrocarbures. Dans la cour, une série d'apports divers marque la phase d'occupation la plus récente. À l'est, ce sont les US limoneuses 3001 et 3000 qui occupent l'espace. Elles ont livré une grande quantité de fragments de céramique du XIXe siècle. Elles sont aussi recoupées par un gros creusement dont le fond est occupé par une dalle en béton quadrangulaire qui a pu servir à la pose d'une cuve (ST 3053). À l'ouest, une couche aux composants hétérogènes (3007) succède à des niveaux sableux (3008 et 3009).

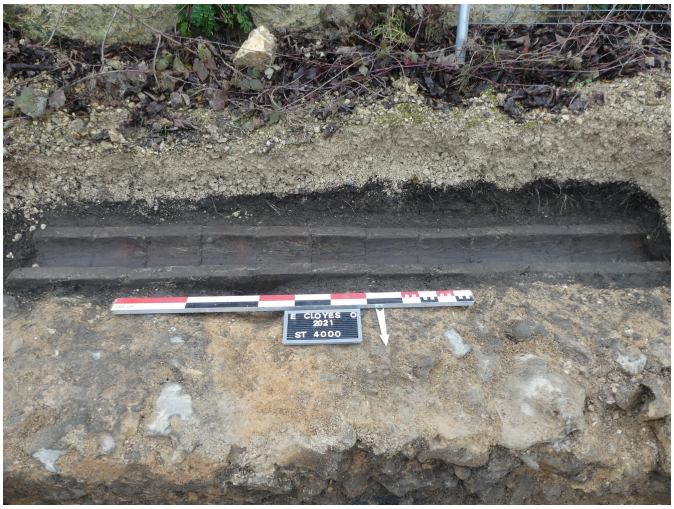
Enfin, sur le secteur 4, plusieurs aménagements récents témoignent de la poursuite de l'utilisation de l'endroit comme « magasin de fer » puis comme quincaillerie jusqu'au début du XXIe siècle. Comme pour le secteur 3, l'on retrouve un grand bâtiment en bordure nord du site (K). Il apparaît clairement sur les vues aériennes prises dans la seconde moitié du XXe siècle et du début du XXIe siècle. Il se concrétise par deux murs nord-sud (414 et 415) qui viennent prendre appui sur la limite parcellaire 308 et sur le bâti préexistant à l'est. Il doit avoir été édifié à la fin dans la première partie du XXe siècle, puis son organisation interne change puisque les murs 414 et 415 sont arasés au profit d'une imposante structure en briques industrielles et béton destinées à stocker de longs éléments métalliques (information orale d'un habitant connaissant l'ancienne disposition des lieux). Cet aménagement 4024 mesure 8,90 m sur 0,80 m hors œuvre pour au moins 0,70 m de profondeur (**Fig. 114**). Divers remblais hétérogènes contribuent par ailleurs à remonter les niveaux de circulation (US 4028 à 4030 et 4033). Le niveau le plus récent correspond à la démolition du lieu avant l'intervention archéologique (US 4031).

Fig. 114 – *Les murs 414 et 415 et la structure 4024. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021.*



L'intérieur de l'ancienne « cuverie » est à nouveau remblayé. L'espace ouest est entièrement occupé par un niveau limono-sableux noir avec de nombreux rejets charbonneux et des scories en quantité (US 4018). Elle témoigne de l'activité liée au fer pendant plus d'un siècle. La pièce orientale connaît un important rehaussement, notamment avec les remblais massifs et stériles 4006 à 4008. Leur surface a servi de niveau de circulation et se matérialise par un limon sableux gris-brun mêlé à de petits cailloux et des graviers (US 4005). En outre, un beau caniveau en terre cuite est installé (ST 4000) le long du bâtiment côté sud (**Fig. 115**). Il est recouvert par une couche de terre de jardin (US 4004) qui correspond à un petit espace de circulation extérieur entre le mur de parcelle sud et la « cuverie ».

Fig. 115 – *Le caniveau 4000. Mire de 1 m.*
Cliché : D. Schmit © Éveha 2021.



L'ensemble du secteur est ensuite recouvert par une couche de grave beige apportée suite aux travaux de démolition du site (US 4003).

Bilan de la période 8

Cette ultime période d'occupation marque une grande continuité avec la précédente puisque, en dépit de quelques ajouts et modifications, la vie du site reste principalement centrée sur la quincaillerie dont l'activité se poursuit jusque dans les années 2000. La disposition du bâti et des circulations est assez similaire à celle constatée dès la seconde moitié de l'Époque moderne et même avant hormis la densification des constructions sur les marges nord du site. La permanence du chemin est-ouest allant de la rue Nationale aux rives du Loir est ainsi particulièrement remarquable, et il constitue avec la grande cour centrale un axe structurant autour duquel les bâtiments vivent et se développent.

3 ÉTUDE HISTORIQUE

Mélanie Macouin

3.1 Sources et méthodologie

La recherche documentaire menée dans le cadre de ce rapport de fouille a consisté, outre en l'établissement du contexte historique, en une enquête de généalogie dite immobilière ou foncière, visant à déterminer l'histoire des terrains et bâtiments et la succession des propriétaires des différentes parcelles concernées et de disposer de descriptions des lieux. Elle a également visé à renseigner plus précisément l'histoire de ce quartier en exploitant les données disponibles concernant la topographie du bourg de Cloyes, les habitants et les activités de la Grande rue depuis l'époque médiévale. Dans le temps imparti, seuls les fonds conservés aux Archives départementales de l'Eure-et-Loir ont pu être abordés[6]. Ces deux approches ont chacune rencontré des limites importantes du fait des lacunes des sources, et ces difficultés ne pourraient être qu'en partie résolues par des recherches plus approfondies dans les fonds d'archives disponibles.

6 Les Archives nationales conservent notamment plusieurs pièces concernant le prieuré d'Yron (AN, Z1j 1028/14) et d'autres sur les moulins du Cloyes au XIXe s. (AN, F/20, F/14/6123).

En premier lieu, l'étude s'est basée sur l'analyse des plans anciens disponibles pour le territoire de Cloyes. Les plans cadastraux ont fourni les pistes de recherches dans les matrices du XIXe siècle et ensuite dans les fonds des Hypothèques (série 4Q), de l'Enregistrement (série 3Q), du Contrôle des actes (série 2C), et dans les fonds notariés cloysiens, l'état de chacun de ces fonds étant tributaire de ses conditions de création et de conservation. Les fonds notariés se répartissent en deux types de fonds : dans la série E, on trouve de manière éparse quelques titres de familles se rapportant à Cloyes (AD28, E 1802) et plusieurs notaires et tabellions rattachés au comté de Dunois (AD28, E 2690 et suiv.) ont produit des minutes concernant ce lieu (notamment E 3672), et dans la série 2E, les minutes et répertoires de 32 notaires[7] sont conservés pour Cloyes (AD28, études 2E 15 et 2E 58). Les plus anciennes remontent en 1532 et les plus récentes datent de 1934, avec de nombreuses lacunes chronologiques surtout pour le XVIe siècle.

7 Quatre notaires pour le XVIe s., cinq pour le XVIIe s., dix pour le XVIIIe s., douze pour le XIXe s.

Plus largement, la plupart des inventaires des séries anciennes intéressantes ici ont été compulsés[8], mais les occurrences relevées sont tributaires des formats de ces anciens inventaires, pour la plupart rédigés au XIXe siècle. La série B (Cours et juridictions provinciales) notamment, pour le bailliage de Dunois, comporte sans aucun doute de nombreuses pièces concernant le territoire et les habitants cloysiens, mais la liste des pièces indiquées dans son inventaire sommaire est bien loin d'être exhaustive, et témoigne surtout de l'intérêt scientifique de son auteur : on peut seulement y relever quelques titres concernant des maisons et auberges de Cloyes. La série E supp comporte les registres paroissiaux des églises Saint-Lubin et Saint-Georges pour les XVIe-XVIIe siècles (ancienne série GG des archives municipales).

8 Inventaires vérifiés : séries B, C, E, E supp., G (fabriques et paroisses), H (fonds de l'abbaye de Tiron), P (cadastre), S (Travaux publics et transports), J (Archives d'origines privées), 2Fi (Plans manuscrits antérieurs à 1790).

3.2 Sources iconographiques et éléments de topographie historique

3.2.1 Les vues et plans anciens de Cloyes (XVIe-XIXe s.)

La plus ancienne représentation connue de la ville de Cloyes figure sur une « Carte du pays de Châteaudun », datée de la seconde moitié du XVIe siècle (**Fig. 116**). Cette carte, marquée des armes des ducs de Longueville, offre une vue cavalière de la ville de Châteaudun et une série de villages et de châteaux sommairement représentés, sur les bords du Loir et de plusieurs affluents. Le bourg de Cloyes et son enceinte y figurent, dominés par les clochers des deux églises paroissiales, Saint-Lubin et Saint-Georges, et le pont sur le Loir rejoint le faubourg développé sur la rive droite.

La carte dite de Cassini, dressée à partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle, permet de repérer les principales routes desservant le bourg de Cloyes (**Fig. 117**).

L'*Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans*, réalisé entre 1745 et 1780, comporte quant à lui deux cartes différentes représentant Cloyes sur la « Route de Chartres à Tours, par Châteaudun et Vendôme » : l'une (**Fig. 118**) témoigne apparemment de la physionomie de l'ancienne voie passant par Cloye et l'ensemble du plan paraît plus schématique, l'autre figure le même secteur après le redressement de la route au nord jusqu'à Cloyes et au sud, après le passage du pont, en direction de Vendôme (axe de l'actuelle D 35) (**Fig. 119**). Le tracé à l'intérieur du bourg n'a cependant pas été modifié par ces travaux. Même si ces deux cartes restent peu précises, on peut noter que sur la seconde, l'enceinte du bourg semble avoir été en partie démantelée et que le bâti déborde de son tracé primitif.

Fig. 116 – *Cloyes sur la « Carte du pays de Châteaudun », seconde moitié XVIe s. (Sources : BnF, GED-26123 (RES), Gallica : ark:/12148/btv1b55004883r).*

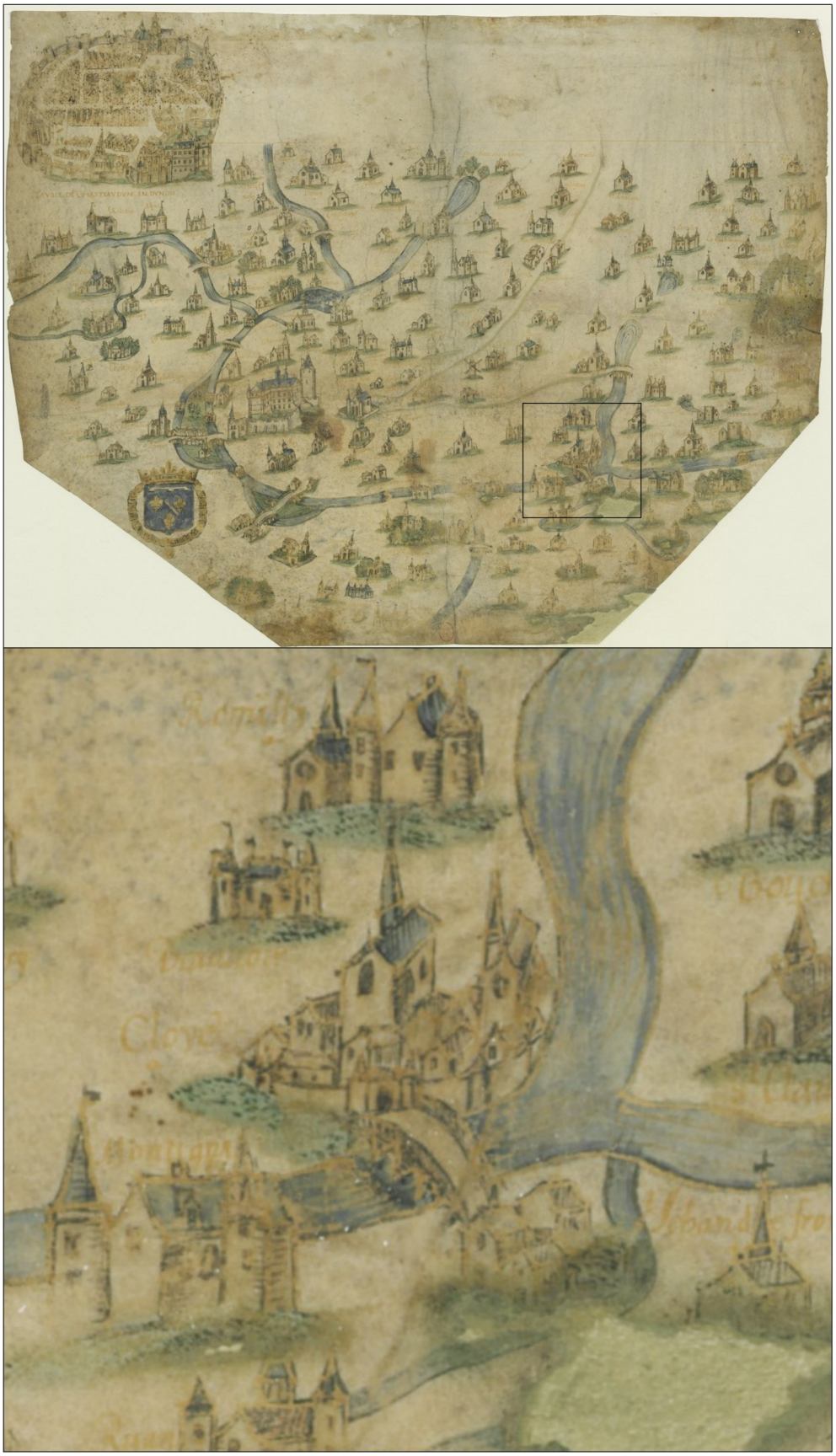


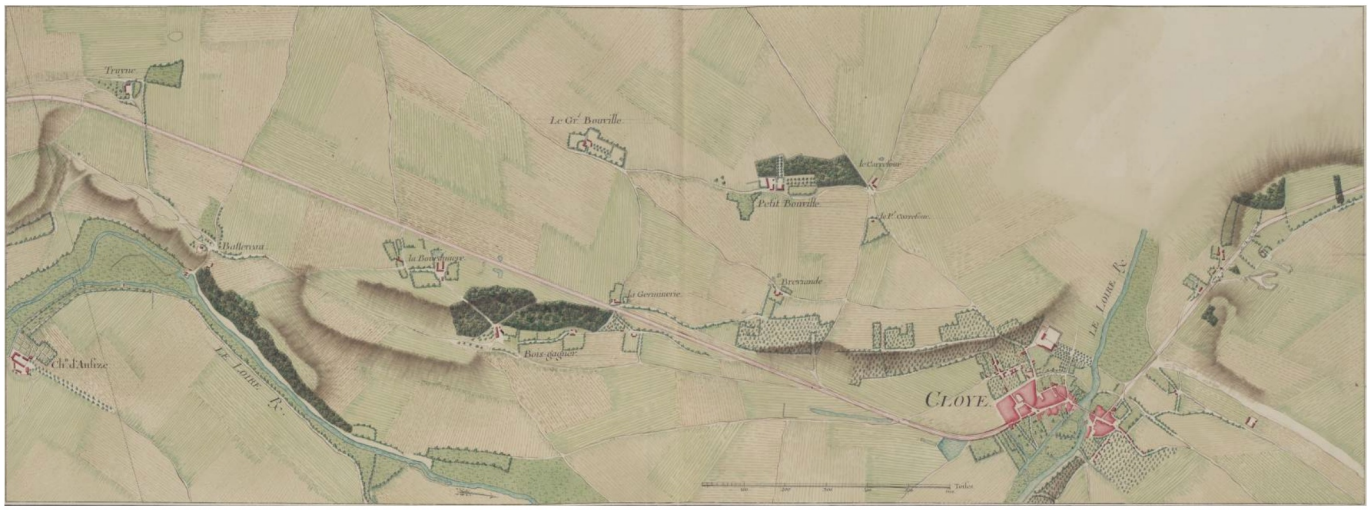
Fig. 117 – *Extrait de la carte de Cassini, seconde moitié XVIIIe s. (Source : Géoportail).*



Fig. 118 – *Cloyes et la route de Châteaudun, état milieu XVIIIe s. ? (Sources : Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1 , « Route de Chartres à Tours, par Châteaudun et Vendôme. Châteaudun à Vendôme. 6 cartes », Arch. Nat., CP/F/14/8492, n°25).*



Fig. 119 – *Cloyes et la route de Châteaudun modifiée, seconde moitié XVIIIe s. (Sources : Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1 , « Route de Chartres à Tours, par Châteaudun et Vendôme. 13 cartes jusqu'à Vendôme », Arch. Nat., CP/F/14/8492, n° 19).*



On dispose encore d'un plan cadastral relativement précis, intitulé « Plan général de la ville et faubourgs de Cloyes », levé par Garnier, juré arpenteur du comté de Dunois, et daté de 1780, qui correspond sans doute à un plan terrier (**Fig. 120 et 121**). Cet exemplaire est celui conservé dans le fonds ancien de la Médiathèque de Châteaudun[9]. Ce plan fournit de précieuses indications sur la topographie ancienne du bourg de Cloyes, avec les noms des rues et l'indication de différents bâtiments et des marchés. Il figure aussi l'emplacement des deux églises paroissiales Saint-Georges et Saint-Lubin ainsi que la délimitation de leurs ressorts paroissiaux respectifs : dans la Grande rue (rue Nationale), elle passait à hauteur de la « ruelle du Mouton » (axe des actuelles parcelles n°822-823 section AB), le nord de la rue dépendant de la paroisse Saint-Lubin, le sud de la paroisse Saint-Georges. Comme la « ruelle Saint-Lubin » plus au nord, la « ruelle du Mouton » permettait d'accéder au Loir depuis la Grande rue et son appellation pourrait être liée aux anciennes activités de boucherie de ce quartier et/ou à la présence d'une maison à l'enseigne du « Mouton-Rouge » qui se trouvait dans la Grande rue (Peschot 1911 : 70).

9 Clichés aimablement communiqués par Mme M. Chevrier-Boizumeau, responsable du fonds patrimonial de la Médiathèque de Châteaudun. Les *Bulletins de la Société dunoise* mentionne l'existence de plusieurs plans daté des années 1780 (un plan de 1782 dans *BSD*, t. 4, p.364 ; un de 1780 dans *BSD*, t. 5, p.137 ; un de 1781 dans *BSD*, t. 9, p.162) dont des exemplaires sont peut-être conservés dans leurs archives.

Le plan montre encore le tracé de l'enceinte du XVIe siècle, construite de part et d'autre du Loir, qui semble en partie démantelée à cette date. Sur la rive gauche, elle suivait l'axe des actuelles rues des Fossés et Jacques Prévert et venait s'appuyer sur le Loir à hauteur des parcelles cadastrales n°286-312-313 section AB. Les remparts sont dotés de plusieurs tours rondes (au moins quatre) et entourés de fossés qui devaient être anciennement en eau, du moins près du Loir, mais qui sont ici en grande partie comblés.

Les parcelles y sont numérotées et les différents espaces représentés par des couleurs distinctes : le bâti en lavis rouge, les espaces de cours en grisé, de jardins en vert clair, de prés ou cultures en vert plus foncé. Il n'y a pas de distinctions de différentes censives. Malheureusement, le registre terrier correspondant à ce plan n'est pas conservé et on ne connaît pas le contexte et les raisons de sa réalisation. On peut supposer qu'il visait à établir certains droits fonciers puisque d'autres plans mentionnés pour les années 1780 suggèrent, qu'à cette période, des conflits opposaient les différents seigneurs censiers présents à Cloyes.

Les inventaires qui ont été vérifiés aux Archives départementales de l'Eure-et-Loir mentionnent en effet l'existence de deux autres plans : un « brouillon de plan d'une partie de Cloyes, prétendue par M. Thiroux et le comte de Sourches », réalisé vers 1780 (AD28, E 1802) et un autre « brouillon d'un plan d'une partie de Cloyes, relevant de M. Thiroux à cause des Masures de Saint-Georges, de M. Guillois à cause du fief de Rochevert, du comte de Sourches à cause de Beaumont-les-Cloyes et enfin du prieuré de Bouche d'Aigre », réalisé *a priori* vers 1750 (AD28, H 1797). Ces deux plans ont été extraits et recotés en 2Fi 31, mais le premier y est manquant et le second est un plan parcellaire qui ne concerne qu'une portion du faubourg de la rive droite, près des rues Montgreffier et Mardereau (AD28, 2Fi 31/1)[10].

10 La côte 2Fi 31 comporte aussi deux plans des « bois taillis du Verge » (AD28, 2Fi 31/3 (1) et (2)) un « plan de délimitation du canton de Cloyes » (AD28, 2Fi 31/2).

Le plan conservé suivant est celui du cadastre dit napoléonien dressé en 1833 (**Fig. 122 et 123**), pour lequel on dispose des matrices cadastrales à partir de 1834. Ce plan offre la possibilité de voir l'évolution du bâti et des limites parcellaire par rapport au plan précédent, antérieur d'une cinquantaine d'années. Au nord de la « rue Grande », l'église Saint-Lubin et ses dépendances ont été détruites et l'espace dégagé jusqu'au Loir est devenu la « place des Halles ». Au sud, l'ancienne « ruelle du Mouton » existe encore.

Fig. 120 – *« Plan général de la ville et faubourgs de Cloyes », par l'arpenteur Garnier, 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau).*



Fig. 121 – *Détail du « Plan général de la ville et faubourgs de Cloyes », par l'arpenteur Garnier, 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau).*



Fig. 123 – *Détail du quartier à l'ouest de la Grand rue en 1833 (Source : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2).*



Fig. 122 – *Extrait du plan cadastral de 1833 (Source : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2).*



Les Archives départementales d'Eure-et-Loir conservent encore divers plans du XIXe siècle qui apportent quelques indications sur l'évolution de la Grand rue et des bords du Loir, notamment dans les fonds des Ponts et chaussées pour des travaux d'alignement ou de percement de traverses. Il s'agit par exemple d'un plan de la ville de Cloyes dressé par l'ingénieur des Ponts et Chaussées en décembre 1843 (**Fig. 124**), ou d'un plan schématique des abords de la rue Nationale et de la mairie en 1868 (**Fig. 125**).

Fig. 124 – *Extrait du Plan de la « Route royale n° 10 de Paris à Bayonne. Ville de Cloyes. Plan général de la ville et projet de traverse » (Source : AD28, 2S 6).*

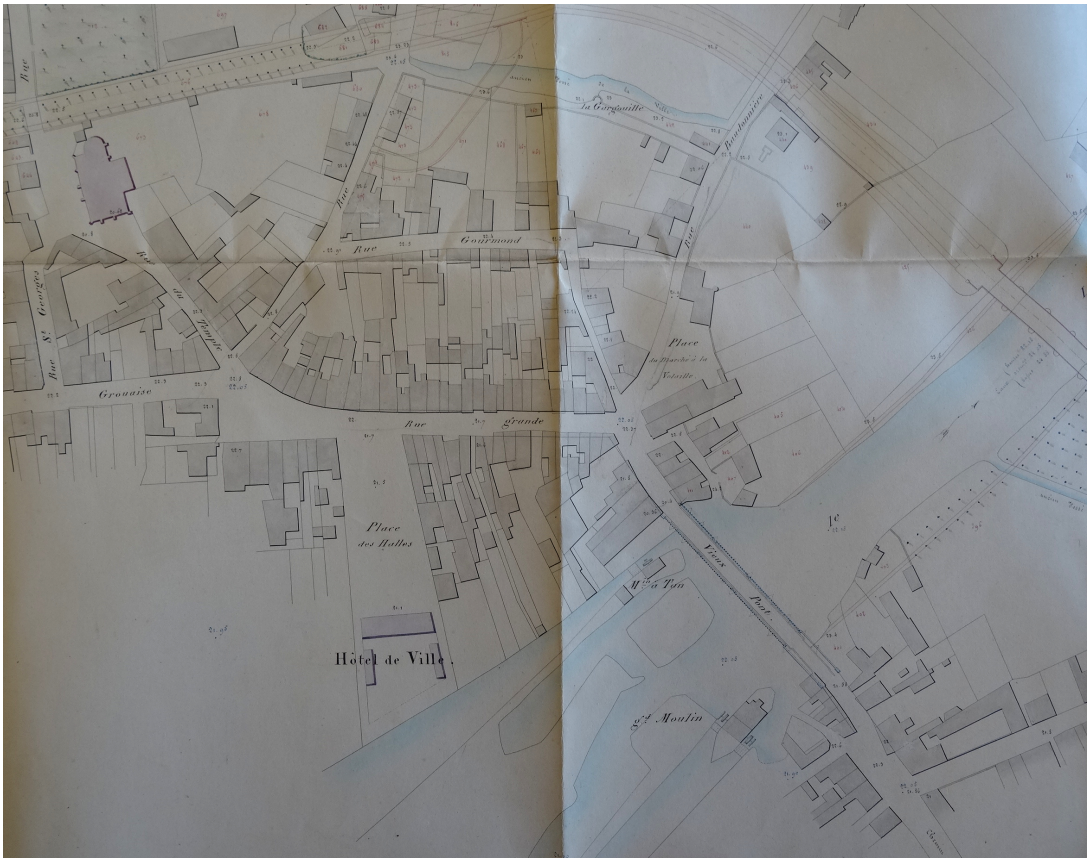


Fig. 125 – *Extrait du « Plan de la mairie, de la justice de paix et de la maison d'école de garçons », 1868 (Sources : AD28, 5Fi 76).*



3.2.2 Les « fief de Langey » et « du Trou »

Les sources disponibles pour la fin du Moyen Âge et l'Époque moderne montrent que le territoire cloysien était divisé en plusieurs seigneuries et fiefs, relevant principalement des seigneurs de Châteaudun et donc du comté de Dunois (cf. *supra § Contexte historique*). L'un des principaux fiefs était celui détenu par les seigneurs de Langey, surnommé « fief de Langey » à Cloyes, appellation à laquelle s'ajoute le « fief du Trou » dès le XVIe siècle, puis, à la fin du XVIIIe siècle, le fief de « La Boucherie » et des « Masures Saint-Georges ». Si, à l'origine, ces fiefs recouvraient des portions distinctes, ils sont progressivement réunis au cours des XVIe-XVIIIe siècles et leurs appellations en viennent à se confondre (Peschot 1930 : 323).

Le fief des seigneurs de Langey à Cloyes comprenait au XVIe siècle un ensemble de droits, en particulier sur le péage et le pont de Cloye, les moulins, mais aussi le logis dit « le château de Cloyes » (en 1547) (Peschot 1930 : 324, 340, 341). D'autre part, dans le bourg, une partie des maisons et terrains relevaient du fief de Trou, fief qui est réuni, probablement au cours du XVIe siècle, à la seigneurie de Langey entre les mains de la famille du Bellay (Peschot 1911 : 227, 314). À la fin du XVIIIe siècle, ils sont détenus par les membres de la famille de Thiroux. Ainsi, en 1780, M. Thiroux se déclare « seigneur des chastellenies et seigneuries de Villemesle, Langey, Bouffry et La ferté, des fiefs et seigneuries de Rameau, Clerbois, Trou, La Boucherie, Masures St Georges de la ville de Cloye et autres... » (AD28, E 1698, f°82r°).

Les origines du fief de Trou restent méconnues, mais l'abbé Peschot indique une famille éponyme mentionnée dès le XIIIe siècle : en décembre 1213, Amaury de Trou donnait à la Maison-Dieu de Châteaudun un cens à prendre sur une maison sise « *apud Cloiam in quinquello ejusdem ville* » et le « *burdesagium* »[11] dépendant de la même censive », ce don étant approuvé notamment par Adam de Cloye (Peschot 1911 : 28-29 ; Belfort, Merlet 1881 : 71). D'après l'aveu rendu au roi du comté de Dunois en 1586, le fief de Trou, alors détenu par « les héritiers du sieur de Langey », avait pour siège « un **hebergement assis a Cloye vulgairement appelé le fief de Trou consistant en une maison, cours, courtils, colombier, fossez et jardin, tout en un tenant, le tout contenant un arpent de terre, tenant à la rivière du Loir d'un côté et d'autre aux tanneries que tenoit Michau Bazin et Martin Amyer, et d'autre côté au frou qui va du pont de Cloye a merderau**[12] » (AD28, E 1, f°70).

11 Dérivé de *burgus*, bourg.

12 Lieu rempli d'immondices, ou impur, marécageux (a donné l'hydronyme *Merdereau*).

Les cens et tailles dus annuellement à cause de ce fief et « de la mazure Saint-Georges et de la boucherye », sur « plusieurs maisons, terres et heritages » rapportaient anciennement 7 livres 5 sols mais, en 1586, plus que 41 sols (AD28, E 1, f°70). Le nom de « mazure Saint Georges » pourrait venir d'une « mazure où étoit le four à ban devant Saint Georges de Cloye », qui dépendait de ce fief (AD28, E 1, f°70). Il comprenait encore « le four à ban assis en la grande rue de la Boucherie à Cloye en la paroisse Saint Georges », « le four à ban de Saint Lubin de Cloye assis près l'église dudit Saint Lubin », la rue de Montgreffier, les cens sur un ensemble de maisons, jardins, terres, bois et autres situés dans la ville de Cloye et ses environs, et encore le « lieu de la Rochevert paroisse Saint Georges de Cloye », comprenant « une allée appellée l'abrevoir de la roche au lieu de merdereau, un jardin appelé le pressoir, une place ou souloit avoir four a ban, deux autres jardins et vassaux » (AD28, E 1, f°72).

Les plans de la fin du XVIIIe siècle ne permettent pas de préciser la délimitation de ces différents fiefs et leurs origines restent obscures. Les documents consultés peinent à en préciser les mutations. Cependant, ils indiquent que le fief du Trou comprenait la plupart des maisons situées au sud de la Grande rue, tant à l'ouest qu'à l'est (notamment les parcelles qui nous concernent), mais aussi des maisons de l'autre côté du pont, et des biens dans la campagne environnante.

3.2.3 Artisanats et activités économiques à Cloyes

Marchés et échanges

Un marché existait à Cloyes au moins dès la fin du XIIe siècle (Peschot 1911 : 30), et le lieu apparaît comme un carrefour commercial important au niveau local jusqu'à la fin de l'Ancien régime. Cloyes se trouvait en effet au carrefour des voies nord-sud reliant Chartres, Châteaudun et Vendôme, et ouest-est venant du Mans par Vibray et Mondoubleau. Elle constituait ainsi une halte pour les voyageurs et disposait de plusieurs auberges et hôtelleries (hôtelleries du Sainte-Barbe, du Cygne, du Mouton-Rouge…) (Peschot 1911 : 65).

Au XVIe siècle, il s'y tenait un marché hebdomadaire et une foire annuelle (Robreau t.2 : 124). D'anciennes halles, détruites au XIXe siècle, abritaient le marché aux grains, au bout de la rue Nationale (Grande rue), en face des hôtels de Saint-Jacques et du Soleil d'Or. L'importance du commerce ne se dément pas jusqu'à la fin du XVIIIe siècle puisque plusieurs emplacements étaient dédiés aux marchés en fonction de leur spécialité : « marché aux volailles » rue J. Chauveau (ancienne rue Beaudonnière) près du « château »,

« marché aux légumes » dans la rue Nationale près de l'église Saint-Lubin puis sur la place dite Saint-Lubin (après la destruction de l'église) ou place de la Mairie (actuelle place Gambetta) (Peschot 1911 : 53-54), d'après le plan de 1780 (**Fig. 121**).

Moulins

Les plans anciens renseignent également sur l'ancienne physionomie du cours du Loir qui était marqué, en amont du pont de Cloyes, par la présence d'une grande île décrivant deux bras de dérivations. À l'est, le bras secondaire longeant la rive gauche correspond à la « rivière des Graviers ». Sur les plans du XVIIIe siècle, cette île occupe quasiment toute la largeur du lit fluvial, tandis que sur le plan du cadastre napoléonien, sa pointe méridionale est en partie submergée et plusieurs îlots distincts y ont été aménagés (**Fig. 122 et 123**). Les tracés des deux bras du Loir sont conservés et maintenus par des pertuis et chaussées reliant ces îlots et formant deux canaux d'amenée pour les moulins situés à leur extrémité : les Grands-Moulins sur la rive droite (parcelles 315-316), et un moulin sur la rive gauche, comme indiqués sur le plan de 1780 (**Fig. 121**).

L'abbé Peschot apporte peu d'informations précises sur l'origine des moulins de Cloyes, mais on peut supposer, avec lui, que leurs origines remontent au Moyen Âge. Il s'agit en particulier des Grands-Moulins, moulins à blé situés légèrement en amont du pont de Cloyes, près de la rive droite, que l'abbé Peschot suppose être les plus anciens et avoir été établis par les seigneurs de Montigny (Peschot 1911 : 57-58). Au XVIe siècle, ils appartiennent aux seigneurs de Langey et on les voit affermés à des particuliers, comme en 1557, en faveur d'un nommé Charron pour une durée de dix ans :

« les moulins à blé aud. Seigneur appartenans et assis à Cloye sur la rivière du Loir, ainsi comme ils se poursuivent et comportent, en maisons, moulins, roues, rouetz, mailles, tornans, et mouvans, dormans et aultres ustencilles d'iceulx moulins […]. Ensemble la maison et autre édifice de la qui sont contigus et joignant lesd. moulins, avec la court, jardins, prés et isleaux qui en deppendent [...] ; avec une petitte pièce de rivière assise juxte et joignant à iceulx moullins, vulgairement appelée les Graviers, et les isles et isleaux estant en icelle pièce de rivière appartenant aud. seigneur de Langé et de Montigny, bailleur » (Peschot 1930 : 343-344).

Les îlots et les dérivations du Loir relevaient ainsi du fief de Langey, de même que le pont de Cloyes (Peschot 1930 : 324). Les seigneurs de Langey veillaient au bon fonctionnement de leurs moulins : par exemple, le 26 janvier 1537, Guillaume du Bellay, par son procureur Jacques Neau, louait « une place assize sur le pont de Cloye » à condition pour le preneur d'y bâtir une maison de telle sorte « qu'elle ne puisse empescher les eaues et vidanges des mollins a bled dudit Cloye, audit chevallier appartenans » (Peschot 1930 : 324). En 1586, les trois quarts des moulins de Cloyes relevant des seigneurs de Langey, comme vassaux de Montigny, étaient tenus par un nommé M. Robert de Chartres, « avec les assées, la pêcherie, l'allée d'un chalan a rapareiller et visitter, les chaussées et mur, l'eau au dessous desdites chaussées » (AD28, E 1, f°27-28). À cette époque, un certain Odart de Cloye tient aussi du seigneur de Langey « les Graviers de Cloye avec une mothe d'isleau » (AD28, E 1, f°32).

Il existait aussi à Cloyes des moulins dits « à draps » ou « à foulons » qui servaient à battre ou fouler la laine tissée (le drap) pour l'assouplir et le dégraisser, et qui pouvaient aussi servir pour les cuirs et les peaux. Un « moullin à drap » est mentionné en 1661 « au bout du Grand-Pont », près des Grands-Moulins (Peschot 1911 : 58).

Au moins dès la fin du XVIIIe siècle, le moulin situé près de la rivière des Graviers correspondait à un moulin à tan. Ce type de moulin servait à actionner une meule ou des pilons broyant de l'écorce de chêne ou de châtaignier et produisant une poudre (le tan) destinée au tannage des peaux. Les origines de ce moulin restent mal renseignées.

En 1773, Marie Houdebert, veuve de Tousaint Lebrun, marchand tanneur, et ses héritiers, vendaient à Jean Pierre Basché, marchand tanneur de Châteaudun, ce moulin à tan, qu'ils avaient acquis en 1726. La propriété comprenait alors :

« ...une maison scise a Cloye pa[arroi]sse St Lubin pres les ponts dudit lieu composée d'une corps de logis ayant 2 chambres a feu et 2 chambres froides par le bas, une chambre a feu, une autre chambre froide par le hault, 2 greniers au dessus couverts de tuile, un celier, un magazin, une écurie, une corrazerie, une plumerie a csté et au dessus dudit corps de logis, un galetas sur la plumerie et la corazerie, une cour a costé et derriere ladite maison dans laquelle est un moulin à tan sur la rivière des Graviers, un autre batiment servant de coudrerie, grenier au dessus, neuf fosses au bout de ladite coudrerie, grenier au dessus, enclos de murs, un autre petit batiment servant de plancher, le tout couvert de tuile sauf la coudrerie qui est couverte partie en bardeau, petite cour derriere le moulin a tan, une chaussée et ecluse devant, le tout en

un seul tenant, et joignant dun costé du midy sur la rue Dauphine et sur les ponts de Cloye, dautre coste du levant et dun bout vers le nord au Sr Bordas Me perruquier d'autre bout du couchant sur la rivière des Graviers... » (AD28, E 198, f°59).

On sait que le moulin fait l'objet de plusieurs réfections au cours du XIXe siècle et existait encore au début du XXe siècle[13].

13 Notice sur le Moulin à tan de l'Office de tourisme communautaire des 3 rivières : https://ot-cloyescanton.ot-cloyes-canton.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=484:le-moulin-a-tan&catid=70&Itemid=830&lang=fr

Boucheries et tanneries

Parmi les différents artisanats présents à Cloyes, l'activité de boucherie était apparemment importante depuis le Moyen Âge. Elle a même donné son nom à l'une des principales artères de la ville puisque la rue Nationale, anciennement Grande rue, s'appelait auparavant la « rue de la Boucherie » d'après l'abbé Peschot (Peschot 1911 : 22). On trouve la mention d'un quartier des bouchers dès la fin du XVe siècle (« *in vico* de la Boucherie de Cloye », en 1488, dans un leg testamentaire à la fabrique de Saint-Lubin, AD28, G 6431, mentionné dans Peschot 1911 : 100) et c'est encore le nom d'un ancien fief à la fin du XVIIIe siècle (AD28, E 1698, f°82r°). La boucherie de Cloyes était très renommée au niveau local aux XVIe-XVIIe siècles et le succès de cette activité conduit certains bouchers à exiger la création d'une maîtrise en 1690 (Peschot 1911 : 97-100).

Pour Cloyes, là encore, les sources peinent à préciser les origines de ces activités mais d'après l'abbé Bordas et l'abbé Peschot, elles seraient très anciennes (Bordas, Guénée 1851 : 61 ; Peschot 1911 : 10). Les indications de l'abbé Peschot et les minutes notariales consultées fournissent quelques noms d'artisans, tels que Pierre Gortheau, boucher, Michel Bauchet et Antoine Bertrand, cordonniers, en 1532 (AD28, 2E 58/49), Jean Hallard, bourrelier en 1533 (AD28, 2E 58/50).

L'artisanat de la tannerie est très liée et dépendante de celle de la boucherie, puisque celle-ci en fournissait la matière première. L'activité des bouchers et des tanneurs est mieux connue à Châteaudun car elle a fait l'objet d'études plus détaillées. B. Robreau explique ainsi que : « les peaux venaient des bouchers, la poudre à tan tirée de l'écorce de chêne était moulue dans des moulins à tan situés sur le bras droit du Loir en amont de Chollet et à Vouvray (Cne de Saint-Denis-les-Ponts). Cela ne suffisait sans doute pas car les tanneurs procédaient aussi à des achats à la foire de Cloyes. Le travail s'effectuait près du Loir dans de vastes cuves où les peaux étaient mises à macérer dans le tan. De corroyeurs amollissaient ensuite le cuir fournissant les bourreliers qui travaillaient le cordouan ou maroquain pour faire les souliers les plus fins alors que les carreleurs de sollers ou vachiers confectionnaient les gros souliers ordinaires en cuir de vache. » (Robreau 2006 : 110). Les bouchers de Cloyes fournissaient donc aussi les tanneries de Châteaudun. Les bords du Loir pouvaient également être utilisés par les teinturiers qui avaient eux aussi besoin d'un accès à la rivière (Robreau 2006 : 110).

En 1537, Jean Chauffourneau, marchand tanneur, baille une tannerie et ses dépendances situées près des moulins de Cloyes à Jean Lange le jeune, aussi tanneur, pour 4 livres tournois de loyer annuel (AD28, 2E 58/51). Une autre tannerie est indiquée derrière la Maison-Dieu de Cloyes en 1549 (Peschot 1911 : 59). En 1532, un bail concerne une maison située sur « la rue touchant du pont de Cloye a Montgreffier » et tenant d'un bout « sur le frou de tanneryes de Cloyes » (AD28, 2E 58/49, Bail du 8 mars 1532). De nouveau en 1539 et 1546, et dans l'aveu de 1586, est mentionné ce « frou des tanneries » (Peschot 1911 : 59 ; AD28, E 1, f°70) : ce toponyme « frou », ou « fro », désignait une espace non construit et public ou commun[14], ici certainement commun à plusieurs artisans tanneurs. En 1586, il est associé au toponyme de « merderau », qui pourrait désigner ici une zone de rejet liée à l'activité des tanneries. La localisation de ces tanneries, apparemment aussi voisines de l'hébergement de Trou, reste difficile à établir avec certitude : les indications relevées tendent plutôt à les situer sur la rive droite du Loir, près de la rue Montgreffier et des moulins de Cloyes, mais il pouvait en exister aussi sur la rive gauche près du moulin à tan.

14 Dictionnaire du Moyen français, http://www.atilf.fr/dmf/definition/fro.

Pour les XVIe et XVIIe siècles, on peut relever les noms de plusieurs tanneurs de Cloyes, comme Georges Haudry et Jean Villeneuve en 1532 (AD28, 2E 58/49), Jean Dupont en 1533 (AD28, 2E 58/50), Jean Jamet, François Compoint et François Ficquet en 1595 (Peschot 1911 : 130), Hector Dupont en 1597 (Peschot 1911 : 263), Jacques Hauville en 1656 (Peschot 1911 : 182). Leurs noms apparaissent aussi dans des contrats de vente de peaux par des bouchers de Cloyes ou de la région, comme, en 1659, Jacques Gorteau et Jean Lemaire, tous deux marchands tanneurs à Cloyes (Peschot 1911 : 59). Les tanneurs de Cloyes avaient fondé une confrérie rattachée à l'église paroissiale Saint-Georges et dédiée à saint Crépin, saint patron des métiers de peau (Peschot 1911 : 330-331).

Les marchands tanneurs et les bouchers faisaient partie, avec les drapiers, des métiers riches qui sont à l'origine d'importantes fortunes terriennes et immobilières. Aux XVIIIe-XIXe siècles, ils appartiennent à la classe bourgeoise dominante du village et étaient membres des fabriques paroissiales, comme Pierre Compoint, boucher en 1743 (AD28, 2E 58/115), puis du corps municipal, comme le citoyen Lucas, tanneur, en 1793 (Peschot 1911 : 375).

Touchée par les conflits religieux à la fin du XVIe siècle, la ville de Châteaudun est victime d'un très important incendie en 1590. La ville et son activité économique connaissent ensuite, au XVIIe siècle, un déclin progressif. À Châteaudun, et plus encore dans les bourgades secondaires, le commerce et le nombre d'artisans diminuent, notamment les boucheries. La tannerie, qui connaît des problèmes d'approvisionnement tant en peaux qu'en écorce, a tendance à se concentrer au détriment des plus petites installations (Robreau 2006 : 157-158). C'est apparemment le cas aussi à Cloyes et les dernières tanneries qui parviennent à se maintenir, au XIXe siècle, se trouvent sur la rive droite du Loir : les héritiers Lucas-Brindot y possèdent, en 1834, des tanneries juste en aval du pont de Cloyes (parcelles 401 à 403, section A, 2e feuille ; AD28, 3P 861). L'industrie y perdure jusqu'au début du XXe siècle, comme en témoignent quelques cartes postales de cette période (**Fig. 126 et 127**).

Fig. 126 – *Le moulin à tan de Cloyes, carte postale du début du xxe siècle (Source : Delcampe.net).*



Fig. 127 – *Les tanneries de Cloyes, carte postale du début du xxe siècle (Source : Office de tourisme de Cloyes).*



On peut aussi relever la présence, parmi la bourgeoisie cloysienne, de plusieurs barbiers chirurgiens qui sont mentionnés à Cloyes au moins dès le XVIe siècle (Guillaume Philippe en 1533, AD28, 2E 58/50 ; Urbain et Jean Dany en 1537 (AD28, 2E 58/51), Louis Cibot en 1657 (AD28, 2E 58/64), René Michau en 1735 (AD28, 2E 58/92), Michel Juchet en 1739 (AD28, 2E 58/114).

3.3 Étude de généalogie immobilière

3.3.1 Analyses des plans anciens

D'après le plan de 1780, les parcelles concernées par la fouille archéologique se trouvaient dans la Grande rue, dans sa partie méridionale dépendante de la paroisse de Saint-Georges. Au sud, cette voie aboutissait sur un carrefour ouvrant sur la rue du Pont. Juste au nord de la « ruelle du Mouton », se tenait le « marché aux légumes », jusqu'à l'église Saint-Lubin. Les parcelles de l'îlot compris entre la Grande rue, la ruelle du Mouton, la rue du Pont et le Loir, sont numérotées de 313 à 333 pour celles donnant sur la Grande rue, et de 480 à 490 pour celles donnant sur la rue du Pont. La seule autre indication est celle de la maison dite « Le Dauphin », qui désigne une vaste parcelle « en L » rejoignant à l'arrière la rive gauche du Loir et comprenant au moins cinq bâtiments (n°480 à 485).

Les limites parcellaires et la répartition entre bâti et espaces ouverts paraissent peu modifiées dans cet îlot sur le cadastre de 1833 (**Fig. 128**), et on peut établir une correspondance relativement stable entre les deux numérotations (**Fig. 129**).

Fig. 128 – *Comparaison des plans de 1780 et 1833 (Sources : Médiathèque de Châteaudun ; AD28, 3P 6435).*



Plan 1780	Plan 1833
313-314-315-316	566-567-568
317-318-319	**565-563-562**
320-321-322-323	**564-559-561-560**
324-325-326	558
327-328	557
329	556
330-331	555
332	554
333	553
480-481-482-483-484-485	**552**
486-487-488	550
489-490	549

Fig. 129 – *Correspondances parcellaires entre 1780 et 1833. M. Macouin © Éveha 2021.*

Sur ces deux plans, les parcelles s'organisent par rapport aux fronts de la Grande rue ou de la rue du Pont. Les parcelles de la Grande rue adoptent, de façon classique, une forme qui est étroite en front de rue et s'étire en lanière, jusqu'au Loir pour les parcelles les plus au nord. Vers le sud, l'angle entre les deux rues induit des parcelles d'une longueur plus réduite et qui sont bloquées par l'arrière des propriétés donnant sur la rue du Pont (n°553 à 558 de 1833), les dernières adoptant des formes irrégulières et très courtes (n°553 et 554). Certains jardins situés à l'arrière sont plus vastes et occupent la largeur de plusieurs parcelles de front de rue (ex : 560, 562), ce qui pourrait résulter du regroupement de plusieurs parcelles de jardins, leurs limites internes ayant disparu.

Si le plan de 1780 est trop imprécis pour être géoréférencé, le plan du cadastre de 1833 a pu être intégré au SIG et recalé avec le cadastre actuel, d'après la concordance de certaines lignes parcellaires et de points de repère jugés stables. Les repères communs ont été choisis de manière privilégiée à l'arrière des parcelles plutôt que sur les fronts de rue, car ceux-ci ont pu subir des modifications avec des alignements de façades, et de manière assez large, en dehors de l'îlot, pour garantir au maximum la justesse des déformations du plan de 1833 induites par son géoréférencement (**Fig. 130**).

L'emprise de la fouille archéologique s'étend sur les parcelles cadastrales actuellement numérotées 816 à 821 section AB. Elles correspondaient en 1833 et 1780 à plusieurs ensembles de parcelles.

Premièrement, au sud, l'emprise déborde sur une partie de l'ancienne parcelle n°552 (maison du Dauphin) qui donnait sur la rue du Pont et cet emplacement correspond approximativement au bâtiment noté n°482 sur le plan de 1780, rattaché au n°559 en 1833.

Deuxièmement, plus au nord, l'emprise archéologique s'étend ensuite sur l'ensemble formé par les parcelles n°559-560-561 et 564 en 1833 (n°320 à 323 en 1780). La répartition spatiale y paraît peu modifiée entre ces deux plans, mais quelques détails diffèrent (**Fig. 131**) : un bâtiment assez large occupe le front de la Grande rue et semble avoir été divisé (n°320 en 1780 ; n°559p.[15] et n°564 en 1833). À l'arrière de celui-ci, on distingue sur le plan de 1780 un petit espace de cour (n°321), circonscrit par un mur dont l'angle sud est arrondi, et cet espace n'est plus représenté en 1833 (mais il correspond sans doute au fond du bâtiment sur rue du n°559). Dans l'espace ouvert qui s'étend ensuite jusqu'au Loir, le plan de 1780 n'indique aucune construction apparente, tandis qu'un bâtiment (n°561) y figure en 1833. En 1780, il est seulement dessiné un carré dont la nature reste indéterminée (structure en creux de type bassin ou cuve ? bâtiment léger ?).

Troisièmement, l'emprise déborde aussi légèrement vers le nord sur l'ensemble formé par les parcelles n°565-563-562 de 1833 (n°317-318-319 de 1780). La principale modification entre les deux plans semble être la construction d'un autre bâtiment au fond de la cour, qui ne figure pas sur le plan du XVIIIe siècle. La parcelle est assez large, même en front de rue, et au XIXe siècle, elle y est divisée entre les n°565 et 563p.

15 « p. » signifie « partie » de la parcelle : ici le n°559 regroupe des bâtiments et des cours.



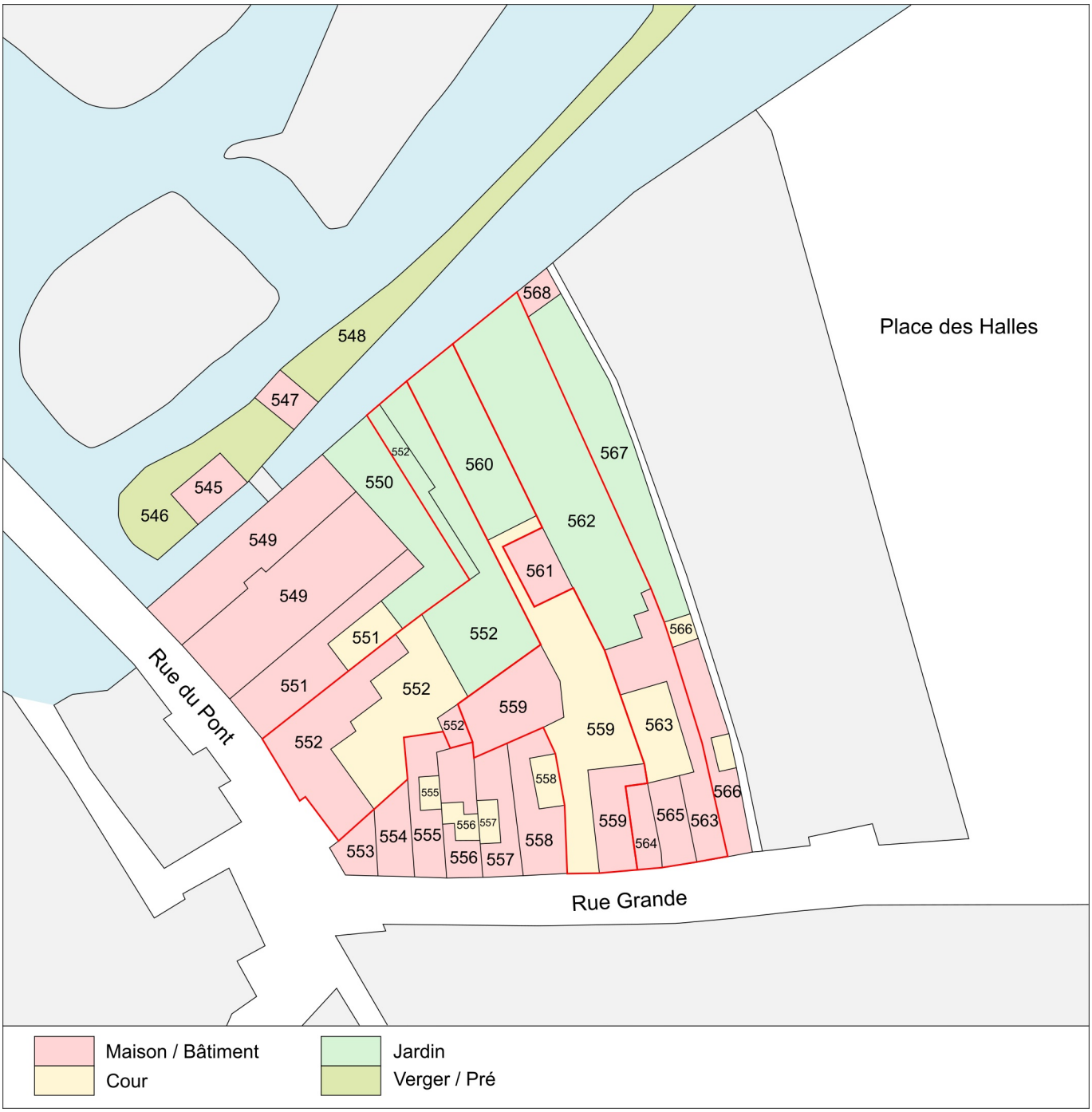
Fig. 131 – *Détails de l'ensemble n°320-323 en 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau).*

Fig. 130 – *Recalage du plan de la fouille archéologique sur le cadastre actuel et le cadastre de 1833. Échelle : 1/1000ème. Topographie /SIG : G. Rousset, Mise au net : M. Macouin © Éveha 2021.*



Au début du XIXe siècle, la cohérence de ces ensembles n'est plus respectée puisqu'un même propriétaire détient les parcelles n°560 à 565, dont les n°561 et 564 qui débordent au sud. Les matrices du XIXe siècle fournissent aussi un état de la nature des parcelles de cet îlot et de leurs propriétaires (**Fig. 132 et 133**).

Fig. 132 – *Natures des parcelles en 1834 (Sources : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2 ; 3P 861). DAO : M. Macouin ©Éveha 2021.*



Ainsi l'étude parcellaire s'est penchée sur trois ensembles de parcelles correspondant, au départ de la recherche, aux propriétés définies par les matrices cadastrales du début du XIXe siècle (**Fig. 133**) :

- l'ensemble formé par les parcelles 559-560-564, auquel on a préféré ajouter le n°564 car elle n'en est disjointe vraisemblablement qu'au début du XIXe siècle ;

Fig. 133 – *Ensembles de propriétés en 1834 (Sources : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2 ; 3P 861). DAO : M. Macouin ©Éveha 2021.M. Macouin ©Éveha 2021.*



- l'ensemble formé par les parcelles n°561, 562, 563 et 565, pour lequel on associe bien le n°561 débordant au sud car il est joint à cet ensemble au moins depuis le début du XVIIIe siècle ;

- l'ensemble formé par la parcelle n°552, car le bâtiment correspondant à l'ancien n°482 de 1780, bien que rattaché au premier ensemble au moins dès le début du XVIIIe siècle, devait initialement dépendre de l'auberge du Dauphin voisine.

À partir des noms de propriétaires relevés dans les matrices du XIXe siècle, les répertoires alphabétiques du fonds des hypothèques a fourni quelques pistes pour accéder à des transcriptions d'actes de mutations (série 4Q9 T), eux-mêmes permettant, à partir d'indications d'actes de mutations antérieures, d'avoir accès aux fonds des notaires de Cloyes. Si les recherches menées dans les fonds d'archives ont adopté une démarche régressive, leurs résultats sont présentés ici dans un ordre chronologique.

3.3.2 Ensemble n° 320-323 / 559-560 (-564)

Les bâtiments et les terrains dépendant des parcelles n°559, 560 et 564 (plan cadastral de 1833) appartiennent au moins dès 1736 à Alexandre Noyer, maître chirurgien résidant à Cloyes (AD28, E 1698, f°9v°). À son décès, le 28 septembre 1738, ses biens sont partagés entre ses enfants, issus de son premier mariage avec Marie Louise Catherine Mangot (†1720), puis de son second mariage avec Marguerite Gouget (†1736)[16]. La propriété correspondante revient alors à son fils Alexandre Noyer, également maître chirurgien, marié depuis 1739 à Marie Anne Françoise Gorteau. Cependant, l'acte de cette succession et partage n'a pas été retrouvé : les lacunes des registres du contrôle des actes n'ont pas permis d'en trouver mention, et toutes les minutes du notaire Paul Mercier, notaire à Cloyes, pour les années 1738-1741 (AD28, 2E58/113 et 114), puis de son successeur Me Michel Houdebert pour les années 1742-1743 (AD28, 2E58/115), ont été dépouillées sans succès[17]. Il ne s'y trouve ni inventaire après décès, ni partage de la succession[18]. La famille Noyer semble pourtant bien avoir choisi les notaires de cette étude cloysienne puisque leurs minutes comportent quelques titres concernant Alexandre Noyer fils. Peut-être cette succession a-t-elle été compliquée par des procédures judiciaires, ou bien passée devant un autre notaire. Quoiqu'il en soit, faute de mention d'acte de mutation antérieure, la recherche n'a donc pas permis de déterminer l'histoire de cette propriété avant le début du XVIIIe siècle.

16 La plupart des informations généalogiques ont été trouvées sur Geneanet et vérifiées dans les registres paroissiaux correspondants.

17 Néant aussi dans AD28, E 1698, qui ne mentionnent d'ailleurs pas les actes de successions et partages.

18 cf. AD28, 2E 58/114, actes des 30 janvier et 9 novembre 1740 qui montrent que la succession a été faite mais les titres de familles ne sont pas encore partagés.

Le 28 mai 1756, Alexandre Noyer fils reconnaît, devant le notaire Me Lebas, avoir vendu à Nicolas Huron, tailleur de pierre à Cloyes, la maison située à cet emplacement, pour la somme de 40 livres de rente viagère annuelle (AD28, 2E58 123, Déclaration du 28 mai 1756 ; E 1698 f°19v°). La propriété y est ainsi décrite :

« une maison scitué Grande rue susdite paroisse St Georges, ou ledit vendeur demeure, consistante en une chambre basse à feu, chambre froide a costé, boutique devant, deux petit cabinet entre ladite chambre et boutique, deux chambres haulte aussy a feu, grenier dessus, cour derriere ledit logis ou il y a un puid a eau dans ladite petite cour, une autre cour derriere a costé desdits logis, ladite grande cour commune entre ledit vendeur et le Sieur Felix Le Roy, le portail pour entrer dans ladite grande cour aussy commun, une grange, cave dessous, une écurie au bout de ladite grange, [et un] jardin au bout de ladite cour abordant la riviere des Graviers commune et une petite ruelle à aller de ladite cour à ladite rivière, le tout tenant d'un costé au Sr Felix Le Roy, d'aultre costé à Jacques Le Roy du Dauphin et au Sr Gorteau, d'un bout sur ladite rue et d'autre bout sur ladite riviere, tous lesdits bastimens couverts de tuiles et bardeau, ainsy que le tout se poursuit et comporte ».

La première maison donnant sur la rue et sa cour qui comprend un puits correspondent aux n°320 et 321 du plan de 1780 (n°564 et 559 p. de 1833) (**Fig. 128 et 131**). La seconde cour ou « grande cour commune » correspond au n°322 en 1780, n°559p. en 1833. Elle est partagée avec le voisin, M. Félix Roy, propriétaire de l'ensemble n°317-319 / n°561-565 au nord. Cette communauté implique sans doute qu'à cette époque, il n'existait pas de mur de séparation entre les deux propriétés. La grange, construite sur une cave, et l'écurie correspondent au bâtiment en enclave au sud (n°482 / n°559p.). Le jardin donnant sur la rivière des Graviers est le n°323 de 1780, n°560 de 1833. On y accède par une ruelle qui longe un bâtiment appartenant à Félix Roy (n°561 de 1833). Cette disposition correspond à celle du plan cadastral de 1833 : le bâtiment correspondant au n°561 existait donc au moins dès le milieu du XVIIIe siècle, même s'il n'est pas clairement représenté sur le plan de 1780.

Dans cette cession, Alexandre Noyer se réserve toutefois « la jouissance seullement de la chambre basse, des deux cabinets, de la boutique et de la petite chambre basse froide, la petite cour », dans le logis donnant sur rue, « et le droit d'aller et venir dans ladite grande cour et aller à la rivière, ensemble le jardin pour en jouir sa vie seulement » (AD28, 2E58 123, Déclaration du 28 mai 1756). Le vendeur déclare encore que la maison était alors redevable de droits seigneuriaux envers la seigneurie de Trou et que l'acquéreur devra laisser les nommés Hardouin, Lepere et Lardier, alors locataires, jouir « du surplus des autres bastimens jusque au jour de Toussaint prochain, desquels ledit vendeur recevra les ferme et loyers ensemble le loyer de ladite grange dont jouit actuellement Jean Bouguerau... ». La propriété était donc occupée par plusieurs habitants et Alexandre Noyer n'en occupait qu'une portion. Il déclare avoir hérité de cette maison de ses parents, Alexandre Noyer et Marie Louise C. Mangot, mais aucun acte notarié antérieur n'est spécifié.

Cependant, cinq ou six mois après, cette vente est contestée devant le bailli de Dunois par une autre des héritières d'Alexandre Noyer père : Marie Louise Catherine Boucher[19], épouse de Claude Christophe Bidat, chirurgien à Cloyes (AD28, 2E 58/123). Le 15 février 1757, la vente est résiliée et Nicolas Huron rétrocède la propriété à Alexandre Noyer (AD28, E 1698, f°32r°). Alexandre Noyer fils la cède finalement, le 19 octobre 1758, aux époux Bidat, par contrat passé devant Me Gadeau, notaire à Châteaudun (AD28, 2E15 121) :

19 Fille de Jacques Boucher marchand et de Marie Louise Catherine Noyer, celle-ci fille d'Alexandre Noyer père et de Marguerite Gouget.

« 1°Une maison située Grande rue de Cloye susdite paroisse St Georges consistante par bas en une boutique sur le devant, deux cabinets, une chambre à feu, une chambre froide, deux chambres hautes à feu, grenier sur le tout, couvert de tuilles et bardeau [n°320 de 1780 / n°564-559p. de 1833], une cour derrière [n°321 / n°559p.] et à costé [n°322 / 559p.], grande porte cochère pour y entrer, un cellier et une grange dans ladite cour [n°482 / n°559p.], tenant d'un costé à [blanc] Le Roy, et audit Gorteau, d'un bout à ladite rue, d'autre bout à la grange dudit Le Roy [n°481 ou 483]. Item un jardin assis audit lieu et proche lesdits logis [n°323 / n°560], tenant d'un costé au jardin dudit Le Roy, d'autre à une allée qui va a la rivière, d'un bout a la grange dudit Le Roy, d'autre bout à la rivière, appartenant au vendeur de son propre ».

Alexandre Noyer se réserve encore la jouissance du tout pendant deux années à compter de la prochaine Toussaint et il se réserve pendant sa vie durant la jouissance d'une partie du logis sur rue et du jardin avec le droit de passage pour y aller. Cette vente est faite moyennant 36 livres de rente viagère. Le vendeur précise que « tous lesdits logis sont en très mauvais état de réparations » et promet de « les faire voir et visiter par gens connoissant ».

La propriété passe ensuite aux héritiers de M. L. C. Boucher et de C. C. Bidat : d'abord leur fils Jacques Christophe Bidat, puis leur petit-fils Pierre Joseph Christophe Bidat, pharmacien. Les actes concernant leurs successions respectives n'ont pas été retrouvés. Mais on sait que le 29 décembre 1814, devant Me Touche, notaire à Cloyes, P. J. C. Bidat, pharmacien demeurant à Orléans, vend la propriété à Jean Étienne Louvancourt, chapelier, demeurant à Cloyes, et à Marie Madeleine Élisabeth Brigitte Le Roy sa femme, moyennant la somme de 5000 francs. (AD28, 2E58 200). À cette date, la propriété est ainsi décrite :

« … une maison située à Cloyes Grande Rue composée par bas de deux chambres à feu, une petite chambre froide et une petite boutique sur le devant, par haut de deux chambres à feu, grenier sur lesdites chambres [n°320 / n°564-559p.], cour commune [n°322 / 559p.] dans laquelle sont un cellier et une écurie [n°482 / n°559p.], une autre petite cour propre à ladite maison et sans communauté [n°321 / n°559p.], petit jardin au bout desdites cours [n°323 / n°560], tenant d'un côté à la dame Chevet [voisine aux parcelles n°317-319 / n°561-565], d'autre côté plusieurs, d'un bout la grande Rue et d'autre bout du côté du jardin la Rivière des Graviers... »

Quelques années plus tard, les biens de Jean Étienne Louvancourt font l'objet d'une saisie immobilière pour payer ses créanciers, parmi lesquels se trouve Jacques François Gorteau, marchand épicier à Cloyes. La propriété est ainsi vendue aux enchères et remportée, pour la somme de 11 110 francs, par Claude Gabillard, dit Lachesnaye, peintre vitrier à Cloyes, et son épouse Sophie Breton, suivant un acte passé le 21 juillet 1833 devant Me Jean-Baptiste Proust, notaire à Cloyes, et transcrit au bureau des hypothèques de Châteaudun le 26 juillet 1833 (AD28, 4Q9 T 158, N°52). La maison consiste toujours en deux corps de bâtiments et un jardin bordant la rivière des Graviers. La propriété avait fait l'objet d'une visite et d'une description détaillée dont le procès-verbal est retranscrit dans cet acte de vente, en commençant par le logis sur la rue [n°320 / n°564-559p.] :

« Une grande salle ayant ouverture sur la grande rue, par une porte vitrée, peinte en vert et jour par deux croisées dont l'une à droite et l'autre à gauche de la porte […], deux croisées l'une porte vitrée ouvrant sur la cour commune […], deux persiennes ouvrant sur une petite cour cloze d'un mur en dépendant [n°321 / n°559p.], […], une petite chambre à feu servant de cuisine ayant une porte et une croisée sur la dite cour, fourneau à deux grilles, une alcove et trois placards en bois peint, petite cour à la suite close d'un mur dans laquelle sont deux petits bas côté couverts en tuiles, le puits à eau, un escalier conduisant à un appartement haut composé comme il suit : une chambre à feu ayant une alcove ouvrant sur un corridor et ayant vue au couchant sur ladite cour par une croisée, petit cabinet à côté ayant également ouverture sur le corridor et vue au midi par une petite croisée sur la cour commune, grande chambre à feu, au fond de ce corridor, ayant vue sur la grande cour par deux croisées, grenier pavé au dessus des dits bâtimens ayant vue par une lucarne sur la grande rue.

Tous les batimens en grosse maçonnerie couverts en tuiles et surmontés de trois cheminées tenant du côté nord Monsieur Poutier [parcelles n°561-565], d'autre côté Madame veuve Champenois [parcelle 558], d'un bout devant la grande route de Paris en Espagne, d'autre bout une cour commune [n°322 / 559p.] dans laquelle se trouvent les objets ci après dépendant de ladite maison et également compris au dit procès-verbal de la saisie.

Une boutique ayant ouverture sur un corridor ou dont la porte ouvre sur la cour commune vue par une croisée sur ladite cour, deux cabinets noir au fond, une cave et un caveau en dessus desquels se trouve une grande chambre froide [n°482 / n°559p.], ayant un petit jour sur monsieur Vaumartel [parcelle 552], grenier non pavé au desus de la boutique ayant vue par une lucarne sur ladite cour commune. Ces bâtiments tiennent du côté nord et du bout levant à la cour commune, d'un côté midi à Messieurs Lesourd [parcelle 557] et Vaumartel, du bout couchant à ce dernier.

Un petit jardin dans lequel sont le puits et les latrines [n°323 / n°560], sentier qui conduit au lavoir et qui fait partie de la cour commune, tenant d'un bout Monsieur Poutier [n°561], d'autre bout la rivière des Graviers, d'un côté Mr Poutier et d'autre côté ledit sentier.

Lesdits bâtimens également en grosse maçonnerie et couverts en tuiles.

Tous les biens ci dessus désignés sont situés à Cloyes, la maison ayant sa façade devers la Grande rue du marché, arrondissement de Châteaudun, dép.t d'Eure-et-Loir. ».

La matrice cadastrale de 1834 fournit un état des lieux pour cette année avec la consistance de chaque parcelle (**Fig. 136**). À cette date au moins, une partie de la maison correspondant au n°564 a été disjointe de l'ensemble puisqu'elle appartient au voisin, Jean Baptiste Poutière.

Claude André Gabillard décède à Cloyes le 12 juin 1840 et son inventaire après décès est dressé les 13 et 14 septembre devant Me Duponchel, notaire dans cette ville. Par le règlement de sa succession, ses deux filles reçoivent une moitié de la propriété et leur mère, Anne Sophie Breton, veuve Gabillard, l'autre moitié. Quelques années plus tard, le 28 janvier 1845, la veuve Gabillard procède à une donation de ses parts dans la succession de son défunt mari en faveur de ses filles, par un acte passé devant Me Duponchel, notaire à Cloyes (AD28, 2E 58 / 270). À cette date, la propriété est décrite comme « une maison et se dépendances situées à Cloyes Grand rue, acquise du sieur Jean Étienne Louvancour et de ses enfants, et occupée pour la majeure partie par les sieur et dame Doublier-Gabillard et pour le surplus par Madame veuve Gabillard ». Cette maison « servant de café », est « composée de deux corps de batimens » :

« Le premier ou principale donnant sur la grande rue [n°321 / n°559p.] et consistant en une vaste pièce servant de salle de billard ouvrant et éclairée sur la rue et sur la petite cour ci après, petits cabinets à droite de cette salle en entrant par la rue, cuisine ensuite ayant une porte de sortie sur la petite cour et une porte d'entrée par la salle de billard, chambre haute à cheminée éclairée sur la rue, autre chambre haute à cheminée éclairée sur la cour, cabinets entre ces deux chambres auxquelles on communique par un escalier placé dans la petite cour, grenier sur le tout, couvert en tuiles petite cour close au bout de ce bâtiment.

Le second corps de batiment [n°482 / n°559p.] situé à gauche de la cour commune [n°322 / 559p.] en entrant par le portail est distribué en une chambre à feu de plein pied, cellier derrière, autre chambre à feu plus élevée ayant son entrée par la première, cabinet de toilette derrière, deux petits greniers au dessus de ce dernier corps de batiment, l'un pavé et l'autre non pavé. Autre cellier au delà de ce corps de batiment donnant également sur la cour commune sous l'une des chambres à feu.

Cour commune [n°322 / 559p.] derrière le principal corps de batiment et devant le second, à laquelle on arrive par un portail ouvrant sur la grande rue et également commun.

Jardin au delà de ladite cour et qui y communique par une ruelle, lequel jardin abute sur un bras de la rivière du Loir appelé la rivière des Graviers [jardin parcelle 560].

Le tout se tenant et joignant, savoir :

Le premier corps de batiment : au levant la Grande rue, du bout couchant la cour commune, du coté midi le passage qui communique par le porche de la rue à la cour commune, et du coté nord Mr Sire-Deniau.

Le second corps de batiment et le cellier tiennent du coté nord et du levant à la cour commune et des autres parts aux dépendances de l'hôtel du Dauphin appartenant au sieur Papillon [voisin parcelle 552].

Le jardin [n°323 / n°560] dans lequel sont un puits à eau et des latrines, joints d'un bout Mr Sire Deniau comme acquéreur du sieur Pouthiere [n°561], d'autre bout la rivière des Graviers, d'un coté mon dit sieur Sire [n°562] et d'autre coté le sentier qui conduit au lavoir fesant partie de la cour commune. »

Cette propriété est intégrée à un second lot qui revient à Anne Joséphine Gabillard, épouse de Étienne Hippolyte Doublier, cafetier à Cloyes, qui occupaient tous deux déjà les lieux.

De plus, l'acte de donation et de partage précise que la veuve Gabillard se réserve le droit d'usufruit sur la maison et que celle-ci a fait l'objet d'une cession à l'administration des Ponts et chaussées « de la portion de terrain nécessaire à l'élargissement ou au redressement de la route royale numéro dix, à prendre sur la façade de la sus dite maison, étant expliqué que les donataires subiront les conséquences de la dite cession » (cf. *infra*, AD28, 2S 6). Ainsi les époux Doublier-Gabillard s'engagent à supporter « toutes les dépenses de démolition et reconstruction à faire pour placer leur maison dans l'alignement prescrit pour la grande voirie sur le bord de la route royale numéro dix », en profitant seuls de l'indemnité versée par l'administration des Ponts et chaussées (AD28, 2E 58 / 270).

Peu après, le 4 mars 1845, les époux Doublier-Gabillard procèdent à divers échanges de terrains et de bâtiments avec leur voisin Jules Sire, marchand de fer et cloutier, représentant aussi ses enfants, héritiers de Madelaine Deniau sa femme, décédé le 29 janvier 1845, « tous propriétaires […] de batiments contigus situés à Cloyes, grande rue, et dont dépend entre autres choses une cour commune close sur ladite rue par un portail également commun » (AD28, 2E 58/270, cf. *Annexe 2 de l'étude*). Sont mentionnées notamment deux « fosses à fumier » situées dans cette cour commune. Malheureusement, on ne dispose pas de plan de la seconde moitié du XIXe siècle permettant de mieux comprendre ces modifications.

Les époux Doublier, cafetiers, conservent leur propriété jusqu'au décès du mari survenu le 28 mai 1881, et dont l'inventaire après décès est dressé par le notaire Me Legrand, le 9 septembre 1881, dans leur autre café (« Café de la Gare »), et le partage de sa succession devant le même le 8 mai 1882. En 1881, il est rappelé qu'après les échanges de terrain et le réalignement de la façade en 1845 :

« … ladite maison a été en partie reconstruite au cours de la communauté et comprend aujourd'hui au rez-de-chaussée une grande salle de café et de billard dans laquelle existent un tambour à l'entrée et un calorifère, cabinet à côté, salle à manger et cuisine, au premier étage une chambre à feu donnant sur la rue, cabinet à côté, chambre froide derrière, autre chambre à feu donnant sur la cour, corridor et petite chambre froide, grenier sur le tout. Cour commune, buanderie, petite maison et cave dans cette cour. Jardin avec lavoir sur le Loir. Le tout tenant d'un côté et par derrière Mrs Doublier-Mélinet, d'autre côté M. Plais et Madame Papillon, par devant la grande rue. » (AD28, 2E 58/437).

Les matrices cadastrales indiquent ensuite que le jardin n°560 et la maison n°561 sont disjoints et divisés entre plusieurs particuliers après 1890. Un tableau synthétique, en annexe, résume les mutations de propriétés pour cet ensemble (*Annexe 3 de l'étude*, **Fig. 137**).

Ces différentes descriptions extraites des archives notariales permettent de mieux cerner l'évolution de certains bâtiments de cette propriété.

Le corps de logis sur la rue subit des transformations au cours des XVIIIe-XIXe siècles mais il s'agit de modifications internes pour en améliorer le confort ou la disposition des pièces. À l'extérieur, la petite cour privative (n°321 de 1780) est encore mentionnée en 1845. Après le décès de Claude A. Gabillard en 1840, les pièces basses sur la rue sont transformées en café avec l'arrivée des époux Doublier-Gabillard.

La disposition du bâtiment n°482 en 1780, par rapport aux autres constructions voisines (n°481, 483 et 484), laisserait supposer assez logiquement qu'il dépendait anciennement de la maison dite du Dauphin. Cependant, au moins dès le début du XVIIIe siècle, il est rattaché à l'ensemble situé au nord (n°320-323). En 1756, il n'est décrit que comme une grange ; en 1758, il comprend une grange et un cellier ; et en 1814, la grange sert d'écurie. Entre 1814 et 1833, il est réaménagé avec la création d'une boutique donnant sur la cour, de deux cabinets sans fenêtre du côté sud, et comporte un étage composé d'une chambre froide et d'un grenier. En 1845, il a encore été amélioré puisque sont indiqués une chambre à feu (à cheminée) au rez-de-chaussée, une seconde surélevée, un cabinet de toilette et deux greniers dont l'un est pavé (ancienne chambre froide de l'étage ?). Une cave est mentionnée en 1756, « une cave et un caveau » en 1833, mais semblent oubliés dans les autres descriptions.

Au sud du corps de logis sur la rue, une porte cochère permet d'accéder à la vaste cour qui distribue les autres bâtiments et dépendances de la propriété. Cette cour devait être partagée avec les propriétaires des parcelles voisines au nord au moins jusqu'en 1845. Elle se poursuit vers l'ouest par un passage (qualifié de « ruelle » en 1756, « allée » en 1758, « sentier » en 1833, « ruelle » ou « sentier » en 1845), qui mène au jardin sur le Loir. Ce dernier (n°323 / 560), situé hors emprise, est doté d'un puits et de latrines, et conduit à un lavoir, ces trois éléments n'étant indiqués qu'à partir de 1833.

3.3.3 Ensemble n°317-319 / n°561-565

Les recherches de généalogie immobilière pour cet ensemble ont principalement été résolues par le dépouillement intégral du registre E 1698, dans lequel toutes les mutations de propriétés relevant du fief de Trou ont été relevées, et par les références données dans l'acte de vente de la propriété en 1834 (AD28, 4Q 9 T 163, n°39). Toutefois, là encore, l'étude n'a pas permis, dans le temps imparti, de remonter avant la seconde moitié du XVIIIe siècle (cf. **Fig. XX**, *Tableau synthétique de l'Ensemble 2*).

Au début du XVIIIe siècle, la propriété appartenait à la veuve Vatinet qui la cède, à une date inconnue, à Louis Pinard, maître chirurgien. Celui-ci la revend, le 7 octobre 1736, devant Me Mercier, notaire à Cloyes, à Pierre Gorteau, marchand à Cloyes, et son épouse Françoise Marié (AD28, E 1698, f°9r°-9v°). Il s'agit en fait à cette date de deux maisons ainsi décrites :

196

« … d'une maison en la ville de Cloye, rue de la Boucherie paroisse St Georges, consistant en une boutique, chambres basses, magazin a costé desdites chambres et boutique [maison sud] ; et d'une autre maison a costé de celle cy dessus consistant en une boutique, chambre basse à feu, cabinet au bout [maison nord], deux chambres hautes sur lesdites 2 maisons et 2 greniers dessus [n°317 de 1780], 2 cours derriere, scavoir une [n°318] desdites 2 maisons dans laquelle il y a une gallerie, écurie au bout sous laquelle il y a une cave, petite cuisine et bucher ensuitte, jardin au bout dans lequel il y a quelques arbres fruitiers [n°319], et lautre cour [n°322] estant commune avec celle du Sr Alexandre Noyer chirurgien, au bout de laquelle il y a une grange dependant de ce que dessus, et comprise a la vente [n°561 de 1833], droit d'entrée dans ladite cour commune [n°322] et grange par le grand portail qui sert d'entrée dans la cour du Sr Noyer, et droit d'aller de la dite cour commune a la riviere des Graviers par une allée commune avec le Sr Noyer, tenant le tout dun costé audit Sr Noyer, d'autre a la veuve Alexandre Rossard, apartenant le tout audit Sr Pinard de l'acquest par lui fait de la veuve Vatinet, à la charge des droits de cens vers la seigneurie de Trou et aures choses expliquées audit contrat, en outre moyennant 80 # de rente fonciere et non rachetable, payable chacun an au jour de Toussaint. »

Peu après, le 7 avril 1747, devant Me Houdebert, les époux Gorteau[20] revendent les maisons et terrains à André Oger, prêtre curé de Saint-Lubin de Cloyes, aux mêmes charges et pour la même rente de 80 livres de rente foncière (AD28, E 1698, f°9r°-9v°). Le curé la cède à son tour le 24 novembre 1751 à Jean Félix Leroy et sa femme Madelaine Françoise Bois, par acte devant Me Lebas, pour la somme de 2200 livres de prix principal[21] (AD28, E 1698, f°16v°). À la mort de son époux, Madelaine F. Bois hérite de la propriété et désigne comme sa légataire universelle Anne Brigitte Juchet, épouse de Paul Dominique Lefèvre, chirurgien à Cloyes. Il s'agit probablement de sa nièce, fille de Michel Juchet, chirurgien et juré à Cloyes, et de Brigitte Bois (AD28, E 1698, f°89v°-90r°). La propriété reste ensuite dans la famille Lefèvre-Bois jusqu'au début du XXe siècle : Brigitte Félicité Lefèvre (1773-1820), épouse de Claude Jean Baptiste Chevet (1773-1815), en hérite de ses parents, puis leur fils, Claude Chevet en 1820. Celui-ci cède la maison le 27 février 1829, par acte passé devant Me Mereau, notaire à Vendôme (Loir-et-Cher), à Jean Baptiste Poutiere, cordier, et Marie Louise Marcault.

20 En 1748 ils sont propriétaires de la première maison au nord de la rue du Pont après le pont de Cloye (n°489-490 de 1780) (AD28, E 1698, f°27v°).

21 Équivalente à 132 livres parisis.

La matrice cadastrale de 1834 fournit des détails sur la consistance des lieux à cette date (**Fig. 136**) et indique que toutes les parcelles n°561 à 565 sont alors réunies entre les mains de Jean Baptiste Poutière.

Le 13 juin 1834, les époux Poutière redivisent la propriété en deux parties nord et sud et les revendent disjointes, la partie nord à Jean François Pinard, marchand épicier et mercier à Cloyes, la partie sud, avec les parties communes avec le voisin (Claude Gabillard dit Lachesnaye), à Jules Sire, marchand cloutier, « marchand de fer » (AD28, 4Q9 RF / 96, case 752), et Madelaine Deniau son épouse. L'acte de vente, passé devant Me Proust, notaire à Cloyes, contient une description précise des lieux car les portions communes doivent être divisées, les ouvertures communiquant entre les deux portions bouchées (AD28, 4Q9 T 163, n°39). Il revient ainsi aux époux Sire :

« Le surplus de la maison et dépendances, composée :

1° d'une boutique sur la rue, d'une chambre à la suite à cheminée [n°565 ?], d'une autre boutique aussi sur la rue à la suite et au midi de la précédente [n°564 ?], chambre à cheminée au dessus de la première boutique et de la chambre basse, chambre froide au dessus de la boutique dernière désignée, et s'étendant au dessus de la cuisine de monsieur Gabillard, grenier au dessus de ces chambres, couvert en tuiles.

2° le surplus de la cour, la portion au midi

3° le surplus du corps de bâtiment au fond, consistant dans le corridor en entier et deux chambres froides et le grenier au dessus de ces corridor et chambres

4° le surplus du jardin formant la moitié du midi.

Tout ce que dessus joint du nord les parties vendues à Monsieur et à Mademoiselle Pinard, du midi Monsieur Gabillard, […]

5° Une grange étant dans la cour de monsieur Gabillard [n°561], et joignant du levant la fosse à fumier de Monsieur Gabillard, du couchant le même, du nord les portions de jardins ci-dessus et du midi une ruelle commune,

6° Une fosse à fumier dans la même cour joignant du midi Madame Champenois, du côté nord la cour, du levant l'entrée de la cour, et du couchant le bâtiment de monsieur Gabillard.

7° droits de passage avec charrette par le portail qui ferme la cour commune avec monsieur Gabillard, lequel portail est aussi commun.

8° droit au lavoir qui est au fond du jardin de Mr Gabillard en passant pour y aller par la ruelle qui longe le bâtiment de Mr Vaumartel [n°552] ».

Ainsi, le plan cadastral établi l'année précédente, en 1833, ne comporte pas ces dernières modifications parcellaires, même si on y distingue la présence des deux maisons en front de rue (n°563 et 565). On peut relever les mentions de deux « fosses à fumier » présentes dans la cour commune avec la propriété voisine (donc dans n°559).

D'après les matrices cadastrales (AD28, 3P 861-864), la maison subit une démolition partielle en 1845, ce qui correspond à la modification des façades induites par le percement de la nouvelle route de Paris en Espagne (cf. *infra*). Le registre indique une nouvelle construction entre 1845 et 1846 (nouvelles façades ?) puis que les restes des bâtiments situés sur les parcelles n°563, 564 et 565 sont démolis entre 1846 et 1848 (AD28, 3P 863, f°511) : il s'agit peut-être d'une reconstruction globale des maisons, mais ces brèves mentions ne suffisent pas à le confirmer.

Les époux Sire revendent leur propriété vers 1862 à Jacques Marie Adolphe Doublier, époux Mélinet, coutelier et quincaillier à Cloyes (AD28, 4Q9 RF/143, case 444 ; 4Q9 T 435, acte n°12 ?). Elle revient vers 1889 à leur fils Edmond Doublier, époux Lesourd (**Fig. 137**).

Ainsi, même si, encore une fois, la recherche n'a pu remonter aux propriétaires du XVII^e^ siècle, les actes consultés fournissent des détails sur cette propriété. La première description des lieux relevée en 1736 suggère que la disposition des deux maisons décrites correspond assez bien à ce qui est visible sur le plan de 1833 : il existait bien, au bout de la galerie de la première maison, d'autres bâtiments au fond de la cour (écurie, cuisine et bûcher) (n°563 de 1833), bien qu'ils ne soient pas représentés sur le plan de 1780. Cette description n'indique pas de séparation physique entre les deux ensembles n°317-319 et n°320-323, du moins au niveau de la cour commune. Néanmoins, un mur de parcelle a bien été identifié en fouille avec porte de communication entre les deux espaces. Les deux jardins (n°319 et 322) en bout de parcelles pouvaient être limités simplement par des haies vives. De plus, les propriétaires du XVIII^e^ siècle sont issus de familles bourgeoises importantes dans la commune. Michel Juchet notamment, maître chirurgien, apparaît dans plusieurs actes des années 1730-1750. Il était aussi marguillier de la fabrique de l'église Saint-Lubin (AD28, 2E 58/115 et 122), et possédait de nombreux biens dans la ville et ses alentours, par exemple de la maison dite Le Château en 1741 (AD28, 2E 58 / 115, 8 octobre 1741). Il marie sa fille Anne Brigitte à un autre chirurgien de Cloyes, Paul Dominique Lefèvre. Bien sûr, le fait que ces personnages détenaient d'autres biens dans Cloyes implique qu'ils ne résidaient pas forcément dans leur propriété située Grand rue : Michel Juchet, par exemple, résidait dans une maison située plus au nord, près des halles (AD28, 2E 58/136, Transaction du 14 janvier 1773).

3.3.4 Ensemble n° 480-485 / n° 552 (Le Dauphin)

Cet ensemble, qui figure sur le plan de 1780 sous l'appellation « Le Dauphin », correspond au moins en partie à une ancienne hôtellerie qui apparaît dans les sources écrites dès le milieu du XVI^e^ siècle (en 1551 : « maison et appartenances du Dauphin de Cloye » ; en 1555 : « hostel où pend pour enseigne le Dauphin ») (Peschot 1911 : 68-69). Elle devait comprendre des bâtiments plus anciens puisque l'abbé Peschot indique que « dans les dépendances de la maison du Dauphin existe un fort ancien pan de muraille où l'on remarque une porte et une fenêtre du XIII^e^ siècle » (Peschot 1911 : 68). D'après lui, le surnom du Dauphin viendrait peut-être du fait que François I^er^ y aurait résidé lors de son passage dans cette ville vers 1545. On connaît le nom de plusieurs personnages qui géraient cette hôtellerie au XVII^e^ siècle, sans en être forcément les propriétaires : Maurice Lambert en 1623, Jacques Lecomte en 1702, Jean Dauphin en 1709-1732, Jean Rebou en 1745 (Peschot 1911 : 68-69), la veuve Jeanne Bourgery, dite « hostesse du Dauphin » en 1748 (AD28, E1698, f°33r°).

Jean Dauphin, aubergiste à Cloye, et Denise Chrétien son épouse, vendent l'hôtellerie du Dauphin le 16 décembre 1738 à Jacques Leroy (1701-1767), maréchal, et Marie Jeanne Jommier (ou Jaumier) (1705 ?-1782), pour 1200 livres de prix principal (AD28, E 1698, f°37v°, acte passé devant M^e^ Tiercelin, notaire à Châteaudun). La propriété est alors décrite comme suit :

« … une maison sise en la ville de Cloye ou pend pour enseigne le Dauphin, consistant en deux chambres basses ayans cheminées, trois cabinets, trois chambres hautes à cheminée, grenier sur le tout, par derrière, trois écuries, le tout couvert de tuile et bardeau, cave dans ladite cour au dessus de la quelle il y a un grenier couvert de bardeau tenant d'un costé à Jean Mauclair, d'autre à la veuve Pierre Rotrou, d'un bout

pardevant à la rue, et d'autre bout au sieur Noyer, à la rivière dans laquelle y a droit de reservoir à poisson et passage dans la cour du sieur Noyer […], à la charge de 5 sols de cens vers la seigneurie du Trou... » (AD28, E 1698, f°37v°).

Au décès de Jacques Leroy, sa veuve et ses enfants héritent de l'hôtellerie et ceux-ci divisent la propriété et revendent les différentes portions à plusieurs particuliers. La veuve Leroy en cède une portion à sa nièce Marie Louise Jommier lors de son mariage avec René Joseph Bompard, cuisinier, le 1er juin 1778 (AD28, E 1698, f°74r°-74v°) et leur propose de leur céder tous les « meubles et effets mobiliers, linge, chevaux, grains et autres ustansiles mobilliers » présents dans l'hôtellerie (AD28, 2E 58/141, PV d'estimation par D. Michau, fripier). Les époux Bompard rachètent les différentes portions de la propriété entre 1776 et 1783 (AD28, E 1698, f°74v° et 93r°), notamment, le 1er juin 1778, la part de la veuve Leroy devant Me Courtin (AD28, 2E 58/141) :

« Une auberge où pend l'enseigne du Dauphin située à Cloyes près le pont composée d'une grande cuisine, petit salon à côté, grande chambre à cheminée appellée la chambre du commun et dans laquelle il y a un four, trois chambres hautes à cheminée, escalier pour y monter, grenier sur le tout, dans lequel son pratiquées deux chambres mansardes, grande cour avec porte cochère, cellier, cave voutée, grenier dessus, quatre écuries dans l'une desquelles est une porte pour sortir par la cave du sieur Louvancourt [voisin parcelle n°322] étant aux droits de M. Bidat, grenier sur les écuries, latrines, lavoir sur la rivière des Graviers avec réservoir à poisson, le tout en un tenant clos de murs et hayes, joignant d'un côté couchant le S. Bourgeois, d'autre côté les S. Manceau, Racinet et David-Duclos, d'un bout galerne ledit S. Louvancourt et d'autre bout la rue.

2° Un petit jardin situé en la même près l'abreuvoir aux chevaux tenant d'un côté les enfants Lebas, d'autre côté au couchant le S. Vrait, d'autre bout une ruelle commune ».

En 1815, les héritiers Bompard cèdent la propriété à Cécile Bompard et son époux Thomas Laurent Bonvallet, cuisinier, devant Me Touche (AD28, 2E 58/201, 21 avril 1815). Ces derniers revendent en 1819 à Jean Vaumartel, pâtissier traiteur à Châteaudun et Marie Madeleine Clément sa femme (AD28, 4Q9 T 75, n°45), par un acte passé devant Me Touche, dans lequel les lieux sont décrits de la même façon qu'en 1778. La propriété passe ensuite à Charles Alexandre Olivereau en 1839 (4Q9 T 196 n°74), et subit elle aussi une démolition partielle suivie de nouvelles constructions qui ont dû concerner la façade déplacée par l'alignement de la rue du Pont en 1847. Elle revient ensuite à Adrien Rossignol Gerbellot, aubergiste, qui l'occupe jusqu'en 1882 (AD28, 3P 862-864). L'abbé Peschot indique que le Dauphin est resté « un hôtel jusqu'en 1895, époque où le docteur Fleury, notre collègue à la Société dunoise, en fit l'acquisition de Mme veuve Beaugendre » (Peschot 1911 : 68) (**Fig. 136 et 137**).

D'après ces quelques descriptions, les bâtiments de l'auberge devaient donc se trouver côté rue du Pont, et les autres bâtiments en arrière de la cour correspondaient à des dépendances : cellier, grenier, écuries. Au fond de cet parcelle se trouvait un abreuvoir sur la rivière des Graviers, qui pourrait correspondre à l'aménagement visible sur le plan de 1780. L'espace de cour (n°485) qui séparait les différents bâtiments (n°480 à 484 en 1780) correspondait en réalité à une « ruelle commune ». Elle est surnommée « ruelle de l'abreuvoir » en 1747, dans un bail passé par Louise Gorteau, à Jeanne Bourgery, d'une maison située « devant le Dauphin » et séparée de l'hôtellerie par cette ruelle (AD28, E1698, f°33r°).

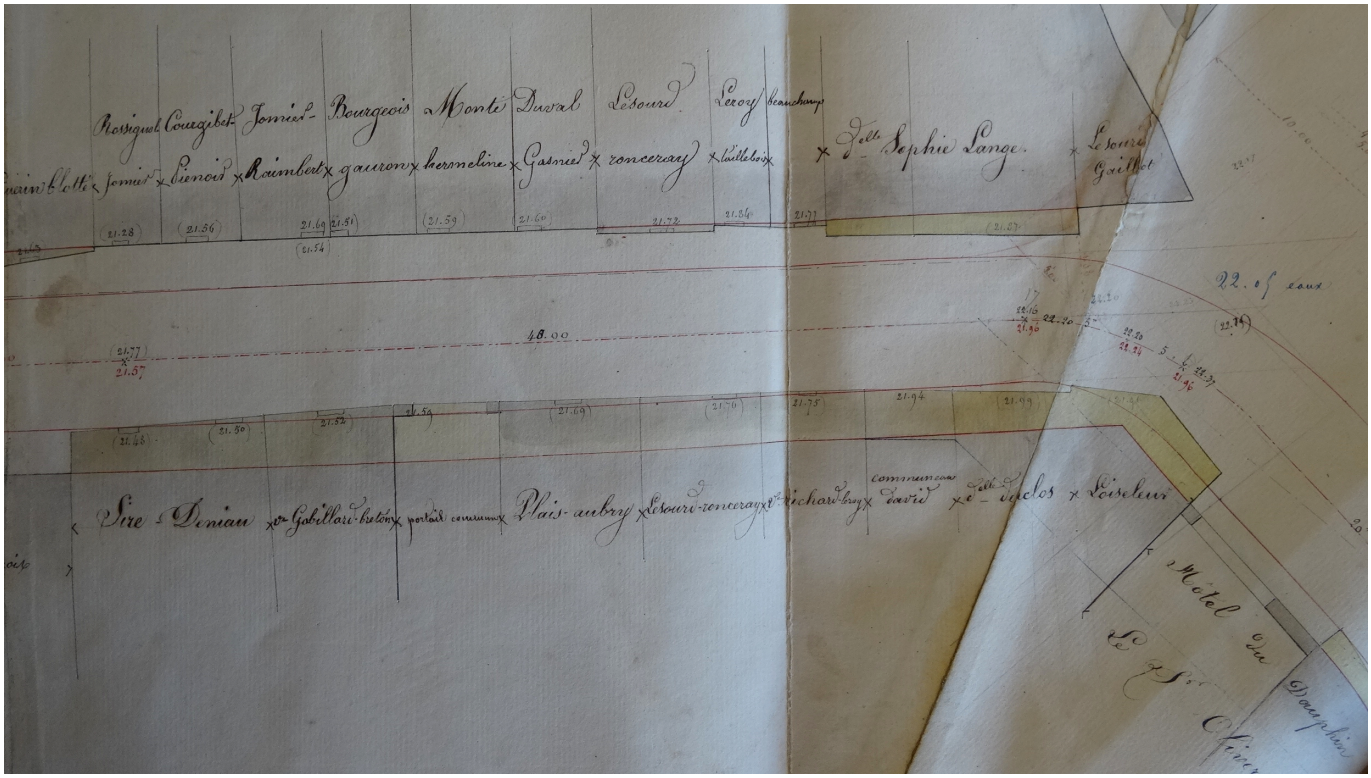
Comme la recherche n'a pas permis de remonter plus avant le début du XVIIIe siècle, il reste difficile de confirmer si le bâtiment n°482 de 1780 dépendait auparavant de cette propriété.

3.3.5 L'alignement de la Grande rue en 1844-1847

Les archives départementales conservent un dossier de pièces datées de 1843 à 1846 concernant les projets d'alignement de la traverse de Coyes pour le passage de la « route royale n°10 de Paris à Bayonne », et leurs réalisations (AD28, 2S 6). Ce type de procédure donne lieu à l'établissement de plusieurs plans de projets et à de longues procédures entreprises par l'administration des Ponts et Chaussées pour indemniser les propriétaires des maisons touchées par l'alignement. Au plan général adopté le 5 février 1844 (**Fig. 124**), est adjoint notamment un plan détaillé qui suit le tracé de toutes les rues concernées, avec en particulier les maisons situées au sud de la Grande rue (**Fig. 134**). Sur ce plan figurent les parcelles successives des Sire-Deniau (n°561-565), Gabillard-Breton (n°559-560) et de leurs voisins.

Sophie Adélaïde Breton, veuve Gabillard, et ses filles, cèdent en effet le 10 décembre 1844 « une parcelle de terrain bâti égale à [13,00 m] faisant partie d'une maison présentement occupée par les Sr et Dme Doublier […] moyennant la somme de 1800 francs ». À leur tour, le 27 juin 1844, les époux Sire-Deniau

Fig. 134 – *Extrait du plan de la « Route royale n°10 de Paris à Bayonne. Réparation sur place de la Traverse de Cloyes. Plan de la traverse actuelle », dressé le 10 décembre 1843 et approuvé le 5 février 1844 (Sources : AD28, 2S 6 ; Cliché : M. Macouin © Éveha 2021).*



s'accordent avec l'administration pour lui céder « une surface de terrain bâtie égale à [18,17 m] faisant partie de la maison qu'elle occupe et autant qu'en emporte l'alignement de la traverse, côté droit », correspondant à la maison n°565-564 section A, et moyennant 2000 francs, « laquelle somme comprend le terrain et la construction sous réserve seulement par les vendeurs de tous les matériaux qui en sortiront et qu'ils feront démolir à leur frais ». Les deux familles Sire-Deniau et la veuve Gabillard vendent ensuite ensemble la portion du passage menant à leur commune, soit « 8,98 m de terrain servant de passage fermé sur la rue par une arcade en maçonnerie », inscrit sous le n°559 section A, pour la somme de 200 francs (AD28, 2S 6). Un dernier plan de ce dossier, daté du 21 juillet 1847, montre que l'alignement du côté occidental de la rue a été réalisé et qu'il reste à démolir les façades débordant du côté oriental de la voie. Les travaux ont donc dû être réalisés assez rapidement, entre la fin de l'année 1844 et celle de 1846.

La réfection de la façade pour la parcelle n°559 a semble-t-il été l'occasion d'adopter une architecture plus audacieuse : la nouvelle façade, telle qu'elle apparaît sur des cartes postales figurant la rue Nationale au début du XXe siècle (**Fig. 135**), a été dotée de trois hautes ouvertures, moulurées et dotées de corniches, tant au niveau du rez-de-chaussée sur rue qu'au niveau du premier étage.



Fig. 135 – *La maison n°559 dans la rue Nationale, Carte postale de la première moitié du xxe siècle (Source : Delcampe.net).*

3.3.6 Conclusion

Les résultats de cette étude archivistique a donc pu montrer l'ancienneté des bâtiments présents sur les parcelles concernées par la fouille archéologique qui remontent, d'après les descriptions récoltées, au moins au tout début du XVIIIe siècle et très probablement au moins au XVIIe siècle, voire au-delà, pour une grande partie d'entre eux. La généalogie immobilière établie pour ces parcelles montre des mutations de propriétés de plus en plus complexes, au gré des partages successoraux et des divisions de propriétés. De plus, les actes consultés ne traduisent qu'une partie des transformations qu'ont pu subir les bâtiments. Cela est notamment dû au fait qu'ils étaient partagés entre différents occupants, propriétaires ou locataires, et qu'il nous manque par exemple les baux à loyer pour renseigner plus précisément la disposition des lieux et les éventuels travaux entrepris au cours de ces décennies. Que ce soit pour les XVIIIe-XIXe siècles, mais aussi surtout pour les périodes antérieures, un dépouillement plus exhaustif des minutes notariales conservées pour Cloyes, (séries E et sous-série 2E), et sans doute du fonds de la série B pour le bailliage de Dunois, aux Archives départementales d'Eure-et-Loir, permettrait sans aucun doute de préciser ces données.

3.4 Annexes : Transcriptions

3.4.1 Annexe 1 : Données de l'état de section établi en 1834

Source : AD28, 3P 861.

Fig. 136 – *Nature et propriétaires des parcelles de l'îlot en 1834 d'après les matrices cadastrales (Source : AD28, 3P 861). M. Macouin © Éveha 2021.*

N° de parcelle	Propriétaire	Nature	Surface	Nb d'ouvertures imposables	
				Nb1*	Nb2*
545	LUCHÉ François à Cloyes	moulin à tan. Moulin, sol.			2
546		verger	1 p. 85 m.		
547		bâtiment	40 m.		
548		pré et chaussée	14 p. 90 m.		
549		maison ; sol m, b, c	5 p. 40 m.		10
550	BOURGEOIS François père à Cloyes	jardin	1 p. 85 m.		
551		maison ; sol m, b, c	2 p. 20 m.		14
552	**VAUMARTEL Jean à Cloyes**	maison ; sol m, b, c	7 p. 30 m.		19
553	MANCEAU Veuve à Cloyes	maison ; sol m	35 m.		4
554	LUCAS Delles Mdes à Cloyes	maison ; sol m	55 m.		6
555	DAVID Duclos Jacques Étienne à Cloyes	maison ; sol m	95 m.		8
556	RICHARD Charles Félix à Cloyes	maison ; sol m, c	95 m.		6
557	LESOURD Jacques bourelier à Cloyes	maison ; sol m, c	90 m.		10
558	CHAMPENOIS Veuve à Cloyes	maison ; sol m, c	1 p. 30 m.		10
559	**GABILLARD Lachainaie à Cloyes**	maison ; sol m, b, c	5 p. 10 m.	1	16
560		jardin	2 p.		
561	**POUTIER Jean Baptiste à Cloyes**	bâtiment	55 m.		
562		jardin	4 p. 90 m.		
563		maison ; sol m, b, c	2 p. 40 m.		5
564		maison ; sol m	40 m.		3
565		maison ; sol m	55 m.		15
566	PINARD Jean François à Cloyes	maison ; sol m, b, c	1 p. 55 m.		9
567		jardin	2 p. 70 m.		
568		bâtiment	25 m.		
569	ROUGE DEMONTANT à Cloyes	jardin	2 p. 40 m.		
570		maison ; sol m, b, c	2 p. 40 m.		10

* Nb1 = Nb de portes cochères, charretières et de magasin. Nb2 = Nb de portes et de fenêtres ordinaires

3.4.2 Annexe 2 : Échange de terrains entre les époux Doublier et Sire en 1845

Source : AD28, 2E 58/270, titre du 4 mars 1845. Transcription : M. Macouin.

Les époux Doublier-Gabillard cède à Jules Sire et ses enfants :

« … 1° **Une fosse à fumier sise au fond de la cour commune** ayant [2,17 m] de large sur [4,43 m] de long, joignant d'un côté midi le passage pour aller au jardin de M et Mad. Doublier, d'autre coté nord la portion de cour numéro [2] ci-après, d'un bout levant la petite portion de terrain numéro [3] ci dessous, d'autre bout couchant la cuverie de M. Sire.

2° **Deux mètres soixante treize centimètres [2,73 m] de large sur [4,43 m] de long à prendre sur la cour commune entre la fosse à fumier sus désignée et le magasin de fer à M. Sire**, et tenant d'un bout levant à la petite portion numéro [3] ci après, d'autre bout couchant à **la cuverie de M. Sire**.

3° **Trente cinq centimètres [0,35 m] de large sur [4,90 m] de long à prendre sur la cour commune** au bout levant des objets numéro [1er] et [2] ci-dessus, pour tenir du coté couchant auxdits objets, du coté levant à la cour restant commune auxdites parties, du bout midi au passage conduisant au jardin de M. et Mad. Doublier, et du bout nord au jambage levant de la porte du magasin de fer à M. Sire.

Les trois portions de terrain qui viennent d'être désignées auront **ensemble une étendue de [4,78 m] en allant du levant au couchant depuis la cour commune jusqu'à la cuverie de M. Sire, sur [4,90 m] en allant du midi au nord** depuis le passage conduisant au jardin de M. et Mad. Doublier jusqu'au mur du bâtiment servant de magasin de fer à M. Sire.

L'ensemble se trouvera limité au midi par une ligne droite tirée d'alignement avec le pignon de la cuverie de M. Sire, et au levant par une autre ligne droite à l'alignement du coté levant du jambage (à droite en entrant) de la porte du magasin de fer à M. Sire.

Il joindra au midi le passage conduisant au jardin de M. et Mad. Doublier, au nord le magasin de M. Sire, au levant la cour commune, et au couchant la cuverie de M. Sire.

M. Sire devra s'enclore au midi par un mur dont l'emplacement sera pris sur la fosse à fumier, et qui sera aligné avec le pignon midi de la cuverie de M. Sire ; Il pourra également s'enclore du côté de la cour commune par un mur qui sera établi sur la portion de terrain de trente cinq centimètres désigné numéro trois, d'alignement avec le jambage au levant de la porte du magasin de M. Sire.

4° Et le tiers au bout levant du petit cabinet et de la partie de cuisine dont le dessus appartient à M. Sire et à ses enfants, ce cabinet et cette partie de cuisine ayant ensemble une longueur de cinq mètres soixante centimètres – ce qui donne pour un tier un mètre quatre vingt six centimètres – la portion cédée qui sera prise en totalité dans le cabinet, tiendra d'un côté midi la salle de billard, d'autre côté nord et d'un bout levant la maison de M. Sire, d'autre bout couchant le surplus du cabinet.

[…]

En contre échange, M. Sire es dits noms cède et abandonne avec la même garantie, solidaire entre lui et ses enfants, à M. et Mad. Doublier ce acceptant :

1° **Une fosse à fumier qui se trouve dans l'angle formé par le bâtiment du Sr Léon Plais et la chambre à feu dépendant de la maison de M. et Mad. Doublier, et occupé par Mad. Gabillard** ; cette fosse ayant au bout couchant [3,38 m], au côté midi le long du bâtiment de Plaix [5,50 m], et au bout levant [0,50 m] seulement ; et joignant au couchant M. et Mad. Doublier, au midi M. Léon Plaix, au ord et au levant la cour commune.

Cette fosse à fumier qui s'étendra depuis le pignon levant de la chambre occupée Mad. Gabillard jusqu'au droit d'une pierre faisant saillie dans le mur du bâtiment de Plais, sera limitée de la cour commune par une ligne partant de l'encoignure du pan de devant de la petite maison occupée par Mad. Gabillard et allant jusqu'au droit de la pierre saillante dont on vient de parler, à [0,50 m] du mur où elle se trouve.

2° **Une portion de terrain prise sur la cour commune le long des bâtiments de M. et Mad. Doublier**, et autour du mur formant la clôture de leur cour particulière – cette portion aura au bout levant auprès du portail [0,75 m] de largeur – elle sera continuée en ligne droite jusqu'à un piquet enfoncé en terre et placé à [2 m] au-delà du bout des bâtiments, et à [0,97 m] du mur de la cour – du piquet que l'on vient d'indiquer, la portion cédée continuera en forme de pan coupé en allant du sud-est au nord-ouest jusqu'à un aute

piquet dstant du premier de [2,90 m] et placé à [1 m] du mur de la cour de M. Doublier et à [5,24 m] du mur de la cour de M. Sire. La portion cédée sera continuée en droite ligne en allant du midi au nord depuis le second piquet jusqu'au mur de la cour de M. Sire, en sorte que la largeur à l'endroit joignant la cour de M. Sire sera de [2,50 m] à partir d'un petit bâtiment à M. et Mad. Doublier jusqu'au côté extérieur du jambage levant de la porte qui communique de la cour de M. Sire à la cour commune.

Cette portion tiendra au bout levant la rue, au bout nord le mur de la cour de M. Sire, d'un côté midi et couchant la cour restant commune, d'autre côté les bâtiments et cour de M. et Mad. Doublier.

Le terrain qui vient d'être indiqué devant être couvert de constructions ou compris dans une cour qui sera close, il est entendu que les murs ne pourront dépasser les limites dudit terrain ci dessus fixées, et que les angles de ces murs au sud-ouest devront être arrondi à l'extérieur donnant sur la cour commune.

Malgré cette cession de terrain, il devra toujours exister dans la partie la plus étroite entre les bâtiments de M. et Mad. Doublier et ceux de Léo Plais une largeur d'au moins [3 m] destinée à servir d'accès avec voiture au fond de la cour restant commune entre M. et Mad. Doublier et M. Sire et ses enfants.

3° **Les deux tiers au bout couchant des appartements existant au dessus de la partie de cuisine et du petit cabinet de M. et Mad. Doublier**, dont il a déjà été parlé, ayant ensemble une longueur de [5,60 m] – ce qui donne pour les deux tiers [3,73 m] – la portion cédée joignant d'un côté midi et du bout couchant Doublier, des autres parts M. Sire.

4° Et le droit de M. Sire et ses enfants au lavoir qui existe au bout du jardin de M. et Mad. Doublier, ainsi que leur droit au passage qui conduit à ce lavoir par la ruelle longeant le bâtiment de M. Papillon, et par l'allée du jardin. ... »

3.4.3 Annexe 3 : Tableaux synthétiques des mutations de propriétés pour les trois ensembles

Fig. 137 – *Synthèses des mutations de propriétés pour les trois ensembles étudiés (Sources : AD28, 3P 861-864, E1698, 2E58 ; Peschot 1911). M. Macouin © Éveha 2021.*

Ensemble 1 : n°320-323 / 559-560(-564)

Dates	Propriétaires	Sources
av. 1736	**Alexandre Noyer père**, maître chirurgien à Cloyes, ép. 1ères noces : M.L. Mangot, 2ndes noces : M. Gouget	AD28, E1698 f°9v°
1738	**Alexandre Noyer fils**, maître chirurgien à Cloyes, ép. M. F. A. Gorteau	
1756	Nicolas Huron, tailleur de pierre à Cloyes	
1757	Résiliation en faveur d'Alexandre Noyer fils	
1758	**Claude Christophe Bidat**, maître chirurgien à Cloyes, et M. L. C. Boucher	AD28, 2E58/123
?	**Jacques Christophe Bidat**	
?	**Pierre Joseph Christophe Bidat, pharmacien**	
1814	**Jean Étienne Louvancourt**, chapelier à Cloyes, ép. M. M. E. B. Le Roy	AD28, 2E58/200
1833	**Claude Gabillard**, dit Laschenaye, peintre vitrier à Cloyes, ép. S. Breton	AD28, 4Q9 T158
1834 ?	*N°564 à Jean Baptiste Poutière (cf. Ensemble 2)*	AD28, 3P 861-864
1840	**S. Breton**, veuve Gabillard, et ses filles	
1845	**Étienne Hippolyte Doublier**, cafetier à Cloyes, ép. A. J. Gabillard	AD28, 2E58 270
1845	*Échange de terrains et bâtiments avec les époux Sire-Deniau*	AD28, 2E58 270
1846-1847	*Démolition partielle : alignement de la Grande rue pour la route nationale n°10. Reconstruction de la façade.*	AD28, 2S 6
1881	**Anne Joséphine Gabillard**, veuve Doublier, cafetière à Cloyes, et ses enfants	AD28, 3P 861-864
1882	N°559 : Vente à Case 146B des matrices fin XIXe (non consultées)	AD28, 3P 861-864
1890	N°560 : Partage entre plusieurs particuliers (M. F. Lucas, rentière ; F. Thuillier Vve Haslé ; Désiré Touroute)	AD28, 3P 861-864

Ensemble 2 : n°317-319 / 561-565

Dates	Propriétaires		Sources
av. 1736	**Veuve Vatinet**		AD28, E1698
av. 1736	**Louis Pinard,** maître chirurgien à Cloyes		AD28, E1698
1736	**Pierre Gorteau**, marchand à Cloyes, ép. F. Marié		AD28, E1698
1747	**André Oger**, prêtre curé de St-Lubin de Cloyes		AD28, E1698
1751	**Jean Félix Leroy**, ép. M. F. Bois		AD28, E1698
?	**M. F. Bois**, Vve Leroy		AD28, E1698
?	**Paul Dominique Lefèvre**, chirurgien à Cloyes, ép. A. B. Juchet		AD28, E1698
?	**Brigitte Félicité Lefèvre**, ép. Claude Jean Baptiste Chevet		
1820	**Claude Chevet**		
1829	**Jean Baptiste Poutière**, cordier, ép. M. L. Marcault		Me Mereau, notaire à Vendôme (AD41)
av. 1834 ?	*Réunion avec n°564*		
1834	N°561, 562p., 563p. : **Jules Sire,** quincaillier	N°562p., 563p. : **Jean François Pinard**	AD28, 3P 861-864
1837		N°562p., 563p. : **Héritiers de Jean François Pinard**	AD28, 3P 861-864
1838	N°564p., 565p. : **Jules Sire**, quincaillier	N°564p., 565p. : **Héritiers de Jean François Pinard**	AD28, 3P 861-864
1845	*N°563, 564, 565 : Démolitions partielles : alignement de la Grande rue*		AD28, 3P 861-864
1846-1848	*N°563, 564, 565 : « Restes démolis »*		AD28, 3P 861-864
1862	**Jacques Marie Adolphe Doublier,** coutelier et quincaillier, ép. Mélinet		AD28, 3P 861-864
1865		**Pierre Pinard** ép. Monmarché	AD28, 3P 861-864
1882		Case 346 B des matrices fin XIXe s. (non consultées)	AD28, 3P 861-864
1889	**Edmond Doublier** ép. Lesourd		AD28, 3P 861-864

Ensemble 3 : n°480-485 / 552 (Le Dauphin)

Dates	Propriétaires	Sources
mil. XVIe s.	Premières mentions relevées	Peschot 1911
av. 1738	**Jean Dauphin**, aubergiste, ép. D. Chrétien	AD28, E1698
1738	**Jacques Leroy**, maréchal, ép. M. J. Jommier	AD28, E1698
?	**M. J. Jommier** Vve Leroy et héritiers	AD28, E1698
1776-1783	Acquisitions des différentes portions par **M. L. Jommier ép. René Joseph Bompard**, cuisinier	AD28, E1698
1815	**Cécile Bompard ép. Thomas Laurent Bonvallet, cuisinier**	AD28, 2E58/201
1819	**Jean Vaumartel, pâtissier traiteur, ép. M. M. Clément**	AD28, 4Q9 T 75, n°45
1839	**Charles Alexandre Olivereau**	AD28, 4Q9 T 196 n°74
1847	*Démolition partielle : alignement de la rue du Pont*	AD28, 3P 861-864
1849-1850	*Nouvelles constructions*	
1860-1861	**Adrien Rossignol Gerbellot**, aubergiste	AD28, 3P 861-864
1882	Case n°430B des matrices fin XIXe s. (= **Beaugendre** ?)	AD28, 3P 861-864 ; Peschot 1911
1895	**Docteur Fleury**	Peschot 1911

4 ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE

Anne-Sophie Martineau et Gaëlle Anne Verliac

4.1 Introduction

La fouille du 11-13 rue Nationale, menée à Cloyes-les-Trois-Rivières (28) a livré les vestiges d'au moins deux structures funéraires, F.1250 et F.1257. On notera ici que les circonstances de découverte dans les derniers jours de fouille, dans un contexte sédimentaire ennoyé et en l'absence d'anthropologue sur le terrain, ont pu influer sur la qualité des données acquises et se trouver parfois plus partielles que dans les circonstances habituelles.

Après un rappel des méthodes employées, les informations qui en sont issues, autant funéraires que biologiques, seront exposées.

4.1.1 Méthodologie de l'étude biologique

Malgré la petite taille de l'échantillon, la post-fouille anthropologique a été menée selon les méthodologies biologiques usuelles, dont seules celles concernées par l'étude, menée uniquement sur des restes adultes, seront explicitées ici.

Estimation de l'âge au décès

Maturation osseuse

Les adultes sont biologiquement considérés comme tels à partir de 20 ans. La mise en place de la synostose des deux derniers points d'ossification du squelette – crête iliaque et extrémité sternale de la clavicule – est un des marqueurs de ce stade. Cette fusion prenant place entre 20 et 35 ans (Owings-Webb et Suchey 1985), l'état métaphysaire ou la fusion en cours permettent d'estimer l'âge des jeunes adultes de moins de 35 ans. Une fusion complète indiquera quant à elle un adulte, c'est-à-dire un individu ayant passé les 20 ans.

Estimation de l'âge à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque

L'estimation de l'âge au décès des adultes est menée en laboratoire sur la surface auriculaire des os coxaux disponibles selon la méthode mise en place par Schmitt (2005). Cette méthode est réputée pour avoir l'avantage de mettre en évidence les individus âgés, de plus de 50, voire de plus de 60 ans. Elle permet par ailleurs de « coller » aux classes d'âge utilisées classiquement en démographie, bien qu'elle conclut souvent à des chevauchements entre celles-ci.

Les autres indices d'âge

Afin de tenter de mettre en évidence les individus « jeunes », « mâtures » et « âgés » parmi les adultes attestés âgés de plus de 20 ans qui ne possèdent pas leurs coxaux, chez qui les observations ne peuvent être menées ou sont in-concluantes, sont utilisés les schémas d'usure dentaire de Brothwell (1972) en cotant l'usure selon les descriptions de Périer (1949). *Cet indice est donné à titre indicatif et ne peut être considéré comme concluant.*

Diagnose sexuelle

La diagnose sexuelle des individus composant un ensemble funéraire ne peut être menée que sur les adultes et sur les grands adolescents dont les coxaux sont disponibles. En effet, ce sont les os qui présentent le dimorphisme sexuel le plus important dans l'espèce humaine.

Diagnose sexuelle probabiliste (DSP) ou morphométrique (Murail et al. *2005)*

La méthode qui prévaut est celle de la diagnose probabiliste établie en 2005. Elle présente l'avantage d'être reproductible car fondée sur des données métriques. La collection de référence prend en compte la variabilité biologique, puisqu'elle est établie sur des collections biologiques internationales (squelettes

européens, nord-américains, sud-africains et asiatiques). La méthode établit une approche probabiliste selon un seuil de probabilité de 95 %, selon au moins quatre variables métriques de l'os coxal sur les dix-sept variables mesurables.

Méthode morphologique (Bruzek 2002)

Dans le cas où des fragments osseux sont disponibles mais non reconstructibles, et donc non mesurables, une observation des caractères morphologiques des os coxaux peut nous donner des indications quant au sexe de l'individu considéré. La méthode morphologique établie en 1991 puis révisée en 2002 est fondée sur la compensation du dimorphisme sexuelle sur l'ensemble de l'os coxal. Cinq critères sont pris en compte : la région préauriculaire, la grande incisure ischiatique, l'arc composé, le bord inférieur du coxal et la longueur relative du pubis et de l'ischium.

La fiabilité est de 95 % si tous les caractères sont observables. Celle-ci est moindre lorsque l'os est incomplet. Nous estimons cependant que la représentation d'au moins trois critères indiquant une même diagnose sexuelle est une estimation probable acceptable.

Lorsque la DSP permet d'affirmer la diagnose sexuelle, elle est considérée comme fiable et le sexe de l'individu sera affirmé (ex : homme). Lorsque seule la diagnose morphologique peut être menée de façon concluante, le sexe de l'individu sera considéré comme probable (ex : homme probable).

Stature

Les travaux de Cleuvenot et Houët (1993), basés sur les tables de Trotter et Gleser (1970), ont été utilisés afin d'établir la stature des individus. Ils possèdent en effet différents avantages, notamment celui d'établir une estimation de la stature quel que soit le sexe de l'individu et même si celui-ci reste indéterminé, mais aussi de prendre en compte la proportionnalité des membres en préalable nécessaire à l'usage de la méthode.

Les auteurs préconisent en effet de n'utiliser ces équations d'estimation que si, et seulement si, le rapport des longueurs maximales des os longs mesurés rentre dans la proportionnalité des rapports observés dans la population de référence (avec un intervalle de confiance à 95 %). La longueur du fémur étant reconnue comme la plus corrélée à la stature globale d'un individu, c'est l'équation relative à ce segment qui a été utilisée.

*Pour les hommes => 2,85*Lmax Fémur + 40,66 = Stature ± 4,14*
*Pour les femmes => 2,88*Lmax Fémur + 36,54 = Stature ± 3,83*
*Pour les individus de sexe indéterminé => 2,85*Lmax Fémur + 39,20 = Stature ± 4,13*

4.2 Résultats de l’étude anthropo-biologique

Les circonstances de la découverte des faits funéraires 1250 et 1257, non-attendus et en l’absence d’anthropologue sur le terrain, ont induit une part non négligeable de réattributions osseuses en post-fouille entre les différentes structures ou unités stratigraphiques des structures intéressées. Ces redistributions sont clairement évoquées dans les fiches de conservation des trois individus concernés, afin de permettre la faisabilité de tous les travaux ultérieurs. On remarquera également la présence de quelques restes osseux épars dans la collection (US 1244-02 et US1229), permettant de proposer un nombre minimum d’individus (NMI) de 4 sur l’ensemble du site.

4.2.1 Fait 1250 (avec réattributions osseuses depuis 1251)

Le fait 1250 (**Fig. 138**) est recoupé par la fosse 1251. Elle livre les restes d’un individu adulte (US1250-02 ; a qui ont été réattribués les restes 1251-02 sur des critères de recollages directs (fragments issus des tibias) ou de similitudes, en termes de maturité et de conservation. Une interprétation de sépulture est proposée du fait de la présence d’autres faits pouvant en être qualifiés, tels que le fait 1257, et de quelques autres restes épars sur le site. Son orientation est-ouest plaide également en ce sens.

Fig. 138 – *Vue zénithale d'ensemble de la sépulture 1250 Cliché J. Duval © Éveha 2021*



La datation C14 réalisée sur un prélèvement osseux issu de 1050-02 place la sépulture au Ve siècle ou au début du VIe siècle (date calibrée 402-540 après J.-C., voir le rapport de datation).

Architecture funéraire

La fosse (**US 1250.01**) est difficilement lisible ; une morphologie rectangulaire à bords évasés et à fond plat est cependant proposée par le fouilleur. On notera que les restes osseux (US 1250.02) suggèrent une apparition antérieure des jambes du sujet (cohérence anatomique des deux tibias, « connexion » à un talus à gauche), permettant de proposer une position initiale sur le dos, membres inférieurs en extension. L'ensemble est comblé (US 1250.03) par un limon sableux brun-noir à gravier plutôt meuble.

Squelette US 1250.02

Conservation et représentativité

L'individu 1250.02 est très mal représenté et l'état sanitaire de ses restes est médiocre (**Fig. 139**).

Âge au décès

L'individu 1250.02 est classé comme adulte du fait de sa maturité osseuse générale, mais d'âge indéterminé, le bassin étant absent.

Diagnose sexuelle

L'individu 1250.02 est de sexe indéterminable, le bassin n'étant pas représenté.

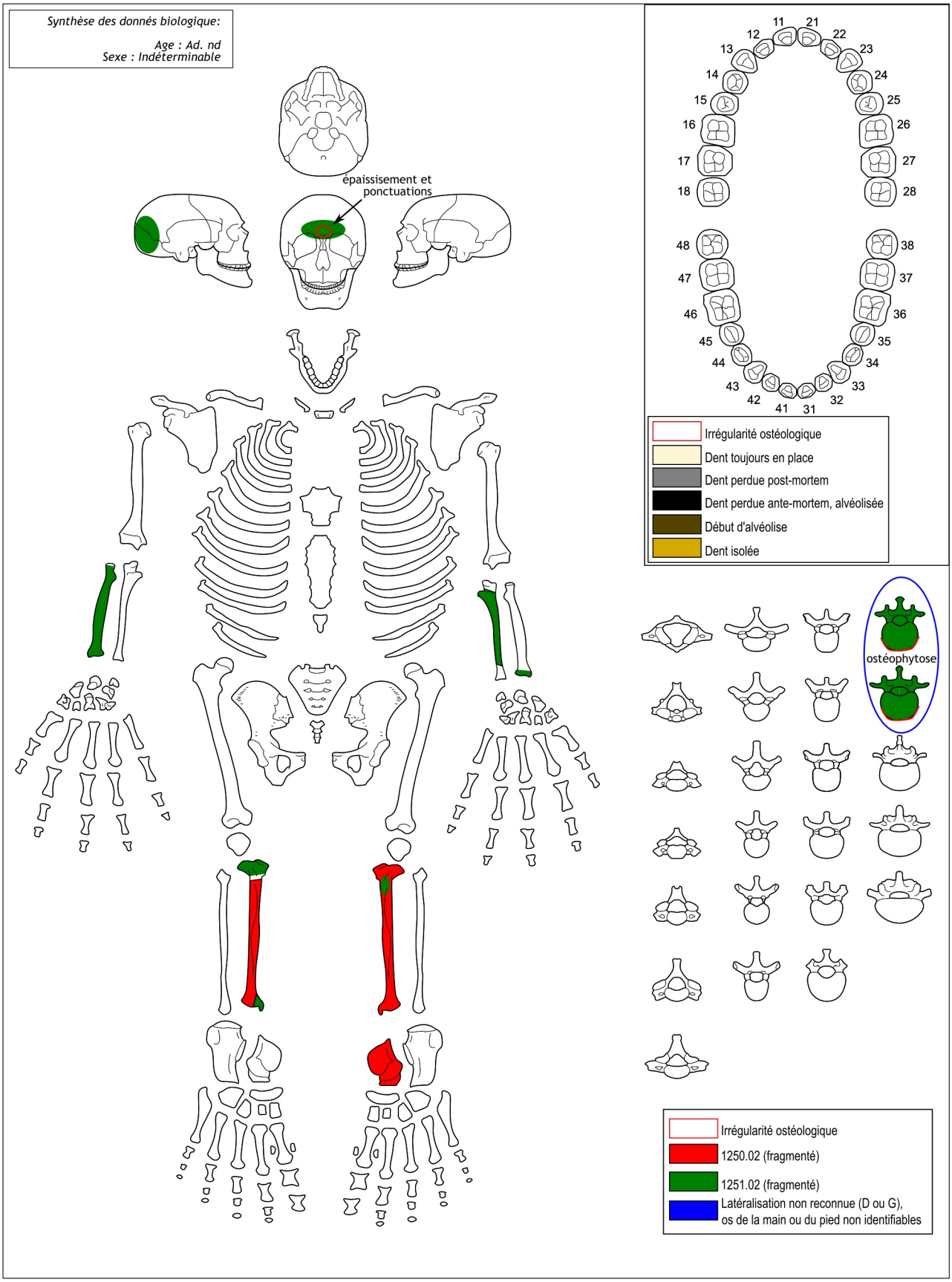
Stature

Faute de mesures, la stature du sujet n'est pas accessible.

Caractères remarquables ou pathologiques

On notera sur les fragments crâniens conservés la présence d'indices infectieux, avec un épaississement de l'os frontal et sa ponctuation » signant une hypervascularisation. Les deux vertèbres lombaires représentées montrent de l'ostéophytose antérieure, qui peut être signe de sénescence ou d'activité, indiscriminables dans le cas de ce sujet (on notera que ces restes sont des réattributions de 1251).

Fig. 139 – *Fiche de conservation de l'adulte 1250.02 et éléments réattribués de 1251.02 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. GRANGE - G. MARIE © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.*



4.2.2 Fait 1257

La sépulture 1257 (**Fig. 140**) livre les restes de deux individus adultes. L'individu US 1257.02, en position secondaire, reposant « entre les jambes et le long du membre inférieur gauche » du sujet 1257.03, en place.

On notera que la mâchoire attribuée à 1257.02 reposait à gauche de la tête du sujet en place, suggérant que, malgré le caractère partiel des données de terrain et du prélèvement, on puisse proposer une interprétation du geste en temps que **réduction** ; le sujet étant probablement réinhumé, en position secondaire, dans sa fosse initiale où certains éléments sont alors restés « à leur place ».

Fig. 140 – *Vue zénithale d'ensemble de la sépulture ST 1257.*
Cliché M. Vantomme © Éveha 2021



La datation C14 réalisée sur un prélèvement osseux issu de 1257-02 place la sépulture au Ve siècle ou dans la première moitié du VIe siècle (date calibrée 423-548 après J.-C., voir le rapport de datation). Une autre datation C14 réalisée sur un prélèvement osseux issu de 1257-03 place la sépulture dans la seconde moitié du VIe siècle ou au début du VIIe siècle (date calibrée 563-644 après J.-C., voir le rapport de datation).

Architecture funéraire et indices taphonomiques

La fosse (**US 1257.01**) est orientée est/ouest (tête à l'ouest). Sa morphologie reste indéterminée. Elle est conservée sur 0,15 m et semble présenter un profil en U et un fond plat. Elle est comblée (US 1257.04) par un limon graveleux gris-noir, compact et homogène. On note dans ce comblement la présence de tessons de céramique attribués au Haut Moyen Âge.

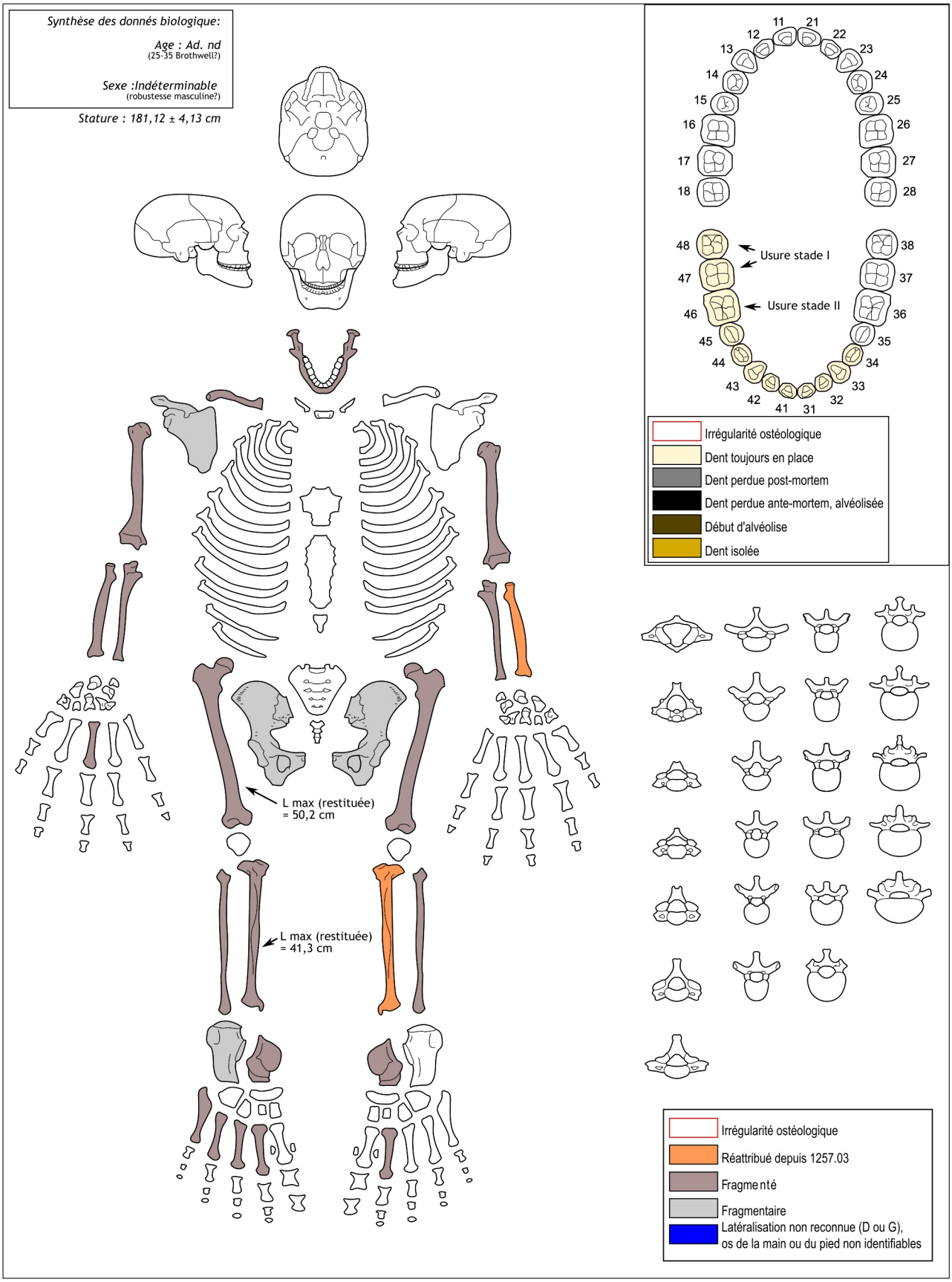
Le fouilleur a pu observer des indices qu'il propose comme relevant d'arguments pour un contenant périssable (rigide ou souple) tels qu'un effet de paroi côté droit (au sud) et au niveau du bras gauche. Cependant, faute de pouvoir mettre en évidence préalablement un espace de décomposition vide, ces indices ne peuvent être différenciés d'effets sédimentaires.

Squelette US 1257.02 (réduction)

Conservation et représentativité

L'individu 1257.02 est assez bien représenté mais l'état sanitaire de ses restes est médiocre (**Fig. 141**).

Fig. 141 – *Fiche de conservation de l'adulte 1257.02 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. Grangé - G. Marie © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.*



Âge au décès

L'individu 1257.02 est classé comme **adulte** du fait de sa maturité osseuse générale mais d'âge indéterminé, les restes du bassin, fragmentaires, n'étant pas observables. Un âge « jeune » est cependant suggéré par une usure dentaire moindre (stade II sur la 46, Stade I sur les 47-48, Périer 1949 ; 25-35 ans, Brothwell 1972).

Diagnose sexuelle

L'individu 1257.02 est de sexe indéterminable, le bassin n'étant pas observable. On notera cependant la forte robustesse des restes conservés.

Stature

Le rapport des mesures maximales du fémur (50,2 cm) et de celles du tibia (41,3 cm) rentre dans la proportionnalité crurale de la population de référence (masculine) de Trotter et Gleser, permettant de proposer une stature en centimètre de 181,12 ± 4,13 cm pour un individu de sexe indéterminé. On peut donc la considérer comprise dans l'intervalle métrique [1,77-1,86].

Squelette US 1257.03 (« en place »)

Conservation et représentativité

L'individu 1257.03 est assez bien représenté mais l'état sanitaire de ses restes est médiocre (**Fig. 142**).

Âge au décès

L'individu 1257.03 est un adulte (extrémités sternales des clavicules soudées), et appartient à la catégorie « mature », avec une estimation de 20-49 ans selon l'état de sa surface sacro-pelvienne iliaque (Cotation 2;2;1;1, avec une probabilité *a posteriori* de 81 % dans le cadre d'une population à distribution homogène).

Diagnose sexuelle

L'individu 1257.03 est une **femme** selon les observations morphologiques (MFf//I) et les données métriques de la diagnose sexuelle probabiliste (100 %).

Stature

Le rapport des mesures maximales du fémur (43,5 cm) et de celles du tibia (36,4 cm) rentre dans la proportionnalité crurale de la population de référence de Trotter et Gleser, permettant de proposer une stature en centimètre de 161,82 ± 3,83 cm. On peut donc la considérer comprise dans l'intervalle métrique [1,58-1,66].

Caractères remarquables ou pathologiques

Au niveau dentaire, on remarque l'édentement avancé du sujet, avec neuf pertes *ante-mortem* repérées. On note également au moins une carie interdentaire (44-43) et une apposition importante de tartre au maxillaire, sur les 26 et 27. Certaines vertèbres thoraciques (rangs indéterminés) sont porteuses d'indices d'arthrose. L'ensemble de ces éléments suggèrent la sénescence du sujet.

A contrario, le caractère discret porté par l'os frontal est la conservation d'un caractère juvénil, l'absence de fusion de la suture métopique, réputée à forte étiologie génétique (**Fig. 143**).

Fig. 142 – *Fiche de conservation de l'adulte 1257.03 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. Grange - G. Marie © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.*

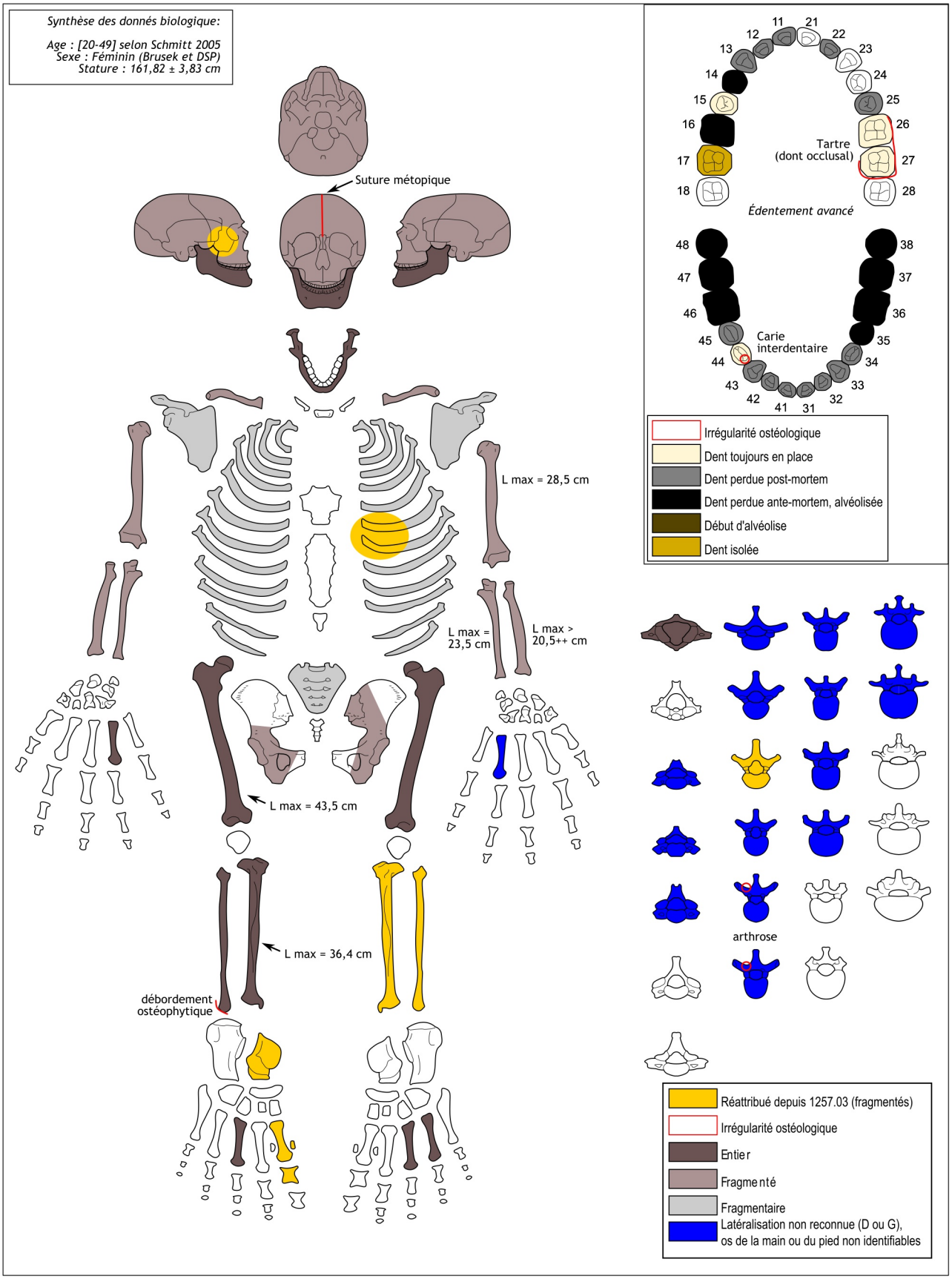


Fig. 143 – *Suture métopique du sujet 1257.03.*
Cliché : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021



4.3 Synthèse

Le faible nombre de sépultures empêche toute analyse globale. Néanmoins, il s'agit d'inhumations orientées est-ouest avec la tête à l'ouest. Elles se trouvent dans la moitié est de la zone de fouille en partie médiane. Elles présentent des datations couvrant le Ve siècle, le VIe siècle et la première moitié du VIIe siècle et sont donc attribuables à l'Antiquité tardive ou au début de l'époque mérovingienne. Il est possible que ces inhumations appartiennent à la nécropole mérovingienne partiellement identifiée sous la place Gambetta et la rue Nationale aux XIXe et XXe siècles sous la forme de sépultures en sarcophage (Ollagnier *et al.* 1994, Beillard 1976).

Quelques rares fragments d'ossements ont également été retrouvés en position secondaire au sein de diverses fosses des périodes 2 et 3 (ST 1215, 1216, 1248 et 1252) ou dans les terres noires (US 1229).

5 ÉTUDE DES MOBILIERS

5.1 Étude du mobilier céramique

5.1.1 La céramique du Haut Moyen Âge

Aurore Noël

La méthodologie

La méthodologie utilisée reprend les principes de celle développée dans le PCR « La céramique médiévale et moderne de la Loire Moyenne » dirigé par P. Husi[22] (Husi 2003). La constitution des outils typologiques (tessonnier de référence) a été la première étape de ce travail.

Le tessonnier de référence regroupe les différentes productions observées macroscopiquement, ses dernières sont classées selon des critères de composition et texture des pâtes, de façonnage, de cuisson, de couleur et de traitement de surface. Celui réalisé pour cette étude repose sur la typologie du Centre-Ouest de la France développée par le réseau ICERAMM[23].

Le catalogue des formes se base sur des critères morphologiques. Il s'étage sur quatre niveaux de finesse, de la morphologie générale aux détails. C'est également la typologie du Centre-Ouest de la France, développée par le réseau ICERAMM[24] qui a servi de référence pour cette étude.

La quantification est effectuée en Nombre de Restes et en Nombre Minimum d'Individus. Ce dernier, réalisé par production, est pondéré après comptage des lèvres et des fonds, auxquels sont ajoutées les panses ne correspondant pas aux lèvres et fonds déjà représentés.

Compte tenu de la faible quantité de céramiques alto-médiévales, la datation proposée s'appuie sur les comparaisons technologiques et morphologiques réalisées à l'échelle locale et régionale.

Présentation du corpus

Treize tessons appartiennent à la période alto-médiévale, auxquels s'ajoutent cinq fragments antiques, deux protohistoriques et sept de période médiévale au sens large, le mobilier de la ST 1215 étant hétérogène. Nous nous concentrerons ici uniquement sur les ensembles homogènes qui proviennent de sept structures (ST 1244, 1246, 1247, 1248, 1252, 1256 et 1257). Hormis la ST 1257 qui est une sépulture, les autres faits sont des fosses. Le mobilier en céramique de la sépulture 1257 est composé de trois tessons attribuables à l'époque alto-médiévale ainsi que d'un fond appartenant au Bas Moyen Âge issu d'une perturbation de la fosse par une structure plus récente.

Les fosses ont toutes livré un seul individu, parfois fragmenté. Il s'agit de bords, sauf pour la ST 1246 qui a livré un fragment de panse. Trois groupes techniques sont identifiables : deux productions enfumées (Ctr 15t, pâte semi-fine à coeur blanc et surfaces grises à enfumage irrégulier ; Ctr 15i, pâte semi-fine à coeur gris et surfaces enfumées noires), la dernière est une pâte brun-orangé à dégraissant siliceux déjà connue sur un site de Marboué, proche du nôtre (Mar 08t).

Du côté des formes, seuls des pots nous sont parvenus, mais le panel morphologique est assez varié compte tenu du peu de fragments découverts. Sur les cinq récipients mis au jour, deux sont des pots à lèvre triangulaire et gorge interne (pot 2-7) produits dans la pâte sableuse orangé-brun Mar 08t et deux autres sont des pots à lèvre en poulie et col droit (pot 2-21) produits dans la pâte blanche semi-fine à enfumage Ctr 15t. Le dernier est un pot à carène douce, ou pot biconique, à lèvre soulignée de cannelures, dans la continuité du col légèrement éversé (pot 19-6). Fabriqué dans une pâte grise à enfumage noir (Ctr 15i), il présente quelques bandes horizontales lissées sur sa face externe, bien qu'elles soient peu marquées (**Fig. 144**).

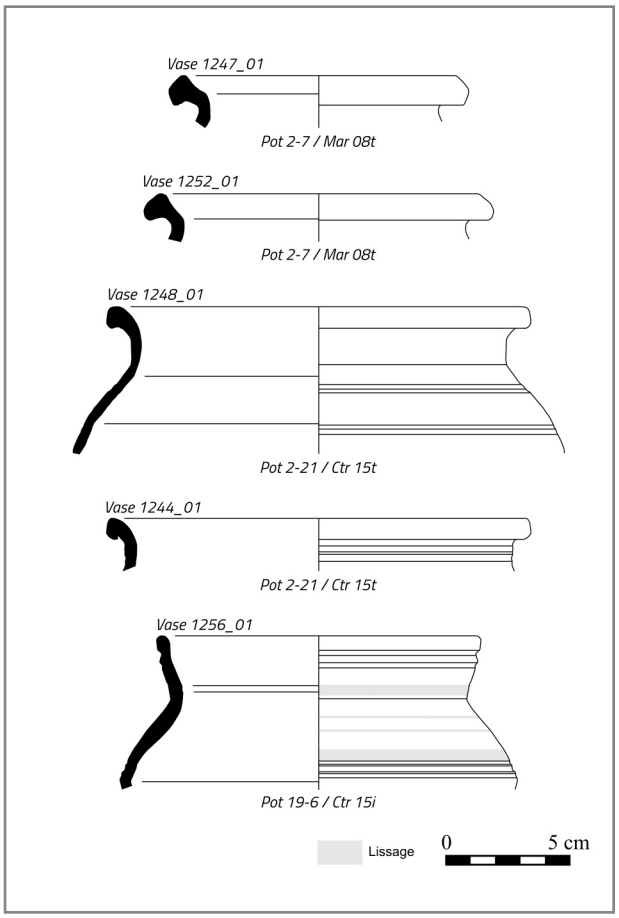
La datation d'un lot si restreint n'est pas évidente. Les deux productions enfumées, à cœur blanc-gris, pourraient provenir des ateliers locaux de Dangeau, bien que dans la littérature, ces productions sont rarement signalées comme enfumées (Jaffrot 2017 : 153). Mais la matrice argileuse, le type de dégraissant (des silices non calibrées) ainsi que les craquelures verticales visibles sur les surfaces semblent correspondre à ce centre de production connu depuis la fin du VIIIe-IXe siècle (Jesset 2006 : 48 ; Millet 2015 : 264 ; Jaffrot 2017 : 153).

22 Ingénieur de recherche CNRS, UMR 6173 CITERES, Laboratoire Archéologie et Territoires

23 https://iceramm.huma-num.fr/bdgt.php?region=1

24 http://iceramm.univ-tours.fr/bdforme.php?region=1

Fig. 144 – *Mobilier céramique du Haut Moyen Âge.*
DAO : A. Noël © Éveha 2021



Les formes observées à Marboué pour le IXe siècle sont très largement des pots 2-7, sans présence de pots 2-21 ni de pots carénés (Millet 2015 : 274). Les pots 2-7 apparaissent à Saran dans le courant du VIIIe siècle pour devenir très présents au siècle suivant (Jesset 2013 : 104). Il en va de même à Blois où ce type de pot est majoritaire au moins depuis la fin du VIIIe siècle (Aubourg, Josset 2013 : 71). À Tours, ils sont connus depuis le VIIIe siècle (Husi 2013 : 35). Dans cette même ville, on remarque la disparition des pots à carène au début du VIIIe siècle (Husi 2013 : 31). Les pots 2-21 ne trouvent pas de comparaisons en association avec les pots 2-7, mais cela provient probablement de la large méconnaissance des productions de Dangeau, surtout pour les premières décennies de production. Pour conclure sur la datation de ce petit lot, si on considère les comblements de ces quelques fosses contemporains, il pourrait être attribué au VIIIe siècle : l'absence de pots 2-21 à Marboué, où les lots les plus anciens sont du IXe siècle, ainsi que la présence d'un pot caréné, permettent d'avancer cette hypothèse.

Conclusion

Malgré la faiblesse quantitative du lot de céramiques alto-médiévales de Cloyes-les-Trois-Rivières « 11-13 rue Nationale », il permet d'observer des probables productions enfumées de l'atelier de Dangeau. L'autre production présente, une pâte sableuse brun-orangé, pourrait provenir du blésois ou de Saran, mettant en évidence un système d'approvisionnement déjà varié et sur des distances relativement grandes, pour une période assez ancienne, ce lot devant se placer aux environs du VIIIe siècle.

5.1.2 La céramique du Bas Moyen Âge et d'Époque moderne

Sabrina Marchand

L'étude du mobilier céramique postérieur au Haut Moyen Âge a été réalisée à partir d'un ensemble de 3541 restes. Le NMI (Nombre Minimum d'Individu) a été calculé après recollage en comptabilisant les bords. On note donc la présence de 553 individus. En cas d'absence de bords, le NMI a été pondéré en prenant en compte les fragments d'éléments caractéristiques ou de panse par type de production dans chaque contexte.

Cette étude présente les contextes, les productions et le répertoire typologique par période chronologique, sachant que la forte fragmentation de ce lot ainsi que la quasi-absence de formes archéologiquement complètes n'ont pas facilité l'observation et la datation du corpus. Il semble donc nécessaire de prendre avec précaution les identifications proposées car la majorité des individus ne sont représentés que par des fragments de lèvre dont il n'a, de plus, que rarement été possible de mesurer le diamètre. Le tessonnier de référence sera présenté au fur et à mesure de l'étude et les productions ainsi que les formes identifiées ont été comparées et rapprochées, dans la mesure du possible, du répertoire du Centre-Ouest de la France mis en place par le biais du réseau I-Céramm[25].

25 https://iceramm.huma-num.fr/bdconsulter.php?rep=1&region=centre_ouest

L'observation de cet ensemble a permis de mettre en évidence des éléments datés entre la seconde moitié du Moyen Âge et la période contemporaine. La plupart des lots sont homogènes mais certains contextes ont également livré des éléments du Haut Moyen Âge en position résiduelle et un tesson de sigillée a été identifié dans le niveau 1205.

5.1.3 La seconde moitié du Moyen Âge

5.1.3.1 Les contextes

Les 963 restes et 72 individus liés à cette première période sont essentiellement associés à des remblais et à des sols et, dans une moindre mesure, à des niveaux d'occupation, des sépultures, des niveaux d'incendie, des fosses, une tranchée de fondation ainsi qu'à d'autres contextes moins bien définis. Un peu plus de 45 % de ce lot est en relation avec le sol 1199 et le niveau d'occupation 1200 a livré plus d'une centaine de restes. (**Fig. 145**)

5.1.3.2 Présentation des productions

Le tessonnier associé aux céramiques de la seconde moitié du Moyen Âge comprend un nombre non négligeable de productions rose foncé à rouges avec 56 % des restes et huit individus. Les pâtes claires arrivent en seconde position avec un peu plus de 43 % des restes et 81 % des individus. Les deux productions principalement rencontrées sont les pâtes 6a et 2a avec respectivement 474 restes et 285 restes. Un tesson de grès du Beauvaisis vient compléter ce lot.

Les zones d'approvisionnement restent difficiles à déterminer mais il est possible que les pâtes 6a et 6b correspondent à des productions de Dourdan (Essonne) couramment rencontrées dans les corpus de la fin du Moyen Âge étudiés dans la région. Des analyses seraient nécessaires pour identifier avec certitude ces productions car d'autres types de pâte rouge ou pseudo-rouge sont connus sur les sites de cette période dans le département de l'Eure-et-Loir.

Fig. 145 – *Nombre de Reste (NR), Nombre Minimum d'Individus (NMI) et datation des contextes de la seconde moitié du Moyen Âge.*

Fait	US	NR	NMI	Orientations chronologiques
	1008	1	1	XIIIe-XIVe s
	1058	2	1	XIIIe-XIVe s
	1083	19	2	XIIIe-XIVe s
	1093	3	3	XIIIe-XIVe s
	1096	1	1	XIVe- début XVe s
	1137	1	1	XIVe- début XVe s
1139	1139.02	16	1	XIVe- début XVe s
1140	1140.03	9	1	XIVe- début XVe s
	1142	2	2	XIIIe-XIVe s
	1154	45	4	XIVe- début XVe s
1171	1171.03	1	1	XIIIe-XIVe s
	1174	10	1	XIIIe-XIVe s
1176	1176.01	3	1	XIVe- début XVe s ?
	1179	5	3	XIIIe-XIVe s
1183	1183.01	36	5	XIVe- début XVe s
	1185	3	2	XIVe- début XVe s
1199	1199.01	441	1	XIIIe-première moitié XIVe s
	1200	122	9	XIVe- début XVe s
	1203	6	1	XIIIe-XIVe s
	1205	11	3	fin XIIe-XIIIe s
	1209	2	1	fin XIIe-XIIIe s
	1210	8	1	fin XIIe-XIIIe s
1216	1216.02	11	2	XIIe- début XIIIe s
	1223	4	1	XIIe-XIIIe s
	1224	28	3	XIIIe-début XIVe s
	1225	42	3	XIIe-début XIIIe s
	1229	88	3	XIIe-début XIIIe s
	1236	4	2	XIIIe-XIVe s
	1242	5	1	XIIe- début XIIIe s
1250	1250.02	1	1	XIIe- début XIIIe s
1251	1251.02	3	2	XIIe-XIIIe s
1253	1253.02	1	1	XIIe-XIIIe s
1257	1257.03	1	1	XIe-XIIe s ?
	3014	5	1	XIIIe-XIVe s ?
	3017	7	2	XIIIe-XIVe s
	3028	7	1	XIIIe-XIVe s
3085	3085.04	8	1	XIIIe-XIVe s
3147	3147.02	1	1	XIIIe-XIVe s ?

- Pâtes claires, blanches à rose clair

P2a : pâte beige à rosée, fine
P2b : pâte blanche, fine
P4 : pâte beige, fine, quelques quartz
P13a : pâte beige, granuleuse, nombreux quartz

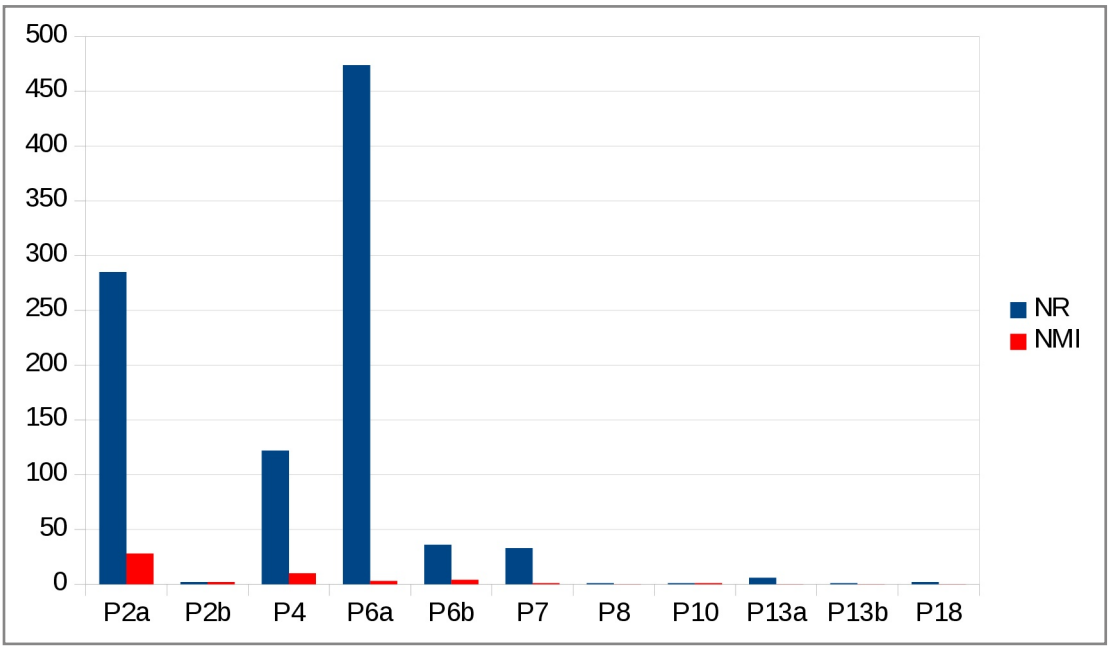
- Pâtes rose foncé à rouge

P6a : pâte rose foncé, fine, nombreux quartz de petites tailles, rares micas, production de Dourdan ?
P6b : pâte rouge, fine, nombreux quartz de petites tailles, rares micas, production de Dourdan ?
P7 : pâte ocre, granuleuse, nombreuses inclusions blanches
P8 : pâte rouge, granuleuse, nombreux quartz de petites tailles
P13b : pâte rose foncé orangée, granuleuse, nombreux quartz
P18 : pâte rouge-orangé, granuleuse, nombreux quartz

- Grès

P10 : grès gris clair, production du Beauvaisis

Fig. 146 – *NR et NMI par production dans les contextes de la seconde moitié du Moyen Âge.*



5.1.3.1 Le répertoire des formes

Le répertoire découvert dans les contextes de la seconde moitié du Moyen Âge comprend majoritairement des pots destinés à la cuisson mais également un poêlon et quelques vases de service. Le classement des formes comme pichets ou comme pots reste cependant la plupart du temps hypothétique car les lèvres de ces récipients sont morphologiquement très proches.

Pots

▪ Pot C

Treize exemplaires entrent dans cette première catégorie (**Fig. 147** : n°173). Une anse rubanée est attachée directement sur la lèvre des individus les moins fragmentés. Des similitudes apparaissent avec le pot 12-8 du répertoire du Centre-Ouest de la France.

Ces pots sont associés à des productions claires blanches à rosées (11P2a et 1P2b) mais également pour un exemplaire à la pâte 6a. L'ajout d'une glaçure verte mouchetée face interne est attestée sur huit spécimens et, pour deux d'entre eux, ce traitement de surface ne correspond qu'à une bande appliquée à l'intérieur de la lèvre. Ces pots n'ont pas reçu de décor d'après les éléments récoltés mais un poinçon circulaire avec une croix au centre a été appliqué sur le haut de l'anse d'un individu en pâte 2b.

La présence de multiples traces de suie sur la face externe de plusieurs exemplaires semble indiquer un contact fréquent avec le feu.

Les contextes de découverte sont multiples mais le niveau d'incendie 1154, le sol 1183 et le niveau d'occupation 1200 ont livré plusieurs exemplaires chacun.

▪ Pot D

Les deux pots D repérés dans les contextes de cette période présentent un diamètre allant de 120 à 140 mm (**Fig. 147** : n°48 et 65). Une anse rubanée est fixée sur la lèvre d'un exemplaire. Ces formes en pâte claire beige à rosée (P2a) ont reçu une glaçure verte mouchetée sur la face interne.

Ces formes sont associées au sol 1139 et au niveau 1200.

▪ Pot F

Cinq pots à bandeau haut aux arêtes plus ou moins saillantes entrent dans cette catégorie (**Fig. 147** : n°64 et 75). Ces récipients sont classés comme des pots 2-3 dans le répertoire du Centre-Ouest de la France.

Les pâtes sont claires (3P2a, 1P4, 1P6a) et des taches ou des coulures de glaçure verte mouchetée apparaissent sur un exemplaire en pâte 2a. Des traces de suie observées sur la quasi totalité des individus indiquent une fonction plutôt culinaire.

Ces pots sont liés aux niveaux 1199 et 1210 ainsi qu'aux remblais 1083, 1209 et 1224.

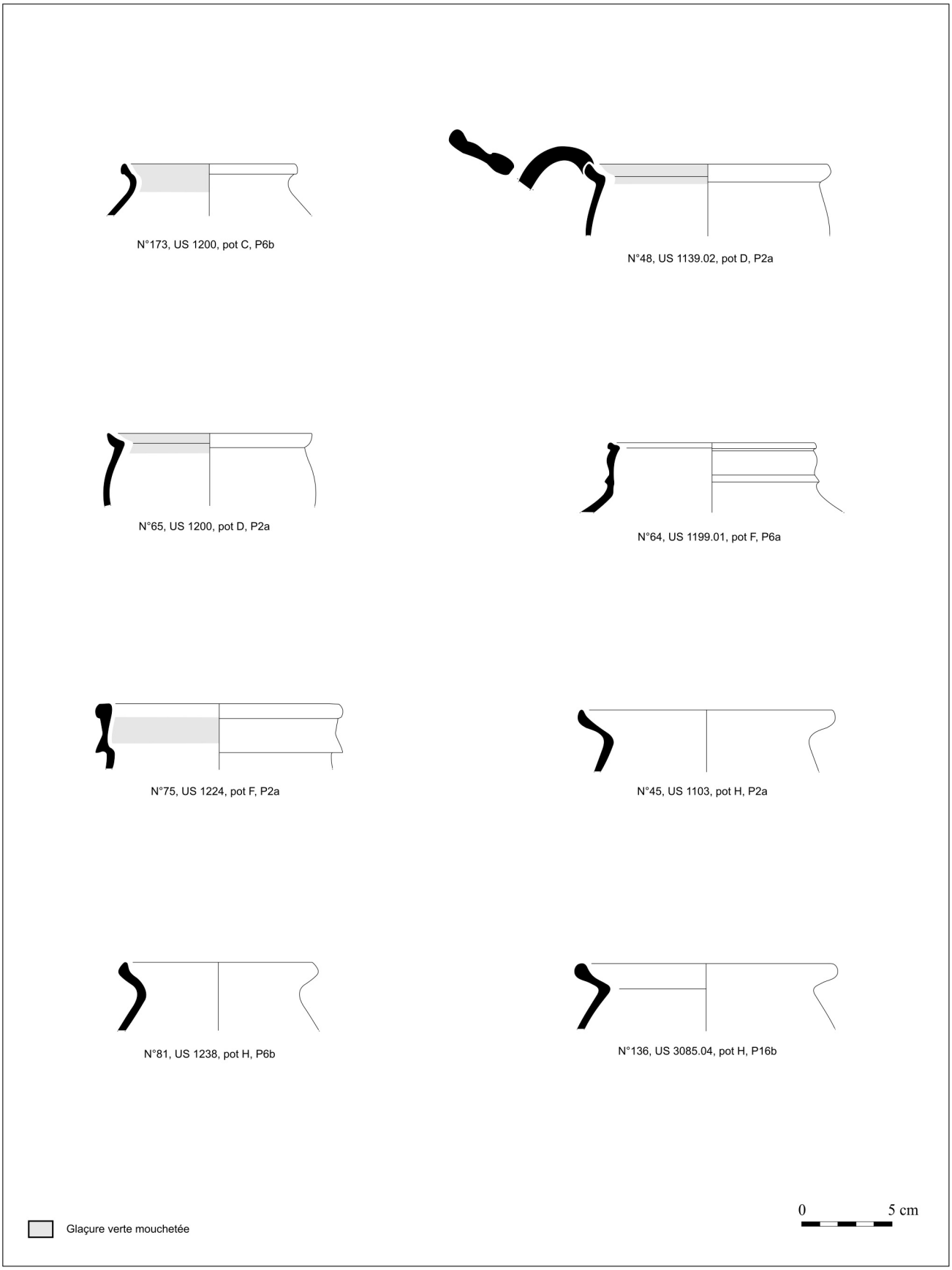
▪ Pot H

Les quatre pots H de cette période sont trop fragmentés pour être dessinés, mais les exemplaires découverts dans les contextes de la phase XV^{e}-XVI^{e} siècles sont plus complets et permettent donc d'observer un peu plus précisément ces formes qui présentent de fortes similitudes avec le pot 11-11 du répertoire I-Céramm (**Fig. 147** : n°45, 81 et 136).

Les productions associées à ces récipients sont majoritairement claires et beige (P4), mais un individu est lié à la pâte rouge 6b. L'unique traitement de surface observé sur ces pots est une glaçure verte mouchetée sur la face interne d'un exemplaire en pâte 4.

Au niveau des contextes de découverte, on retrouve un spécimen au sein des US 1176.01, 1183.01, 1185 et 3085.04.

Fig. 147 – *Mobilier céramique seconde moitié du Moyen Âge A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



▪ Pot K

Six récipients à lèvre en bandeau court et panse globulaire complètent le catalogue des pots mis au jour dans les contextes de cette période (**Fig. 148** : n°73 et 174). Ces formes rappellent le pot 2-2 du répertoire régional.

Les pâtes sont claires (4P2a, 1P2b et 1P4) et un exemplaire présente une tache de glaçure verte mouchetée probablement accidentelle face externe. Des coups de feu sont visibles sur la quasi totalité des individus.

Ces pots sont liés aux niveaux 1216.02, 1224, 1225 et 1229.

Poêlon

La dernière forme classée comme un récipient destiné à la cuisson correspond à un poêlon en pâte claire (P2a) découvert dans le niveau d'occupation 1200 (**Fig. 148** : n°172). L'élément de préhension est absent, mais ce type de poêlon est généralement muni d'un manche fixé à la lèvre. Une glaçure verte mouchetée couvre l'intérieur du fond et le bas de la panse. L'extérieur est marqué par des traces de feu.

Pichet-cruche

▪ Pichet A

Onze vases de service entrent dans cette première catégorie (**Fig. 148** : n°20 et 114). Ces pichets appartiennent au groupe des pichets 8 du répertoire du Centre-Ouest de la France. Ces formes ne sont représentées que par des lèvres et parfois une partie du col sur lequel quelques départs d'anse rubanée ont été observés.

Ces récipients sont majoritairement associés à des productions claires (4P2a et 5P4), mais on note également la présence d'un individu en pâte rouge (P6b) et un autre en grès du Beauvaisis (P10). Aucun décor ni traitement de surface n'apparaît sur les éléments récoltés.

Les contextes de découverte sont variés mais le sol 1183 a livré deux exemplaires.

▪ Pichet-cruche E

Cette catégorie est représentée par trois individus proches de la cruche 1-1 du répertoire I-Céramm (**Fig. 148** : n°76).

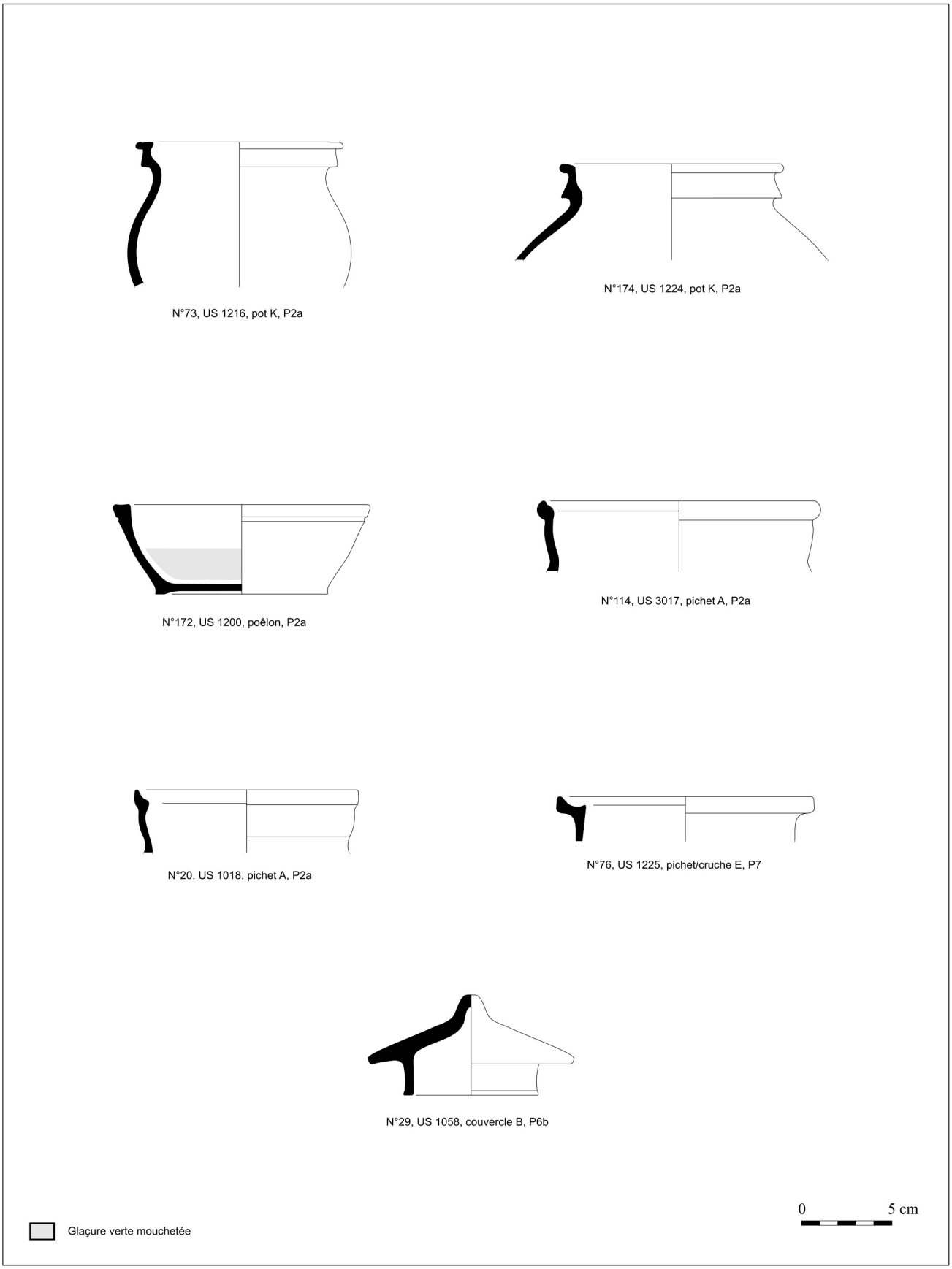
Les pâtes sont claires allant du beige au rosé (P2a et P6a) ou ocre (P7).

Ces formes sont liées aux niveaux 1225 et 1229.

Couvercle B

Le dernier élément identifié dans ce corpus médiéval est un couvercle similaire au type 2-4 mais moins travaillé, notamment au niveau du bouton de préhension (**Fig. 148** : n°29). Cet ustensile retrouvé dans le remblai 1058 est associé à la pâte rouge 6b.

Fig. 148 – *Mobilier céramique seconde moitié du Moyen Âge B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



5.1.3.2 Orientations chronologiques

L'étude du corpus de la seconde moitié du Moyen Âge mis au jour sur le site a permis de mettre en avant des éléments liés à deux périodes chronologiques distinctes.

Certains contextes ont en effet livré des lots datables entre le XII^e^ et le début du XIII^e^ siècle avec notamment des oules à lèvre en bandeau court ou des pichets-cruches à lèvre éversée. Ce type de vaisselier apparait couramment dans des contextes de cette période en Eure-et-loir (Simon 2009 : 164 ; Simon 2015 : 238) et dans le département voisin du Loiret (Jesset 2003 : 64 ; Josset et De Muylder 2012 : 439).

La présence des pichets A, des pots à lèvre en bandeau plus développé, des pots 12-8 et des couvercles 2-4 est habituellement attestée à partir du XIII^e^ siècle et semble perdurer jusqu'au XIV^e^ siècle voire au début du XV^e^ siècle en Essonne avec les productions de type Dourdan et en Eure-et-Loir (Bouillon 2006 : 97-98 ; Claude 2009 : 238 et 242 ; Donat 2014 : 277 ; Simon 2011 : 132 et 197 ; Simon 2016 : 254). L'apparition des récipients type poêlon est également située pendant la seconde moitié du XIII^e^ siècle (Jesset 2009 : 57 ; Orssaud 1985 : 95). L'intensification de l'utilisation de la glaçure est un argument allant lui aussi dans le sens de cette proposition de datation.

5.1.4 XV^e^-XVI^e^ siècles

5.1.4.1 Les contextes

1589 restes et 232 individus appartiennent à cette phase chronologique qui correspond à la période la mieux représentée sur le site d'un point de vue du mobilier céramique. Comme pour la seconde moitié du Moyen Âge, les remblais ont livré la majorité du corpus. Le reste des contextes de découverte sont des tranchées de fondation ou de récupération et des sols. 74% du lot est associé aux remblais 1099, 1103, 1160 et 1238.

5.1.4.2 Présentation des productions

Les productions identifiées pour cette période sont principalement des pâtes claires avec presque 67 % des restes et 65 % des individus. Les pâtes rose foncé à rouges sont moins présentes par rapport à la phase précédente avec seulement 11 % des restes et 13 % des individus. En réunissant les grès, la pâte grésée 1 et le proto-grès 14a, ce groupe technique représente 21 % des restes et 22 % des individus. Les productions majoritaires pour cet ensemble sont les pâtes 2a avec 711 restes, 4 avec 232 restes, 14a avec 198 restes, 6b avec 149 restes et 10 avec 105 restes.

Tessonnier

- Pâtes claires, blanches à rosées :

P12a : pâte blanche, fine, dense
P12b : pâte rosée, fine, dense
P16 : pâte beige, granuleuse, chamotte, nombreux quartz

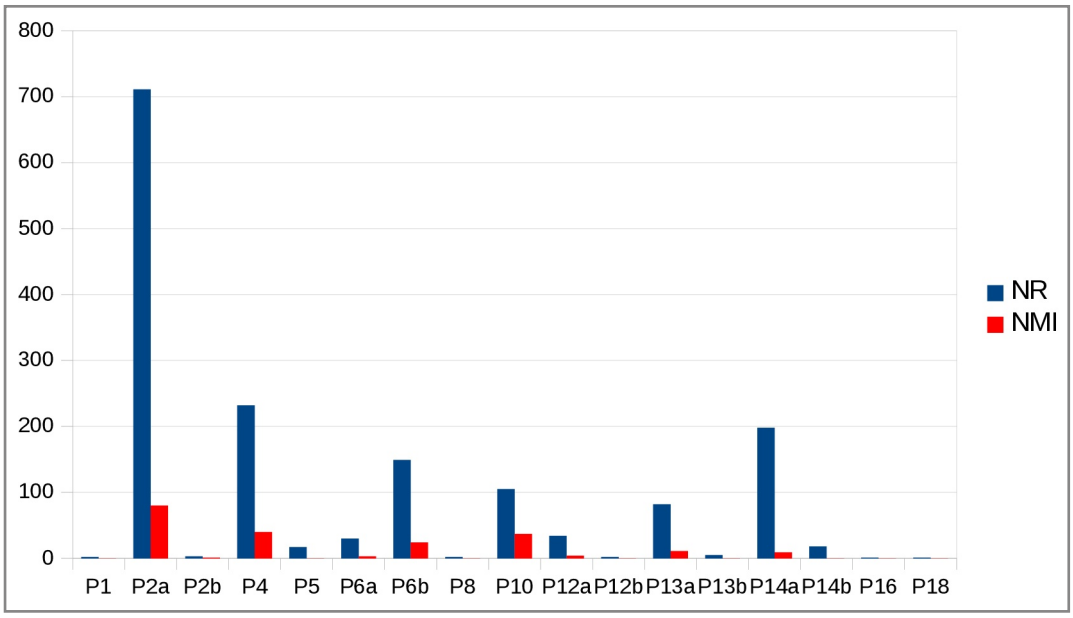
- Pâte grésée et grès :

P1 : pâte beige, fine, grésée
P5 : grès gris foncé, nodules noirs, production du Berry ou de la Puisaye ?
P14a : proto-grès gris foncé-bleuté, nombreuses inclusions blanches, production normande (Bessin ?)
P14b : grès bleuté-violacé, production normande (Bessin ?)

Fig. 149 – *Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes XVe-XVIe siècles*

Fait	US	NR	NMI	Orientations chronologiques
1013	1013.02	15	2	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	1018	7	3	XVIe s
	1062	19	4	XVIe s
	1077	1	1	XVe-XVIe s ?
	1078	4	2	XVe-XVIe s ?
	1099	422	56	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	1100	16	2	Seconde moitié XVe-XVIe s
	1101	3	2	XVe-XVIe s ?
	1102	3	3	Seconde moitié XVe-XVIe s
	1103	157	19	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	1107	8	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
	1159	71	5	XVe- début XVIe s
	1160	286	37	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	1165	2	1	XVIe s
	1208	3	3	XVIe s
1211	1211.01	2	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
1213	1213.01	2	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
	1228	7	1	XVe-XVIe s
1232	1232.02	11	3	Seconde moitié XVe-XVIe s
	1238	316	42	XVIe s
	1239	38	4	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	1241	42	6	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	2041	2	2	XVIe s
	2050	1	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
	2051	2	1	XVe-XVIe s ?
	2062	11	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
2077	2077.01	2	1	XVIe s
	3054	6	3	Seconde moitié XVe-XVIe s
	3076	1	1	XVIe s
	3108	1	1	XVe-XVIe s ?
	3110	63	10	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s
	3112	27	3	Seconde moitié XVe-XVIe s
	3125	1	1	Seconde moitié XVe-XVIe s
	3142	1	1	XVe-XVIe s ?
	4022	1	1	XVe-XVIe s ?
	4050	7	3	Seconde moitié XVe-XVIe s
	4051	28	3	Seconde moitié XVe- première moitié XVIe s

Fig. 150 – *NR et NMI par production dans les contextes XVe-XVIe siècles*



5.1.4.3 Le répertoire des formes

Comme pour la période précédente, les éléments utilisés pour la cuisson sont prédominants. Les vases de service et les formes ouvertes sont également bien représentés avec un nombre important de coupelles. Certaines formes observées dans les contextes datés des XIVe-XVe siècles apparaissent de façon notable à travers de nombreux exemplaires dans les niveaux des XVe-XVIe siècles. Ce phénomène touche les pots C, D et H ainsi que les pichets A. Ces éléments sont soit en position résiduelle, soit leur utilisation perdure jusqu'au tout début du la période moderne.

Pots

▪ Pot B

Les 40 pots B identifiés entrent dans la catégorie des pots 13 du répertoire du Centre-Ouest (**Fig. 151** : n°15, 31 et 83). La présence d'une anse habituellement fixée sur la lèvre de ces formes n'a par contre pas pu être confirmée. Le diamètre à l'ouverture est compris entre 120 et 200 mm.

Ces pots sont essentiellement liés à des productions claires (24P2a, 1P2b et 11P4). Seuls quatre exemplaires présentent une pâte rouge (P6b). L'unique traitement de surface observé est une glaçure verte appliquée sur la face interne d'un individu en pâte 2a. La quasi totalité des pots B ont, en revanche, des traces de contact avec le feu sur la face externe.

Les contextes de découverte sont multiples mais un grand nombre d'exemplaires sont liés aux remblais 1099, 1130, 1159, 1160 et 1238.

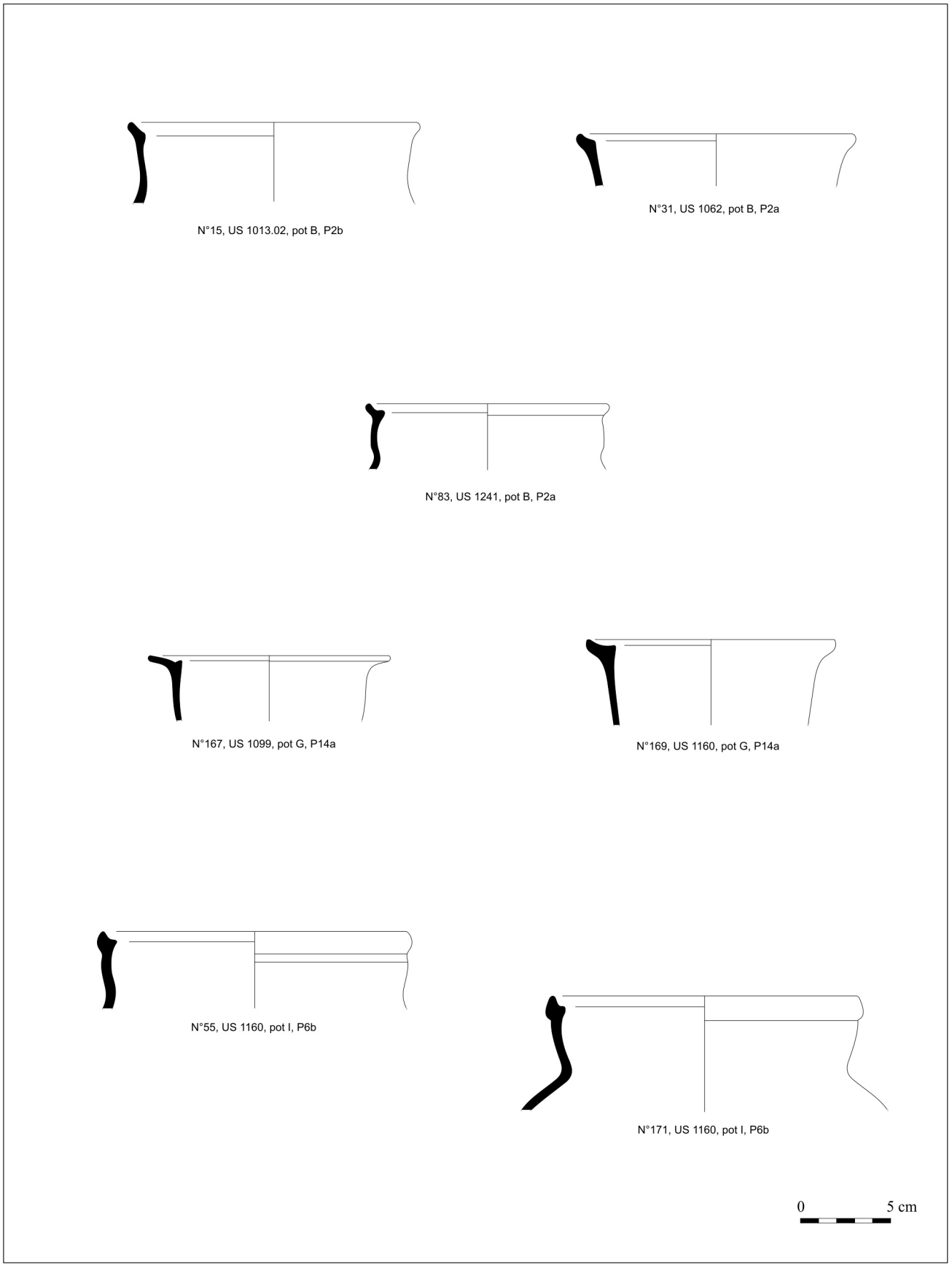
▪ Pot G

Les neuf pots de cette catégorie sont en proto-grès normand (P14a) et ils ont certainement été utilisés pour le stockage de denrées (**Fig. 151** : n°167 et 169). Ces formes sont liées aux remblais 1099, 1160 et 3110.

▪ Pot I

Cette catégorie est représentée par dix individus (**Fig. 151** : n°55 et 171). Ces récipients qui peuvent également être classés comme des pichets, devaient très certainement à l'origine posséder une anse.

Fig. 151 – *Mobilier céramique XVe-XVIe siècles A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



La majorité des exemplaires sont liés à la pâte rouge 6b, mais quelques individus présentent des pâtes claires, fines ou granuleuses, allant du beige au rosée (1P2a, 1P4 et 1P13a). Le pot I en pâte 13a a reçu une glaçure verte face interne. Les traces de feu ne concernent que deux exemplaires sur dix.

Le remblai 1160 a livré sept spécimens et le reste du lot apparaît dans les niveaux 1103, 3112 et 4051.

▪ Pot J

Le dernier pot de ce répertoire est lié au remblai 1238 (**Fig. 152** : n°177). La pâte est rouge (P6b) et la surface est nue.

Pichet-cruche

▪ Pichet D

Les six pichets de ce groupe ne sont représentés que par des fragments de lèvre sur lesquels un départ d'anse est parfois observé (**Fig. 152** : n°155). Ces vases sont liés à des productions claires plus ou moins denses (2P2a et 4P12a) et une glaçure verte couvre les deux faces de tous les exemplaires en pâte 12a.

Les contextes de découverte correspondent aux remblais 1160 et 1238.

▪ Pichet-cruche F

Le dernier type de vase de service est proche des pots I mais la face supérieure n'est ici pas marquée par une gorge (**Fig. 152** : n°141). Les huit exemplaires repérés sont associés à une production claire (6P2a) ou rouge (2P6b).

Ces formes sont issues des remblais 1238, 1239, 1241 et 3110.

Coupelles

▪ Coupelle A

Les deux coupelles A identifiées dans le corpus de cette période présentent des similitudes avec le type N121 de la nomenclature mise en place pour ces productions en grès du Beauvaisis (Ravoire 2006 : 178) (**Fig. 152** : n°163). La partie inférieure est manquante mais cette forme dispose généralement d'une base marquée plus ou moins haute.

Ces petits récipients sont liés aux remblais 1018 et 1241.

▪ Coupelle B

Avec 30 spécimens, ce second groupe de coupelles en grès du Beauvaisis est le plus fréquemment rencontré (**Fig. 152** : n°170 et 175). Bien que ce type soit morphologiquement très proche du précédent, la lèvre est plus rentrante et plus courte et la jonction avec la panse tronconique est marquée par un ressaut. La base est marquée et le fond est concave. Le diamètre à l'ouverture varie entre 110 et 140 mm et l'unique exemplaire archéologiquement complet mesure 55 mm en hauteur. Cette description rappelle celle du type N122 et la coupe 4 du catalogue du Centre-Ouest de la France.

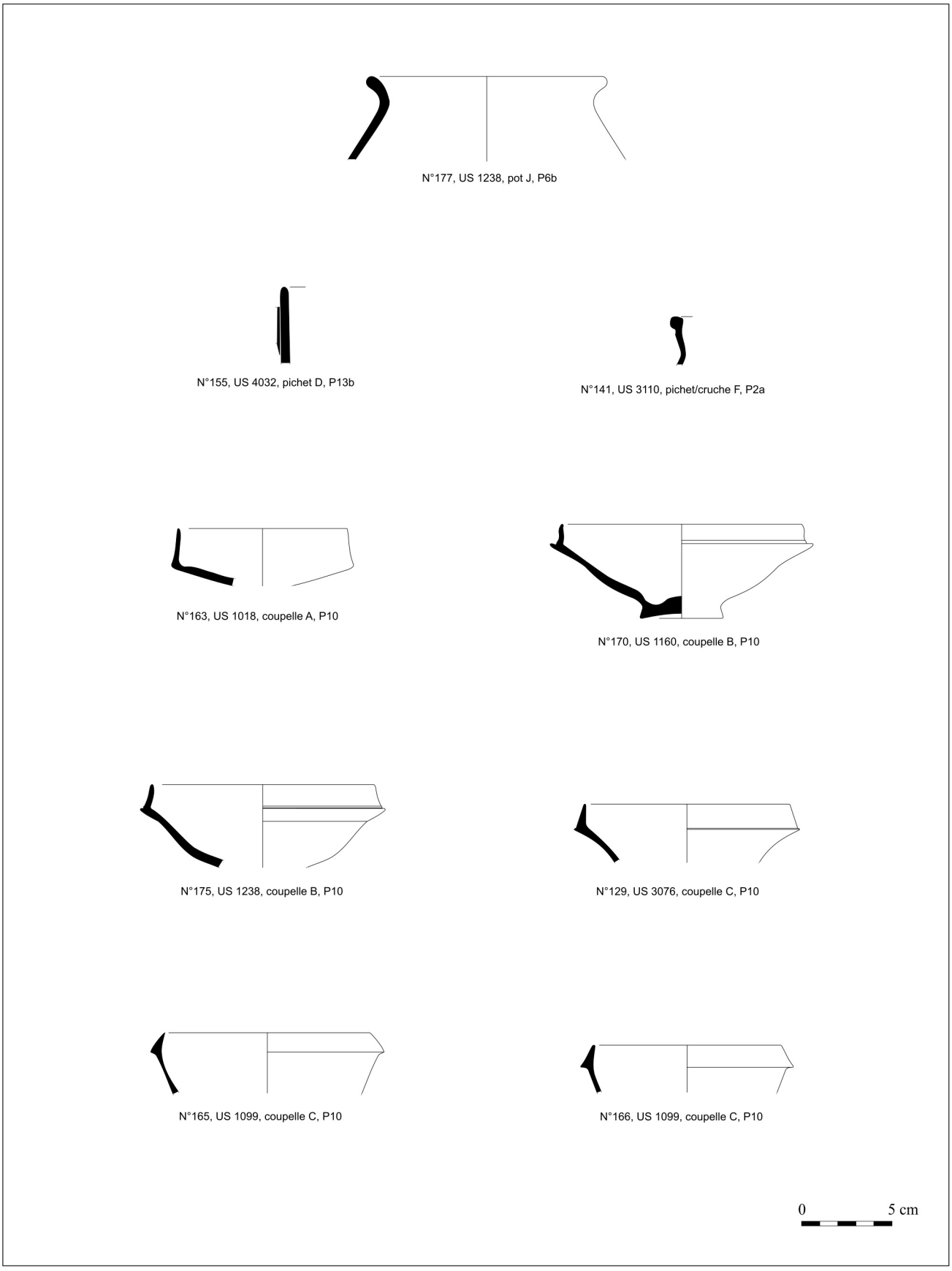
Les remblais 1099 et 1238 ont livré respectivement dix et neuf individus, et le reste de ce lot est associé aux remblais 1103, 1160 et 1239.

▪ Coupelle C

La dernière catégorie de coupelles en grès du Beauvaisis, représentée par trois individus, est similaire au type B mais la lèvre est plus courte et triangulaire (**Fig. 152** : n°129, 165 et 166). Ces éléments présentent des similitudes avec le type N124 mais la panse est plus tronconique.

Les contextes de découverte correspondent aux remblais 1099 et 3076.

Fig. 152 – *Mobilier céramique xv^e^-xvi^e^ siècles B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



5.1.4.4 Orientations chronologiques

La plupart des contextes de cette phase ont livré des assemblages similaires avec des éléments en grès du Beauvaisis (notamment des coupelles) accompagnés de fragments de proto-grès normand, de tessons glaçurés en pâtes claires denses et de quelques restes en pâtes plus sombres. La présence de ce type de lot permet d'avancer une datation comprise entre la seconde moitié du XVe siècle et la première moitié du XVIe siècle pour la majorité des niveaux et des faits de cette période de transition (Bouillon 2006 : 95 ; Donat-Simon 2019 : 211 ; Flambard Hericher et Bocquet-Liénard 2010 : 193 ; Ravoire 2009 : 258-259).

5.1.5 XVIe-XVIIIe siècles

5.1.5.1 Les contextes

Cette période est associée à 488 restes et 133 individus. Cet ensemble appartient essentiellement à des remblais mais également à des fosses, des sols, des tranchées de fondation et à de la construction.

5.1.5.2 Présentation des productions

Le tessonnier de la période moderne comprend principalement des pâtes claires plus ou moins denses avec 47 % des restes et 45 % des individus. Le groupe des grès, du proto-grès 14a et de la pâte grésée 1 arrive en seconde position avec 20 % des restes et 16 % des individus. La catégorie des pâtes rose foncé à rouges présente des proportions équivalentes à celles de la période précédente et le reste du corpus correspond à des faïences qui font leur apparition avec 15 % des restes et 17 % des individus. Les zones de production de ces dernières n'ont pas pu être déterminées faute de décor identifiable, de marques de manufactures ou de formes particulières.

Tessonnier

- Faïences :

P3 : faïence pâte rose clair
P11 : faïence pâte jaunâtre

- Grès :

P20 : grès gris foncé

Fig. 154 – *NR et NMI par production dans les contextes XVIe siècle- XVIIIe siècles*

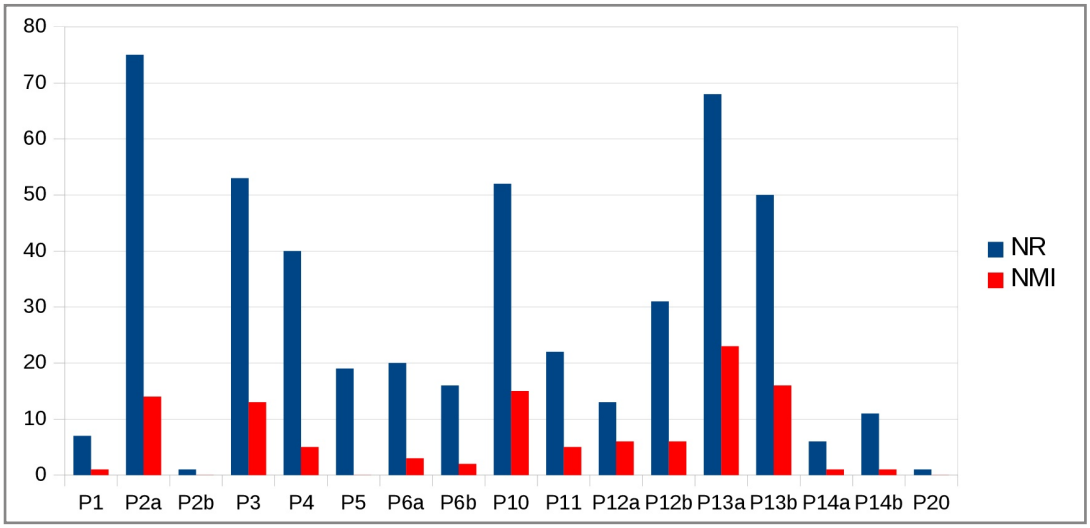


Fig. 153 – *Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes xvie-xviiie siècles*

EA	Fait	US	NR	NMI	Orientations chronologiques
308			1	1	XVIe-XVIIe s
		1012	4	1	XVIIe s
	1015	1015.03	8	2	XVIIIe s
		1016	7	4	Fin XVIe-XVIIe s
		1017	3	2	Fin XVIe-XVIIe s
		1019	17	3	Fin XVIe-XVIIe s
		1026	4	4	XVIe-XVIIe s
		1028	43	6	XVIIIe s
		1031	26	9	Seconde moitié XVIIe-XVIIIe siècle
		1032	10	3	Fin XVIe-XVIIe s
		1079	15	2	XVIIe s
		2005	3	1	Fin XVIe-XVIIe s
	2037		6	2	Fin XVIe-XVIIe s
	2046	2046.01	3	1	XVIIe s
	2046	2046.02	2	2	XVIIe s
	2046	2046.03	4	1	XVIIe s
	2046	2046.04	3	1	XVIIe s
		2048	4	2	XVIIe-milieu XVIIIe s
		2049	13	3	XVIIIe s
	2052	2052.02	2	1	XVIIIe s
		2057	1	1	XVIe-XVIIe s
		3002	6	4	XVIIe s
	3005	3005.02	14	2	XVIIe s
		3033	17	2	XVIIe s
		3036	4	1	XVIIe s
		3046	7	4	XVIIe s
		3048	18	5	Fin XVIe-XVIIe s
		3049	3	2	XVIe-XVIIe s
	3055	3055.02	16	5	Fin XVIe-XVIIe s
		3057	23	6	XVIIe s
	3059	3059.02	7	1	XVIe-XVIIe s
	3061	3061.03	2	2	XVIe-XVIIe s
	3074	3074.06	3	1	Fin XVIe-XVIIe s
		3078	12	1	XVIIe s
		3079	32	7	XVIIe s
		3080	41	15	Seconde moitié XVIIIe s
		3081	31	2	Fin XVIe-XVIIe s
		3083	21	3	XVIe-début XVIIe s
		3096	10	3	XVIIe s
	3101	3101.02	1	1	Fin XVIe-XVIIe s
	3101-3102	3101.03-3102.03	8	1	Fin XVIe-XVIIe s
		3131	16	4	XVIIIe s
	4002	4002.02	2	1	Fin XVIe-XVIIe s
		4009	3	2	XVIIe-XVIIIe s
		4014	3	3	Fin XVIe-XVIIe s
	4026	4026.01	3	1	Fin XVIe-XVIIe s
		4039	4	1	Fin XVIe-XVIIe s
		4040	2	1	XVIe-XVIIe s

5.1.5.3 Le répertoire des formes

Le vaisselier de cette période est plus diversifié que celui des périodes précédentes grâce à l'apparition de nouveaux contenants à usage plus spécifique, fréquemment accompagnés d'une évolution des formes médiévales afin de répondre à de nouveaux besoins culinaires et à des changements sociétaux. Parmi les nouveautés observées, la présence non négligeable d'un nombre conséquent de formes ouvertes destinées à la préparation, au service et à la consommation de la nourriture avec essentiellement des assiettes et des plats. Ces éléments sont accompagnés de quelques pots culinaires ou de conservation, de vases de service des boissons et de récipients utilisés pour l'hygiène.

Pots

▪ Pot E

Les huit pots E identifiés pour cette période sont habituellement classés en Île-de-France, où ils sont fréquemment rencontrés dans les corpus de la période moderne, comme des pots à cuire tripodes avec une anse fixée sur la partie supérieure (**Fig. 155** : n°184). Ces contenants peuvent être rapprochés du type pot 11-3 du répertoire du Centre-Ouest.

Ces formes présentent des pâtes claires et granuleuses (2P13a et 6P13b) et sont systématiquement glaçurées sur une ou deux faces. Ce traitement de surface est majoritairement vert mais quelques exemplaires ont reçu une glaçure brune.

Les contextes de découverte sont multiples mais trois individus apparaissent dans le remblai 3079.

▪ Pot L

L'unique exemplaire de pot L découvert dans le sol 2037 présente de fortes similitudes avec le pot 17 du répertoire régional mais le système de préhension généralement observé sur ces récipients n'a pas été retrouvé au cours de la fouille (**Fig. 156** : n°94).

Ce pot est lié à la production 13a sur une glaçure verte qui couvre la face interne et l'extérieur de la lèvre.

▪ Pot M

La fonction des deux pots M en grès du Beauvaisis retrouvés dans les remblais 3002 et 3080 n'a pas pu être déterminée avec certitude mais il est possible que ce type de récipient soit lié à la conservation des denrées (**Fig. 155** : n°111).

Pichets

▪ Pichet B

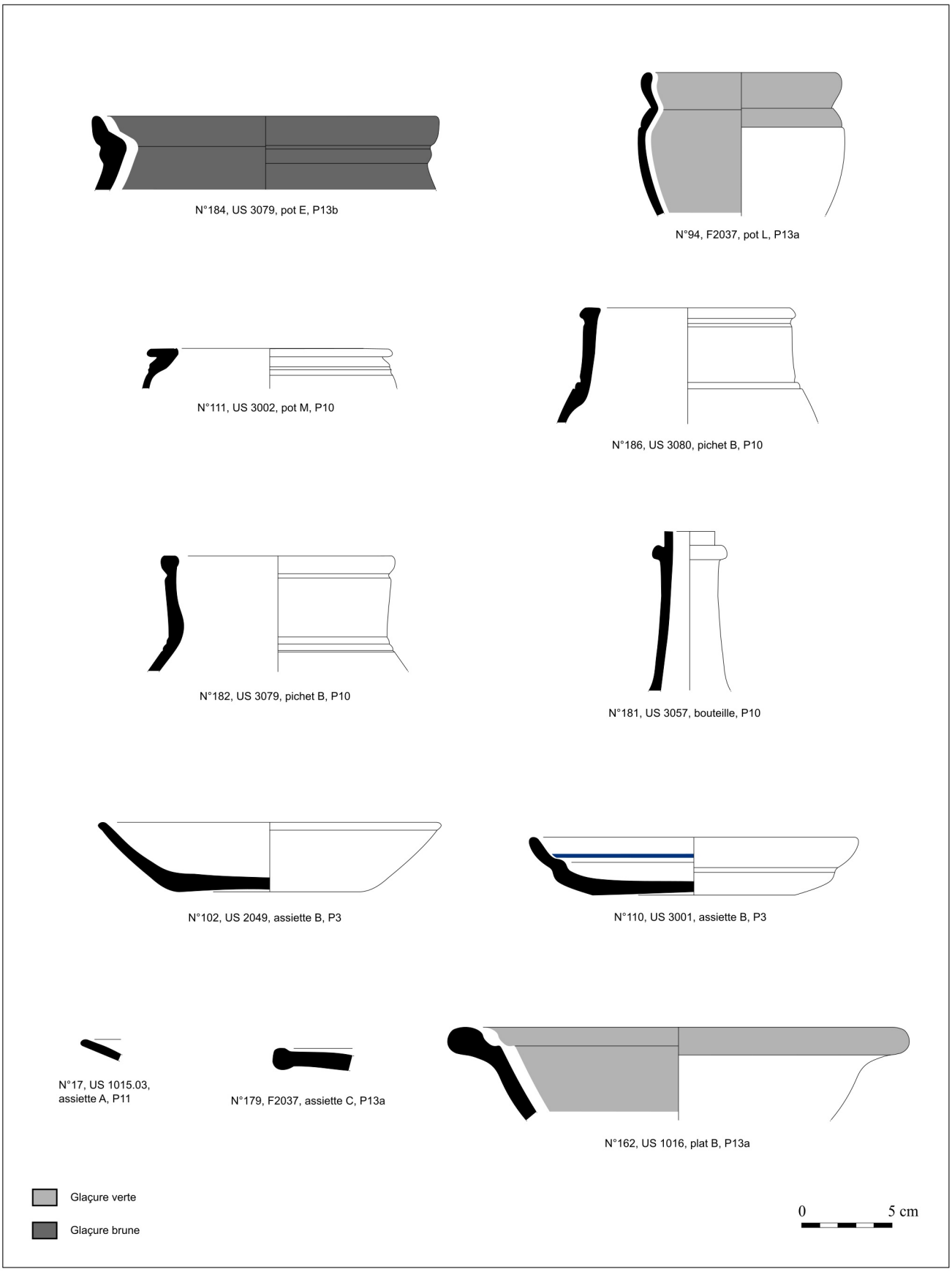
Les quinze pichets repérés dans les contextes de cette phase sont morphologiquement proches du type 3-3 du catalogue du Centre-Ouest de la France (**Fig. 155** : n°182 et 186). Ces vases sont pour l'essentiel en grès du Beauvaisis (9P10) mais quelques exemplaires présentent des pâtes claires plus ou moins denses (2P4, 2P12a, 1P12b) et un individu est associé à un grès normand (P14b).

Ces pichets apparaissent dans ces nombreux contextes et les remblais 1032 et 3080 ont livré chacun deux spécimens.

Bouteille

Le remblai 3057 est associé à un goulot de bouteille en grès du Beauvaisis (**Fig. 155** : n°181).

Fig. 155 – *Mobilier céramique XVIe - XVIIIe siècles A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



Assiettes

▪ Assiette A

Les trois assiettes de cette première catégorie ne sont représentées que par des fragments de lèvre (**Fig. 155** : n°17). Ce type de forme ouverte présente généralement un marli plus ou moins long, une panse tronconique et un fond plat ou sur pied annulaire.

Ces contenants sont en faïence rose clair (P3) ou jaunâtre (P11) et aucun décor n'a pu être observé sur les éléments récoltés.

Les contextes de découverte correspondent à la glacière ou silo maçonné 1015 et au remblai 2048.

▪ Assiette B

Avec huit exemplaires, ce second type d'assiette est le plus représenté dans les contextes modernes (**Fig. 155** : n°102 et 110). Ces assiettes creuses parfois appelées "calottes" sont en faïence (6P3 et 2P11) et six exemplaires présentent une bande bleue peinte à l'intérieur du marli. L'assiette 5 du répertoire régional est morphologiquement assez proche de cette seconde catégorie.

Ces formes sont essentiellement associées à des remblais mais également à la structure 1015 et au sol 2052.

▪ Assiette C

Les deux dernières assiettes identifiées possèdent habituellement un marli long avec une extrémité arrondie ou rectangulaire, une panse tronconique et un fond plat (**Fig. 155** : n°179).

La pâte est claire et granuleuse (P13a) et une glaçure verte tapisse la face interne de ces exemplaires liés au sol 2057 et au remblai 3080.

Plats

▪ Plat B

Les dix plats B recensés dans les contextes modernes sont classés comme plat 2-1 dans le répertoire du Centre-Ouest (**Fig. 155** : n°162 ; **Fig. 156** : n°180).

Ces formes ouvertes sont liées à des productions claires plus ou moins denses (1P12a, 1P12b et 8P13a). De la glaçure verte a été ajoutée sur neuf exemplaires avec essentiellement une couverture interne et, pour un individu, ce traitement de surface correspond à une glaçure brune elle aussi appliquée sur la face interne.

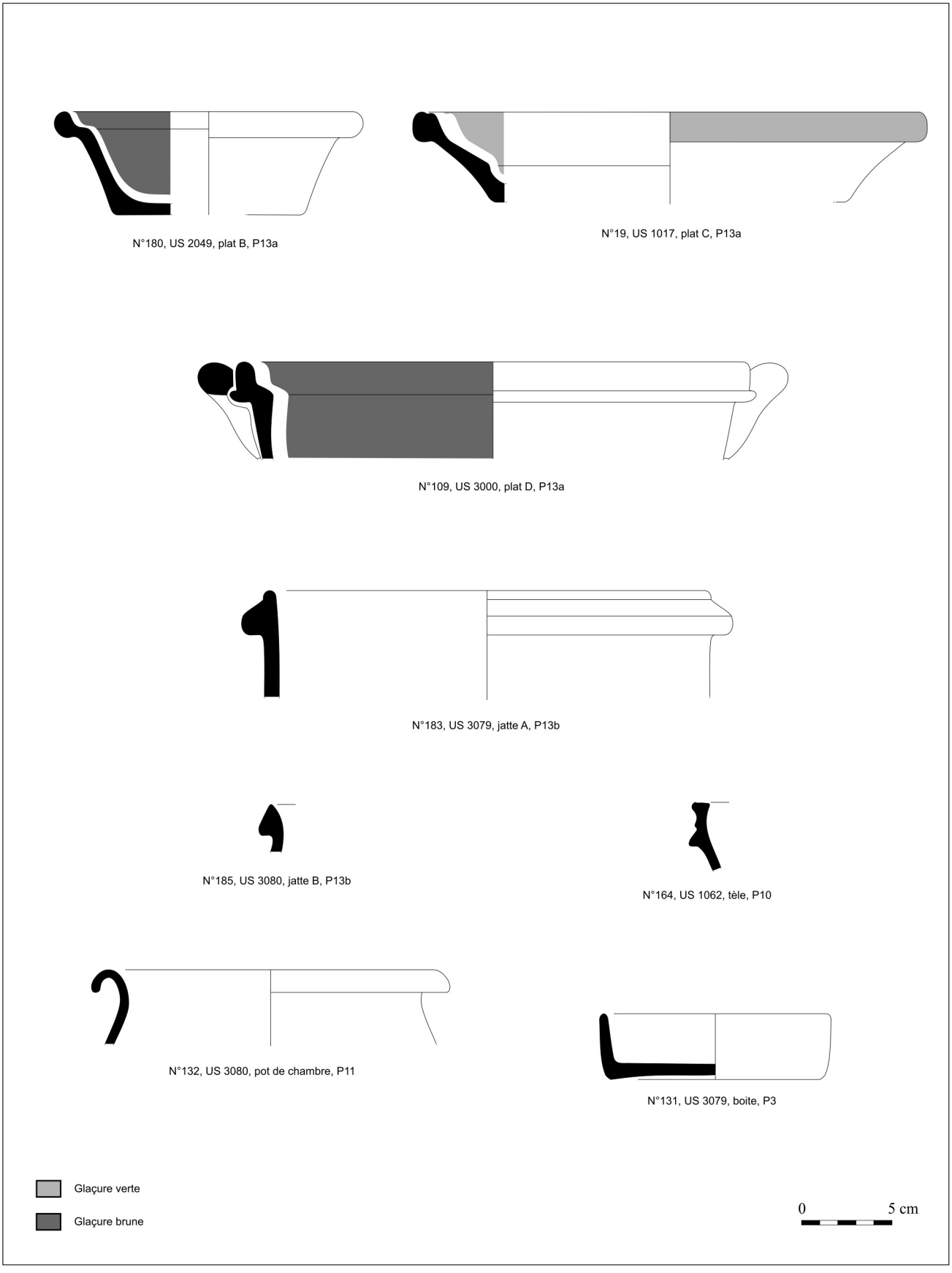
Comme pour beaucoup de formes associées à cette période chronologique, les contextes de découverte sont multiples mais correspondent essentiellement à des remblais.

▪ Plat C

Cette catégorie rappelle les plats 2-4 avec une lèvre épaissie marquée par une gorge sur la face supérieure (**Fig. 156** : n°19). Les productions liées à ces récipients sont similaires à celles des plats B (1P12b, 4P13a et 1P13b). La glaçure verte domine et elle couvre principalement la face interne ainsi que l'extérieur de la lèvre. Un plat a, quant à lui, reçu une glaçure brune sur la face interne.

Ces éléments sont liés à des remblais et à la fosse 1031.

Fig. 156 – *Mobilier céramique XVI^e^-XVIII^e^ siècles B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



▪ Plat D

Dans ce dernier groupe, représenté lui aussi par six exemplaires, la panse est plus droite que pour les catégories précédentes et un individu est muni de deux anses, horizontales et opposées, fixées sur la lèvre (**Fig. 156** : n° 109).

Les pâtes sont à nouveau claires et plus ou moins denses (2P12b, 1P13a et 3P13b). Une glaçure brune couvre l'intérieur de quatre individus et les deux derniers ont reçu un décor jaspé jaune et brun sur la face interne.

Les remblais 1028 et 3080 ainsi que la fosse 1031 ont livré entre un et trois exemplaires.

Jattes

▪ Jatte A

L'unique jatte de cette catégorie présente une panse droite et une collerette épaisse (**Fig. 156** : n° 183). Cette forme qui semble haute est associée à la pâte 13b et elle est issue du remblai 3079.

▪ Jatte B

Comme pour le type précédent, la jatte B n'est représentée que par un exemplaire dont il ne reste qu'une lèvre triangulaire (**Fig.156** : n° 185). Ce fragment est lui aussi lié à la pâte 13b et une glaçure brune couvre la face interne.

Le contexte de découverte correspond au remblai 3080.

Tèle

La lèvre en bandeau retrouvée dans le remblai 3002 a été identifiée comme une tèle, récipient utilisé pour séparer la crème du lait (**Fig. 156** : n° 164). Ce tesson étant trop fragmenté pour être dessiné, l'individu 164 correspond à un exemplaire intrusif découvert dans un niveau du XVIe siècle. Ce type de forme possède généralement un bec pincé afin de faciliter l'écoulement, mais aucun élément verseur n'a pu être associé avec certitude à ce fragment en grès du Beauvaisis.

Pot de chambre

Deux lèvres en crochet appartiennent à des pots de chambre en faïence (P3 et P11) (**Fig. 156** : n° 132). Un de ces pots d'aisance a reçu un décor de lignes et traits bleus sur la face interne. Ces récipients sont associés aux remblais 3080 et 3131.

Boîte ?

La fonction du dernier contenant de cette période n'a pas pu être définie (**Fig. 156** : n° 131). Cet élément ovale possède une lèvre droite dans la continuité de la panse et un fond légèrement concave. Un départ d'anse verticale est visible sur un côté de la panse. La taille et la forme de cet objet en faïence (P3) découvert dans le remblai 3079 pourraient faire penser à un pilulier ou un récipient destiné à recevoir un produit d'hygiène type savon, mais sans élément de comparaison satisfaisant, l'appellation "boîte" a été préférée.

5.1.5.4 Orientations chronologiques

Les lots modernes découverts sur le site rappellent les corpus datés entre la fin du XVIe siècle et le XVIIIe siècle en région Centre-Val-de-Loire et plus largement à Paris et en Île-de-France. Deux sous-phases peuvent être mise en avant à partir des ensembles étudiés. En effet, les pots 11-3, les pichets 3-3, les tèles et les plats 2-1 apparaissent dans des contextes généralement datés entre la fin du XVIe siècle et la fin du XVIIe siècle (Donat-Simon 2019 : 220 ; Ravoire 2003 : 156 ; Ravoire 2009 : 259 ; Ravoire 2012 : 190) alors que les assiettes creuses B, les plats 2-4 et les pots de chambre à crochet sont habituellement datés entre le XVIIe siècle et la fin du XVIIIe siècle (Husi 2003 : 194 ; Ravoire 2008 : 377 ; Ravoire 2012 : 202 ; Van Ossel 1998 : 348).

5.1.6 Époque contemporaine

Les 501 restes et 116 individus rattachés à la phase chronologique la plus récente sont essentiellement liés à des remblais et surtout aux US 3001 et 4004. Les autres contextes correspondent à un puits, un drain, une fosse et un sol.

Fig. 157 – *Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes du XIXe siècle*

Fait	US	NR	NMI	Datation
1014	1014.05	24	2	XIXe s
1020	1020.03	27	8	XIXe s
	1021	27	5	XIXe s
	1045	11	2	XIXe s
	1060	14	7	XIXe s
	1098	41	8	XIXe s
	2001	5	4	XIXe s
	2008	15	4	XIXe s
	2013	20	11	XIXe s
2022	2022.02	19	6	XIXe s
	3000	18	3	XIXe s
	3001	121	27	XIXe s
3084	3084.01	22	3	XIXe s
	3122	5	2	XIXe s
	4025	8	1	XIXe s
	4032	3	1	XIXe s
	4041	23	8	XIXe s
	4044	98	14	XIXe s

Le corpus céramique de cette période comprend essentiellement des formes ouvertes destinées à la préparation, au service et à la consommation de la nourriture. Parmi les éléments mis au jour dans cette catégorie fonctionnelle, on trouve principalement des assiettes et des plats en faïence (**Fig. 158** : n°16, 30 et 92). Le reste du lot contient des récipients liés au service et à la consommation des boissons comme des pichets, un broc (n°22), des soucoupes (n°178) ou des tasses ainsi que quelques formes dont la fonction est plus spécifique tels que des encriers (n°158), des pots de chambre, un petit pot à onguent (n°39), des couvercles (n°90) ou des pots de fleur.

En ce qui concerne le tessonnier, un peu plus de 57 % des restes sont en faïence (130P3, 94P9 (faïence à émail brun face externe et blanc face interne), 52P11 et 12P15 (faïence fine)). Les pâtes communes plus ou moins denses arrivent en seconde position (P12a, P12b, P13a, P13b, P16 et P17 (pâte rouge, lisse et dense)). Le reste du lot comprend quelques tessons de porcelaine (P19), une pâte grésée (P1) et des grès (P5, P10 et P20). Ces derniers correspondent à des productions du Beauvaisis et du Berry ou de la Puisaye.

L'observation du corpus céramique montre une occupation continue entre le XIIe siècle et le XIXe siècle. Les phases seconde moitié XIIIe siècle-début XVe siècles, seconde moitié XVe-début XVIe siècle et fin XVIe-XVIIIe siècles sont les mieux représentées.

Le répertoire des formes correspond à un vaisselier classiquement rencontré sur les sites de consommation pour toutes les périodes avec principalement des pots culinaires et quelques vases de service pour la fin du Moyen Âge, des récipients pour la cuisson et l'apparition de plusieurs formes ouvertes utilisées pour le service et la consommation des boissons dans les contextes datés entre la seconde moitié du XVe et le début XVIe siècle et enfin une diversification des formes avec des contenants à usage plus spécifique pour la période moderne.

En ce qui concerne l'approvisionnement, le tessonnier médiéval et du début de la période moderne semble plutôt régional avec, cependant, des liens avec le sud de l'Île-de-France marqués par une forte présence des productions qui peuvent être associées aux ateliers de Dourdan, avec la Normandie à travers les proto-grès probablement du Bessin et enfin avec la Picardie et ses grès du Beauvaisis. Les importations se multiplient ensuite dans les contextes modernes avec l'apparition des faïences et une représentation non négligeable des grès normands, de ceux de la Puisaye ou du Berry et à nouveau des grès du Beauvaisis.

Fig. 158 – *Mobilier céramique contemporain. DAO : S. Marchand © Éveha 2021*



5.2 Étude archéozoologique

Chloé Génies

5.2.1 Méthodologie de l'étude de faune

5.2.1.1 Éléments de sémantique

Lorsqu'il est fait mention de « caprinés », ce terme regroupe les espèces de la sous-famille des *Caprinae*, c'est-à-dire les moutons (*Ovis aries*), les chèvres (*Capra hircus*) et les caprinés indéterminés. Le terme caprinés sp. renvoie aux restes n'ayant pas pu être attribués à l'une des deux espèces.

Les appellations de coq, bœuf, mouton, chèvre et porc renvoient à l'espèce dans son ensemble, sans distinction de sexe sauf lorsque cela est précisé dans le texte.

5.2.1.2 Méthodes utilisées

La détermination a été réalisée à l'aide d'une collection de comparaisons ainsi que de manuels d'ostéologie animale (Schmid 1972, Barone 1999, Cohen et Serjeantson 1996, Boessneck 1969).

Les âges osseux ont été estimés à partir du tableau récapitulatif des dates de soudure des épiphyses de R. Barone (1999).

Les âges dentaires ont été estimés en utilisant les travaux de S. Payne (Payne 1973) pour les caprinés, ceux de Grant (Grant 1982) repris par M.-P. Horard-Herbin (Horard-Herbin 1997) pour le porc, et enfin, la méthode utilisée par S. Lepetz (Lepetz 1996) combinant les travaux de Grant (1982) et de Ducos (Ducos 1968) pour le bœuf.

Les modes de quantification utilisés sont le nombre de restes total (NR) et déterminés (NRd), le poids des restes total (PR) et déterminés (Prd) et le nombre minimum de partie du squelette (NMPS). Afin de pondérer le résultat, ce dernier a été rapporté au nombre réel de pièces anatomiques présentes dans un squelette (NMPS/Sq.). Les résultats sont exprimés en pourcentage.

La répartition anatomique des restes de la triade a également été réalisée en calculant le pourcentage du poids des différentes pièces anatomiques rapporté au poids d'un individu de référence (Lepetz et Oueslati 2003) afin de mettre en évidence les pièces anatomiques sous-représentées, celles représentées de manière normale pour un individu et les parties sur-représentées. Cette analyse a été réalisée à l'échelle du fait pour les espèces de la triade ayant livré une masse de reste suffisante.

5.2.1.3 Moyens mis à disposition

La faune du site est conditionnée dans six caisses grises plates. Une enveloppe de 23 jours a été attribuée pour l'étude archéozoologique, comprenant la détermination spécifique des ossements, l'enregistrement des âges et traces de découpe, la prise de mesures, le traitement statistique et la rédaction du présent rapport.

5.2.2 Présentation du corpus

5.2.2.1 Composition du corpus

Le site du « 11-13 rue Nationale » à Cloyes-les-Trois-Rivière (28) a livré un corpus faunique composé de 1931 restes pour environ 45,2 kg (**Fig. 159**). Parmi ces ossements, certains proviennent de couches archéologiques non datées. Ainsi, seize ossements ont été exclus de l'étude. Au sein du corpus de 1915 os restant, 1592 ont pu être déterminés au rang de l'espèce ou de la famille, soit 83,1 % des restes. Le taux de détermination atteint 94,5 % si l'on considère le poids des restes. En effet, 42,7 kg ont pu être déterminés sur les 44,1 kg pris en compte pour l'étude. Les ossements indéterminés renvoient donc essentiellement à de petites esquilles dont le poids moyen est de quatre grammes.

Les restes se répartissent selon six périodes d'occupation identifiées grâce au mobilier céramique et aux données stratigraphiques. Les deux premières périodes, correspondant aux occupations des Ve-VIIe siècles et VIIIe-Xe siècles, ne livrent que des corpus très restreints pour lesquels seul un inventaire détaillé sera effectué. Plus de la moitié du mobilier provient des structures datées des XVe-XVIe siècles, c'est-à-dire la période 5. Les périodes précédentes (période 3 et 4) et postérieures (période 6) sont également bien documentées. Les périodes 7 et 8 renvoient à l'occupation contemporaine. Le corpus de celles-ci ne sera pas détaillé dans le rapport mais les données sont consultables dans l'inventaire détaillé.

Le spectre faunique sera détaillé par période dans une première partie. Il s'agira également d'analyser l'évolution des proportions de la triade durant l'occupation du site. Dans un second temps, nous nous attarderons sur les assemblages ayant livré des informations permettant de caractériser l'occupation du site. En effet, certains faits et unités stratigraphiques ont fourni des déchets osseux particuliers qui renvoient à des activités non alimentaires (cf. *infra*).

Fig. 159 – *Quantification des restes par période chronologique : Ch. Genies © Éveha, 2022.*

Période	Datation	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
Période 1	5e - 7e	5	3	32	24
Période 2	8e - 10e	57	45	1422	1358
Période 3	11e – 13e	221	148	3038	2784
Période 4	13e - 15e	250	221	6084	5950
Période 5	15e - 16e	1107	946	25565	24800
Période 6	17e - 18e	236	195	6747	6611
Période 7-8	Contemporain	39	34	1238	1220
Total contextes phasés		**1915**	**1592**	**44126**	**42747**
Non daté/annulé		16	16	1095	1095
Total		**1931**	**1608**	**45220**	**43842**

5.2.2.2 Impact des agents taphonomique sur le mobilier

Différents facteurs taphonomiques peuvent altérer les ossements jusqu'à leur disparition complète. Évaluer l'impact de ces facteurs permet de rendre compte des éventuelles pertes que le corpus a pu subir. Dans le cas du corpus de Cloyes, les ossements semblent relativement bien conservés et présentent très peu de traces, fissures ou vermiculures, témoignant d'altérations taphonomiques (**Fig. 160**).

Seuls 27 ossements au total présentent des fissures liées à leur exposition aux intempéries, c'est-à-dire moins de 2 % du corpus. Comme attendu, la majorité d'entre eux proviennent des contextes de la période 5 étant donné qu'ils ont livré le mobilier le plus abondant. Les restes ont été peu impactés par l'action des charognards puisque des traces de dents de carnivores et de rongeurs n'ont été observées que sur deux os. Les vermiculures, correspondant aux traces laissées par l'acidité produite par les radicelles des végétaux, n'ont été identifiées sur aucun reste du corpus.On peut donc supposer que les ossements ont été enfouis rapidement et que les pertes liées aux altérations post-dépositionnelles sont limitées.

Fig. 160 - *Quantification des altérations taphonomiques par période chronologique. C. Genies© Éveha, 2022*

Période	Fissures			Total fissure	% NRd	Dent carnivores	Dent rongeurs
	1	2	3				
Période 1							
Période 2			4	**4**	8,9 %		
Période 3			5	**5**	3,4 %		
Période 4	2		2	**4**	1,8 %		
Période 5	6	2	4	**12**	1,3 %	1	1
Période 6		1		**1**	0,5 %		
Période 7-8			1	**1**	2,9 %		
Total	**8**	**3**	**16**	**27**	**1,7 %**	**1**	**1**

La surface osseuse de certains ossements présente de fortes altérations ayant provoqué la disparition de la corticale (**Fig. 161**). Elles résultent probablement de phénomènes physico-chimiques liés au sédiment dans lequel les ossements ont été contenus. Seule la présence d'éléments fragiles, tels que les os de poisson ou encore les pièces les moins denses, permet d'estimer les pertes éventuelles dues à l'acidité du sédiment. La présence de restes d'ichtyofaune dans le corpus suggère que la nature du sédiment a peu altéré sa composition. Ces dégradations semblent donc ponctuelles et limitées.

Fig. 161 - *Exemple d'altération observée sur un ossement (US 1229) : C. Genies© Éveha, 2022*



5.2.3 Description des corpus

5.2.3.1 Le corpus des Ve-VIIIe siècles (période 1)

Le corpus associé à l'occupation des Ve-VIIe siècles est composé de seulement huit restes donc sept ont pu être déterminés au rang de l'espèce ou de la famille (**Fig. 162**). Les ossements proviennent des faits 1250 et 1257. Ils sont composés de deux restes de bœuf dont un fragment de côte et de tibia ainsi qu'une côte de porc. Aucun ossement n'a livré de traces de découpe ou d'informations permettant de caractériser les individus consommés.

Fig. 162 - *Inventaire détaillé des restes par fait et US de l'occupation des Ve-VIIe siècles (période 1) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fait	US	Espèce	Pièce anatomique	Nombre de restes	Poids des restes
1250	1250.02	Indéterminés	-	1	7
1257	1257.02	Porc	Côte	1	5
	1257.02-03	Boeuf	Côte	1	10
			Tibia	1	9
		Indéterminés	-	1	1
Total période 1				**5**	**32**

5.2.3.2 Le corpus des VIIIe-Xe siècles (période 2)

Les faits associés à la période 2 ont livré un nombre d'ossements un peu plus important mais qui demeure toutefois trop limité pour pouvoir être significatif de la consommation carnée entre les VIIIe et Xe siècles. Sur les 57 restes mis au jour, 45 ont pu être déterminés au rang de l'espèce ou de la famille pour un poids inférieur à un kilogramme (**Fig. 163**). Ils proviennent des faits 1244, 1246, 1247, 1248, 1252, 3129 et de l'US 3030.

Fig. 163 - *Quantification des restes par fait et US de l'occupation des VIIIe-Xe siècles (période 2) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fait	US	N° US diag.	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
1244	1244.02	-	10	9	198	197
1246	1246.02	-	8	8	158	158
1247	1247.02	-	8	8	195	195
1248	1248.02	-	5	4	239	232
1252	1252.02	-	2	2	50	50
-	3030	3022	2	2	24	24
3129	3129.02	-	22	12	558	502
Total période 2			**57**	**45**	**1422**	**1358**

La plupart des restes déterminés appartiennent au bœuf qui totalise 25 restes pour 958 g. (**Fig. 164**). Toutes les parties anatomiques sont représentées, du crâne aux bas de patte. Quelques traces de découpe viennent renseigner l'exploitation de ces parties. L'ablation des chevilles osseuses est attestée sur un fragment de crâne. Cette opération est réalisée tôt dans la chaîne opératoire. Elle permet généralement de faciliter le dépouillement et de récupérer l'étui corné qui peut ensuite être réutilisé. Les autres traces renvoient aux étapes de préparation et notamment la section du plat de côte et du gîte arrière.

Parmi les dix restes de porc, plusieurs correspondent à des fragments de côte dont certains portent des traces de couperet laissées lors de la préparation du plat de côte. On trouve également deux fragments de tibia et un de coxal. Le jarret arrière est isolé par section de la partie proximale du tibia tandis que l'os ischium du coxal porte des traces de consommation.

L'ensemble des restes de caprinés n'a pas pu être déterminé à l'échelle de l'espèce. Un os frontal de mouton et une phalange de chèvre ont pu être identifiés. Les ossements restants sont des os des membres postérieurs et une mandibule. Aucun élément ne porte de traces de découpe. On peut néanmoins noter la présence d'un animal réformé, abattu au-delà de sa maturité pondérale.

Enfin, trois restes d'équidés ont été déterminés. Il s'agit d'un métatarse 3 incomplet, d'une côte et d'une phalange proximale. Ils appartiennent à un cheval, un âne ou un de leurs hybrides. En l'absence de données ostéométriques, il n'a pas été possible d'identifier l'espèce.

Fig. 164 - *Liste de faune de la période 2 : C. Genies © Éveha, 2022.*

Taxon/Famille	Nombre de restes	Poids des restes
Boeuf – *Bos taurus*	25	958
Porc – *Sus scrofa domesticus*	10	80
Caprinés	7	79
Dont Mouton – *Ovis aries*	1	26
Chèvre – *Capra hircus*	1	1
Equidés sp.	3	241
Restes indéterminés	12	64
Total période 2	**57**	**1422**

5.2.3.3 Le corpus des XIe-XIIIe siècles (période 3)

L'occupation des XIe – XIIIe siècles a livré un corpus plus conséquent dont la majorité provient de l'US 1229 (**Fig. 165**). En effet, 111 restes sur les 148 ossements déterminés sont issus de cette couche. Le reste du corpus est réparti au sein de quatre faits et cinq unités stratigraphiques libres. Ce sont au total 221 restes pour 3 kg qui ont été mis au jour. Le taux de détermination est de 66,9 % si on considère le nombre de restes et de 91,6 % avec le poids des restes.

Fig. 165 - *Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XIe-XIIIe siècles (période 3) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fait	US	N° US diag.	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
-	1142	1037 ; 1043	14	9	83	76
-	1210	-	1	1	86	86
1215	1215.02	-	12	7	123	100
1216	1216.02	-	3	3	21	21
-	1224	-	3	2	157	156
-	1225	-	19	9	155	142
-	1229	-	162	111	2258	2057
1251	1251.02	-	4	4	130	130
1253	1253.02	-	3	2	25	16
Total période 3			**221**	**148**	**3038**	**2784**

Les espèces présentes et les individus consommés

Le spectre faunique est plus diversifié qu'aux périodes précédentes (**Fig. 166**). En effet, en plus des espèces de la triade, on trouve quelques restes d'oiseaux domestiques dont le coq et l'oie. Si la domestication de l'oie est incertaine jusqu'à la fin de l'Antiquité, elle fait peu de doutes au Moyen Âge étant donné les quantités mises au jour sur les sites archéologiques (Duval *et al.* 2021 : 30). Elle est donc considérée comme appartenant à la volaille. Ces deux volatiles sont représentés respectivement par sept et un restes. Il s'agit d'os des membres et de quelques restes des ailes et des bas de patte qui appartiennent essentiellement à des individus adultes. Aucune d'entre eux ne présente de traces de découpe.

La majorité des restes appartiennent aux espèces de la triade, parmi lesquelles le bœuf est en tête avec 82 restes, soit environ 55 % des restes déterminés. Ces derniers représentent seulement 67 % du corpus mis au jour. Néanmoins, le taux de détermination atteint 91,6 % si l'on considère le poids des restes, soit 2,8 kg sur 3 kg au total. Les restes de bœuf représentent une grande partie de cette masse de restes. La plupart des individus consommés semblent avoir été abattus à maturité pondérale ou au-delà. En effet, plusieurs ossements appartiennent à des animaux réformés (vaches laitières, bœufs de trait ou reproducteurs.rices).

Les caprinés occupent la seconde place avec 27 restes pour seulement 237 g. Parmi eux, deux uniquement ont pu être attribués au mouton. Le fait que la chèvre n'ait pas été identifiée ne signifie pour autant pas qu'elle soit absente du corpus. Les caprinés sont représentés par différentes classes d'âge. On trouve de jeunes individus abattus avant un an, des animaux adultes abattus à maturité pondérale et quelques bêtes réformées.

Le porc est, lui, abattu plus précocement puisqu'il ne fournit pas d'autres produits que sa viande. Parmi les 27 restes qu'il fournit, plusieurs appartiennent en effet à des porcelets abattus avant un an. Une ulna d'équidés a également été mise au jour.

Fig. 166 - *Liste de faune de la période 3 : C. Genies © Éveha, 2022.*

Taxon/Famille	Nombre de restes	% Nrd	Poids des restes	% Prd
Boeuf – *Bos taurus*	82	55,4 %	2447	87,9 %
Porc – *Sus scrofa domesticus*	27	18,2 %	237	8,5 %
Caprinés	30	20,3 %	79	2,8 %
Dont Mouton – *Ovis aries*	2	1,4 %	14	0,5 %
Equidés sp.	1	0,7 %	16	0,6 %
Coq – *Gallus gallus domesticus*	7	4,7 %	4	0,1 %
Oie – *Anser anser domesticus*	1	0,7 %	1	0,0 %
Restes déterminés	148	67,0 %	2784	91,6 %
Restes indéterminés	73	33,0 %	254	8,4 %
Total période 3	**221**	**100 %**	**3038**	**100 %**

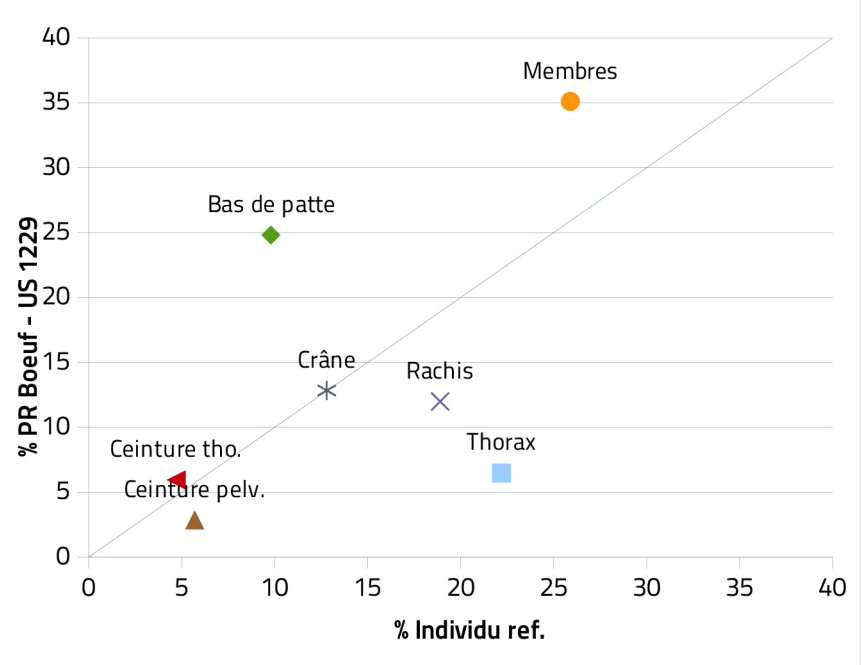
La nature des rejets

Seuls les restes de bœuf de l'US 1229 ont fourni une masse suffisante permettant d'analyser la répartition anatomique des restes. Cette répartition montre une large sur-représentation des bas de patte et des os des membres (**Fig. 167**). Parmi les bas de patte, les métacarpes et les métatarses sont majoritaires tandis que l'humérus et le tibia composent la plupart des membres. Un des humérus a été fendu en deux, probablement dans le but de récupérer la moelle.

Le crâne est représenté dans les mêmes proportions que celles attendues pour un individu tandis que la ceinture thoracique est légèrement au-dessus. La section du paleron est attestée par une découpe transversale au milieu de la scapula.

Fig. 167 - *Répartition anatomique des restes de boeuf provenant de l'US 1229 : C. Genies © Éveha, 2022.*

	Parties anat.	% Individu ref.	PR	% PR
Boeuf	Bas de patte	9,8	468	24,8144220572641
	Thorax	22,2	122	6,46871686108165
	Ceinture pelv.	5,7	54	2,86320254506893
	Ceinture tho.	4,7	112	5,93849416755037
	Crâne	12,8	242	12,8313891834571
	Membres	25,9	662	35,1007423117709
	Rachis	18,9	226	11,983032873807
		Total PR	1886	100



Enfin, la ceinture pelvienne, le rachis et le thorax sont déficitaires. Ils livrent néanmoins quelques traces de découpe. Une entaille est visible sur l'os ilium du coxal. Elle résulte d'une tentative de section du rumsteck. Le rachis est, lui, découpé en plusieurs tronçons, au niveau des vertèbres cervicales et lombaires. La carcasse est fendue en deux selon la technique de la simple fente, attestée sur les vertèbres thoraciques, sectionnées en deux au milieu du corps vertébral.

Les partie les plus charnues sont peu représentées dans ce lot. Le corpus semble composé en majorité de déchets de préparation de la carcasse dont les bas de patte, éléments éliminés lors des premières étapes de la découpe. La bonne représentation des membres suggère que des rejets d'assiette ou de découpe de détails se mêlent aux déchets primaires.

Les éléments du crâne et des bas de patte sont les pièces anatomiques les plus fréquentes pour les caprinés et le porc. La plupart des restes identifiés à cette période semblent correspondre à des déchets en lien avec les premières étapes de la découpe. Les rares traces témoignent de la découpe du grill costal et du rachis, et de la fente de la mandibule pour le porc.

5.2.3.4 Le corpus des XIIIe-XIVe siècles (période 4)

Le corpus de la période 4 se répartit au sein de six faits et dix-sept unités stratigraphiques libres datés de la période du XIIIe au début du XVe siècle (**Fig. 168**). Il est composé de 250 restes parmi lesquels 221 ont pu être déterminés au rang de l'espèce ou de la famille, soit 88,4 %. Ce taux atteint 97,7 % si on considère le poids des restes puisque 5,9 kg ont été déterminés sur les 6,1 kg mis au jour. Quelques unités stratigraphiques ont fourni des lots plus importants, comme l'US 3028, mais les ossements sont dans l'ensemble peu concentrés dans les mêmes faits ou US.

Fig. 168 - *Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XIIIe-XVe siècles (période 4) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fait	US	N° US diag	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
-	1008	-	5	4	322	321
-	1083	-	22	22	774	774
-	1109	2003	8	6	158	143
-	1110	1021	1	1	1	1
-	1137	-	12	12	341	341
-	1139	1018	7	6	53	52
1140	1140.03	-	1	1	7	7
	1140	1022 ; 1030	7	5	19	16
1141	1141.01	1033	1	1	1	1
	1141.02	1034	9	5	44	35
1173	1173.01	-	1	1	1	1
1176	1176.01	-	6	6	311	311
1183	1183.01	-	22	19	210	209
-	1185	-	6	6	86	86
-	1199	-	1	1	1	1
-	1200	-	27	22	299	283
-	1209	-	3	3	48	48
-	1242	-	6	6	76	76
-	3014	-	9	6	78	56
-	3017	-	2	2	174	174
-	3028	3011 ; 3035	35	60	2367	2318
3085	3085.04	-	9	8	209	193
-	4053	5009	1	1	2	2
-	4054	5012	14	12	402	401
Total période 4			**215**	**216**	**5984**	**5850**

Les restes de la triade composent la très grande majorité du corpus. Le bœuf est une nouvelle fois l'espèce la plus représentée, bien largement devant les autres espèces de la triade (**Fig. 169**). Il fournit 128 restes soit environ 58 % des ossements déterminés et jusqu'à 85 % de leur poids. Il est suivi par les caprinés, représentés par 69 restes dont la plupart semblent appartenir au mouton. En effet, seuls deux restes ont pu être attribués à la chèvre. Le porc ne compose qu'une faible proportion du corpus puisqu'il ne fournit que 15 ossements pour 109 g.

Quelques données viennent renseigner les caractéristiques des individus consommés. Le bœuf est surtout abattu à maturité pondérale. Les ossements, pour lesquels une classe d'âge a pu être définie, appartiennent en effet en majorité à des individus adultes. Quelques veaux ont également été consommés mais ils sont très largement minoritaires. La catégorie des bêtes réformées est, à l'inverse, bien représentée. On trouve en effet plusieurs individus de plus de 6-8 ans. Ce phénomène est aussi observé chez les caprinés chez qui cette catégorie est d'ailleurs majoritaire. Les données sont peu nombreuses pour le porc mais elles montrent que les animaux consommés sont surtout des juvéniles ou de jeunes adultes. Ne fournissant aucun autre produit que sa viande, le porc est généralement abattu plus précocement que les bovidés.

En dehors des dépôts particuliers qui seront abordés ci-dessous (cf. *infra 5-2-4 Analyse des dépôts particuliers*), les ossements livrent peu d'informations sur la nature de rejets et les morceaux recherchés. Les éléments du crâne sont les plus abondants pour le bœuf. Le corpus est cependant trop faible pour que cette répartition soit significative. Quelques traces de découpe viennent attester de la section du rachis, de l'élimination des bas de patte, et de la découpe de quelques morceaux de viande comme le gîte avant et le plat de côte. La présence de stries faites au couteau sur le métacarpe témoigne également du prélèvement de la peau du boeuf. On découpe aussi le plat de côte chez le mouton et le porc, ainsi que le jarret arrière pour ce dernier.

Fig. 169 - *Liste de faune de la période 4 : C. Genies © Éveha, 2022.*

Taxon/Famille	Nombre de restes	% Nrd	Poids des restes	% Prd
Boeuf – *Bos taurus*	128	58,2 %	5033	84,6 %
Porc – *Sus scrofa domesticus*	15	6,8 %	109	1,8 %
Caprinés	69	31,4 %	634	10,7 %
Dont Mouton – *Ovis aries*	15	6,8 %	244	4,1 %
Chèvre – *Capra hircus*	2	0,9 %	57	1,0 %
Coq – *Gallus gallus domesticus*	3	1,4 %	1	0,0 %
Oie – *Anser anser domesticus*	2	0,9 %	3	0,1 %
Cerf – *Cervus elaphus*	2	0,9 %	103	1,7 %
Sanglier – *Sus scrofa scrofa*	1	0,5 %	67	1,1 %
Restes déterminés	220	88,0 %	5950	97,8 %
Restes indéterminés	30	12,0 %	134	2,2 %
Dont oiseau sp.	1	-	0	-
Total période 4	**250**	**100 %**	**6084**	**100 %**

Certaines espèces présentes dans le corpus ont déjà été identifiées à la période précédente. Elles restent minoritaires au sein du corpus. La volaille, représentée par le coq et l'oie, ne livre que cinq restes au total, dont la majorité appartient au coq. Il s'agit surtout d'ossements des membres antérieurs.

Le gibier fait son apparition dans le corpus à la période 4. Son apport dans l 'alimentation demeure toutefois limité puisqu'il n'est représenté que par trois restes. De plus, le cerf fournit uniquement deux fragments de bois, ce qui ne permet pas d'attester sa consommation. La détermination du sanglier est délicate en raison de sa proximité morphologique avec le porc. En l'absence de données ostéométriques, il est généralement identifié par la taille largement supérieure de ses ossements par rapport à celle de sa forme domestique. Ainsi, seul un fragment de tibia a pu être attribué à cette espèce et un deuxième reste est supposé. Il est possible que certains restes, appartenant au sanglier, aient été enregistrés en porc, notamment les ossements des jeunes individus.

5.2.3.5 Le corpus des XVe-XVIe siècles (période 5)

Les faits et unités stratigraphiques de la période 5 livrent le corpus faunique le plus important du site (**Fig. 170**). Les 1107 ossements mis au jour se répartissent dans cinq faits et vingt-deux unités stratigraphiques libres, associés à la période entre la fin du XIVe et le début du XVIIe siècles. La plupart d'entre eux sont datés plus précisément entre le milieu du XVe et du XVIe siècle. Le taux de détermination est de 85,5 %, correspondant à 946 restes déterminés parmi les 1107 mis au jour. Si l'on considère le poids des restes, la très grande majorité du corpus a été déterminée puisque 24,8 kg ont été identifiés sur les 25,5 kg, soit 97 % du corpus. Les lots les plus conséquents se concentrent dans sept US : 1099, 1103, 1160, 1238, 3054, 3110 et 3112. Comme nous le verrons ci-dessous, les ossements provenant de ces unités stratigraphiques présentent des caractéristiques particulières.

La composition du spectre faunique est proche de celui de la période 4. Le bœuf domine largement le corpus avec 611 restes pour 20,3 kg (**Fig. 171**). Il représente ainsi 65,1 % du nombre de restes déterminés et 82 % de leur masse. L'apport des autres espèces est donc minoritaire. Comme à la période précédente, le bœuf est toutefois accompagné par les caprinés qui composent 23 % du corpus déterminé avec 216 restes. Néanmoins, leur proportion en poids des restes demeure limitée puisqu'ils ne fournissent que 2,3 kg de

Fig. 170 - *Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XV-XVIe siècles (période 5) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fait	US	N° US diag.	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
-	1018	-	16	16	632	632
-	1084	1011	1	1	196	196
-	1085	1012	1	1	18	18
-	1099	-	153	132	3142	3041
-	1100	-	5	5	159	159
-	1101	-	1	1	21	21
-	1103	-	125	107	2400	2345
-	1107	2002	9	7	125	122
-	1127	-	1	1	30	30
-	1159	-	38	30	764	705
-	1160	-	149	132	4111	3973
1183	1183.01	-	22	19	210	209
-	1203	-	72	62	1003	975
-	1208	-	1	1	8	8
1211	1211.01	-	1	1	24	24
1213	1213.01	-	1	1	71	71
1232	1232.02	-	10	8	138	137
-	1238	-	149	129	3110	2994
-	1239	-	31	28	494	482
-	1241	-	11	11	310	310
-	2050	-	1	1	20	20
-	3036	-	4	4	356	356
-	3054	-	109	70	2325	2153
3059	3059.02	-	5	4	113	111
3061	3061.03	-	7	7	92	92
-	3076	-	2	2	3	3
-	3110	-	134	123	4116	4053
-	3112	-	70	61	1784	1769
Total période 5			**1129**	**965**	**25775**	**25009**

restes, soit moins de 10 % du corpus. Le mouton semble une nouvelle fois majoritaire avec 34 restes contre seulement neuf pour la chèvre. Cependant, la diagnose n'a pu être effectuée que sur une faible partie des os de caprinés.

Les informations sur les individus sélectionnés, la répartition anatomique et les traces de découpe seront abordées plus longuement dans la partie suivante. Néanmoins, en dehors des contextes particuliers, quelques informations nous sont parvenues. Le bœuf et les caprinés sont représentés par des individus adultes ou réformés. Quelques restes de veaux ont été identifiés mais ils sont peu nombreux. Pour ce qui est du porc, les données disponibles sont rares mais la présence de plusieurs juvéniles est attestée.

Les tendons des caprinés sont récupérés comme l'attestent les stries sur la face palmaire du métatarse. On exploite également le plat de côte. Le bœuf livre quelques traces sur le thorax témoignant aussi de la découpe et la décarnisation du plat de côte. On fend également le coxal au niveau de l'os ischium pour découper le rumsteck. De multiples entailles sont également visibles sur la diaphyse d'un tibia. Elles ont probablement été réalisées dans le but de fracturer l'os et en extraire la moelle.

Parmi les autres espèces présentes, on retrouve toujours quelques restes d'équidés, essentiellement des bas de patte dont trois métapodes et un astragale. La plupart proviennent de l'US 3054. Le chien n'avait pas encore été identifié. Il est représenté par un fragment de tibia et de radius mis au jour dans l'US 1239. Ces deux animaux domestiques ne sont pas consommés mais évoluent dans l'environnement de l'homme et peuvent être utilisés pour le gardiennage par exemple pour le chien ou pour le transport ou le trait pour les équidés. Il n'est donc pas rare de trouver leurs ossements mêlés aux déchets alimentaires. Ils n'ont pas été exploités *post-mortem* puisque les restes ne portent pas de traces de découpe.

Fig. 171 - *Liste de faune de la période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.*

Taxon/Famille	Nombre de restes	% Nrd	Poids des restes	% Prd
Boeuf – *Bos taurus*	611	65,1 %	20337	82,0 %
Porc – *Sus scrofa domesticus*	87	9,3 %	982	4,0 %
Caprinés	216	23,0 %	2303	9,3 %
Dont Mouton – *Ovis aries*	34	3,6 %	768	3,1 %
Chèvre – *Capra hircus*	9	1,0 %	311	1,3 %
Equidés sp.	4	0,4 %	421	1,7 %
Chien – *Canis familiraris*	2	0,2 %	12	0,0 %
Coq – *Gallus gallus domesticus*	9	1,0 %	7	0,0 %
Canard – *Anas platyrhynchos*	1	0,1 %	0	0,0 %
Oie – *Anser anser domesticus*	2	0,2 %	5	0,0 %
Cerf – *Cervus elaphus*	3	0,3 %	726	2,9 %
Léporidés	3	0,3 %	1	0,0 %
Dont Lapin – *Oryctolagus cuniculus*	2	0,2 %	1	0,0 %
Restes déterminés	938	84,7 %	24794	97,0 %
Restes indéterminés	169	15,3 %	771	3,0 %
Dont oiseau sp.	8	-	6	-
Total période 5	**1107**	**100 %**	**25565**	**100 %**

Bien que la volaille soit particulièrement prisée à partir du XVI^e^ siècle, elle est peu abondante dans le corpus (Duval *et al.* 2021 : 36). Elle compose en effet autour de 1 % des restes. Le coq est l'oiseau le plus représenté avec neuf restes, suivi par l'oie puis le canard. Ce dernier apparaît pour la première fois dans le spectre faunique à la période 5. Sa domestication tardive explique probablement en partie son absence avant le début de la période moderne.

Le spectre se diversifie également avec l'apparition des léporidés parmi le gibier. Sur les trois restes identifiés, deux ont pu être attribués au lapin. Son élevage en clapier ne se développe qu'à la fin du XVI^e^ siècle, bien que les garennes aient été le lieu de leur proto-domestication dès le milieu du Moyen Âge (Callou 2003 : 261). Il est ici représenté par un humérus et un coxal, appartenant tous deux à un individu adulte. Il est possible que la vertèbre lombaire attribuée aux léporidés soit également celle d'un lapin. Les ossements ne présentent aucune trace de découpe.

Parmi le gibier, on trouve également le cerf qui livre trois fragments de bois. L'exploitation des bois à des fins artisanales est attestée par la présence de nombreuses traces de découpe. Deux des éléments correspondent à des bois de chute mis au rebus. L'un a été entaillé de part et d'autre de l'épois dans le but de le sectionner. Le second porte plusieurs entailles qui ont séparé le surandouiller (**Fig. 172**). Le troisième fragment de bois correspond probablement à un élément en cours de travail. Il s'agit sûrement d'un tronçon de merrain qui a été scié aux deux extrémités (**Fig. 173**).

Trois restes de porc présentent une taille légèrement supérieure à celle des autres individus du corpus. On peut supposer qu'il s'agit de restes de sanglier. Ces trois restes correspondent à des fragments de scapula, d'humérus et à un métatarse.

5.2.3.6 Le corpus des XVII^e^-XVIII^e^ siècles (période 6)

L'occupation du site entre le XVII^e^ et le XVIII^e^ siècle n'a pas livré une grande quantité de restes fauniques. Sur les 236 ossements mis au jour, 195 ont pu être déterminés, pour un poids de 6,6 kg (**Fig. 174**). Ils se répartissent au sein de trois faits et quinze unités stratigraphiques libres. Les lots les plus conséquents proviennent des US 3047, 3048, 3131 et du fait 3081. Certains d'entre eux présentent les mêmes caractéristiques de ceux de la période 5. Ils seront détaillés ci-dessous.

Fig. 172 - *Bois de cerf mis au jour dans l'US 1160 : Ch. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 173 - *Bois de cerf mis au jour dans l'US 1241 : Ch. Genies © Éveha, 2022.*



Fait	US	N° US diag.	Nombre de restes	Nrd	Poids des restes	Prd
-	1012	-	1	1	56	56
-	1032	-	1	0	11	0
-	1079	-	10	8	152	149
2037	toutes US	-	2	2	103	103
-	2041	-	1	1	13	13
-	2062	-	4	3	154	153
-	3033	-	5	5	266	266
-	3047	-	47	39	2017	1968
-	3048	-	35	24	623	585
-	3057	-	10	6	105	97
3074	3074.06	-	1	1	76	76
-	3078	-	6	5	40	39
-	3080	-	10	10	173	173
3081	3081.02	-	15	15	463	463
	Inconnue	-	27	22	480	475
-	3083	-	7	7	7	7
-	3096	-	1	1	5	5
-	3131	-	30	24	1425	1415
-	4039	-	2	0	10	0
-	4040	5007	8	8	304	304
-	4051	-	13	13	264	264
	Total période 6		**236**	**195**	**6747**	**6611**

Fig. 174 - *Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XVII^e^-XVIII^e^ siècles (période 6) : C. Genies © Éveha, 2022.*

Fig. 175 - *Liste de faune de la période 6 : Ch. Genies © Éveha, 2022.*

Taxon/Famille	Nombre de restes	% Nrd	Poids des restes	% Prd
Boeuf – *Bos taurus*	136	71,2 %	5880	89,0 %
Porc – *Sus scrofa domesticus*	13	6,8 %	163	2,5 %
Caprinés	37	19,4 %	438	6,6 %
Dont Mouton – *Ovis aries*	8	4,2 %	237	3,6 %
Coq – *Gallus gallus domesticus*	2	1,0 %	1	0,0 %
Oie – *Anser anser domesticus*	1	0,5 %	1	0,0 %
Léporidés sp.	1	0,5 %	0	0,0 %
Bivalve sp.	1	0,5 %	5	0,1 %
Restes déterminés	191	80,9 %	6605	97,9 %
Restes indéterminés	45	19,1 %	142	2,1 %
Dont oiseau sp.	4	-	6	-
Total période 6	**236**	**100 %**	**6747**	**100 %**

La composition du spectre faunique évolue peu par rapport aux périodes précédentes. Le bœuf compose toujours la majorité du corpus avec 136 restes pour 5,8 kg (**Fig. 175**). Il représente ainsi 71,2 % des restes déterminés et 89 % de leur poids. Les caprinés viennent en seconde position avec 37 restes soit un peu moins de 20 % du Nrd. Seul le mouton a été identifié parmi eux. Leur apport en masse de viande est limité puisqu'il ne représente que 6,6 % du poids des restes déterminés. La participation du porc à l'alimentation demeure restreinte avec seulement treize restes pour moins de 163 g. Les individus sélectionnés présentent les mêmes caractéristiques qu'aux périodes précédentes. Bien que quelques restes de juvéniles et infantiles soient présents, la majorité des bœufs et caprinés sont des animaux adultes voire réformés.

Les traces de découpe témoignent de l'utilisation de la simple fente pour la section du rachis du bœuf. On découpe également le paleron en plusieurs morceaux et les bas de patte avant sont éliminés par une découpe franche pratiquée dans la partie distale de l'ulna. La même opération est réalisée au niveau des membres postérieurs chez le porc. Le coxal est sectionné au niveau de la branche iliaque afin de séparer le jambon et le filet. Le jarret arrière est aussi isolé. Enfin, la mandibule du porc est fendue en deux afin de récupérer les abats.

Le reste du corpus est composé par la volaille, représentée uniquement par trois restes, dont un coracoïde et une scapula de coq et un tibia d'oie. Ces ossements proviennent tous de l'US 3081. Le gibier est également peu présent puisque seul un reste de léporidé a été identifié. Il s'agit d'un métacarpe mis au jour lui aussi dans l'US 3081. On trouve également un bivalve indéterminé dans l'US 4040.

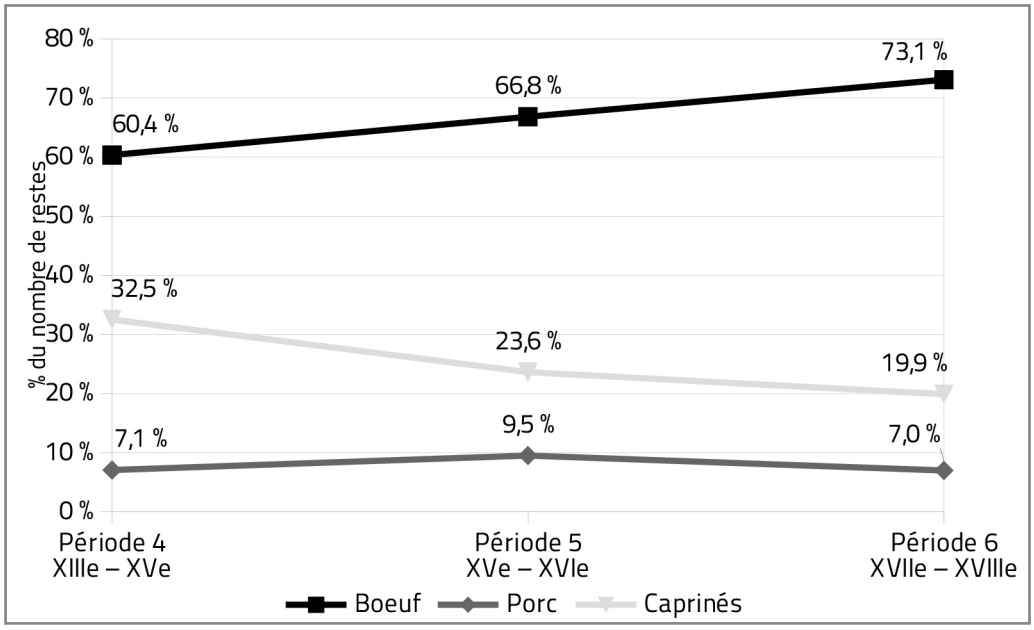
5.2.3.7 Évolution des proportions de la triade

Les espèces de la triade fournissent la quasi-totalité des restes mis au jour, comme sur la plupart des sites quelle que soit la période considérée. Analyser les variations de leurs proportions relatives permet de rendre compte des changements opérés vis-à-vis de l'exploitation des animaux et, par extension, caractériser l'évolution de l'occupation. Dans le cas de Cloyes, on peut observer une certaine stabilité dans les proportions de la triade entre le XIIIe et le XVIIIe siècle (**Fig. 176**). Le bœuf est largement dominant tout au long de l'occupation mais voit tout de même sa part légèrement augmenter entre la période 4 et la période 6, passant de 60,4 % du NR3 à 73,1 %. Cette augmentation se fait au détriment, avant tout, des caprinés dont les proportions passent de 32,5 % à moins de 20 % durant l'Époque moderne. Le faible apport du porc est constant de la période 4 à la période 6, bien que l'on observe également une diminution entre les périodes 5 et 6. Ce phénomène n'est pas spécifique au site de Cloyes puisque la diminution du porc s'observe sur la plupart des sites européens et dans tous les milieux sociaux à partir du XIe siècle mais surtout du XIVe siècle (Audoin-Rouzeau 1997, p.145).

L'écart entre le bœuf et les autres espèces de la triade est encore plus évident si l'on considère le poids des restes (**Fig. 177**). Quelle que soit la période, il compose plus de 85 % de la masse de restes de la triade (PR3). On remarque une faible augmentation à la période 6 durant laquelle il représente 91,4 % du PR3. Les autres espèces fournissent moins de 10 % du corpus, pourcentage descendant jusqu'à 2 % pour le porc à la période 6. Leur participation dans le corpus est donc largement minoritaire.

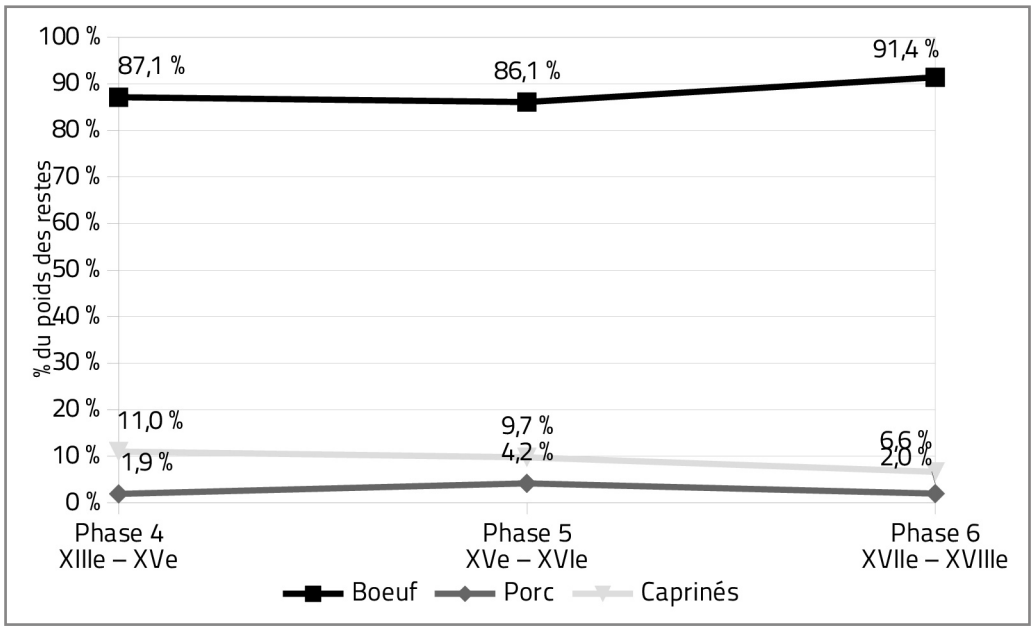
	Boeuf	Porc	Caprinés
Période 4 XIIIe – XVe	60,4 %	7,1 %	32,5 %
Période 5 XVe – XVIe	66,8 %	9,5 %	23,6 %
Période 6 XVIIe – XVIIIe	73,1 %	7,0 %	19,9 %

Fig. 176 - *Evolution des proportions de la triade en nombre de restes entre le XIIIe et le XVIIIe siècle : C. Genies © Éveha, 2022.*



	Boeuf	Porc	Caprinés
Phase 4 XIIIe – XVe	87,1 %	1,9 %	11,0 %
Phase 5 XVe – XVIe	86,1 %	4,2 %	9,7 %
Phase 6 XVIIe – XVIIIe	91,4 %	2,0 %	6,6 %

Fig. 177 - *Evolution des proportions de la triade en poids des restes entre le XIIIe et le XVIIIe siècle : C. Genies © Éveha, 2022.*



La composition particulière de la plupart des ensembles fauniques mis au jour explique en grande partie cette répartition très spécifique. La prédominance du bœuf se justifie par son utilisation intensive dans le cadre d'activités artisanales dont la nature sera détaillée ci-dessous.

5.2.4 Analyse des dépôts particuliers

5.2.4.1 Les contextes pris en compte

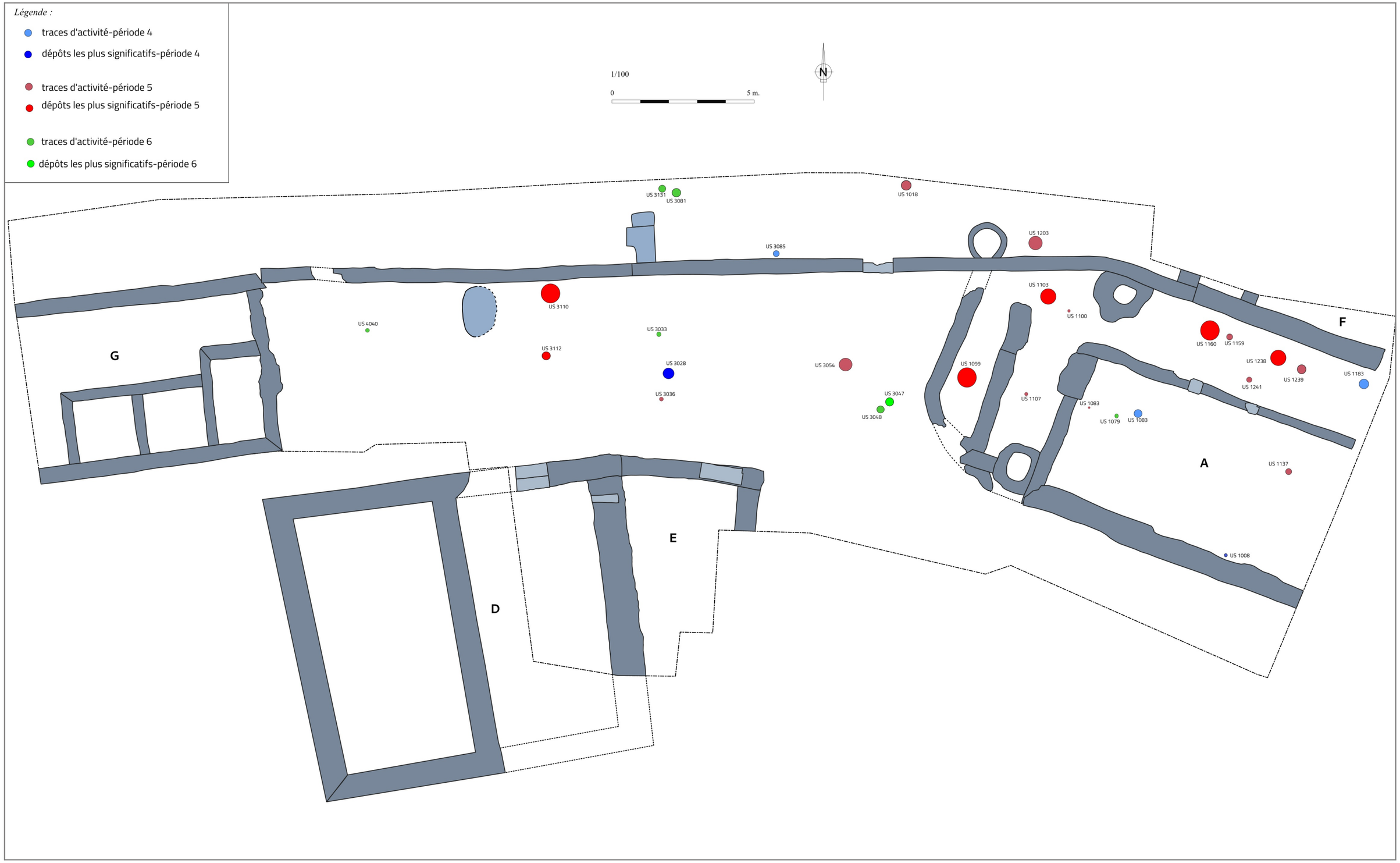
La composition spécifique des restes fauniques issus de nombreuses unités stratigraphiques a été évoquée précédemment à plusieurs reprises. Ces contextes se caractérisent par les espèces et les pièces anatomiques sélectionnées ainsi que les traces de découpe réalisées. Ils renvoient à des déchets liés à l'exploitation des matières molles animales dans le cadre d'une activité artisanale. Ces caractéristiques concernent 29 contextes dont la majorité, et les plus significatifs[26], sont datés de la période 5 (**Fig. 178 et 179**). Certains proviennent également des périodes 4 et 6. La très grande majorité de ces rejets est issue de niveaux de remblais installés dans les espaces extérieurs du secteur 3, dans les remblais de comblement de la cave du secteur 1 ou encore à l'arrière des bâtiments en front de rue. On peut supposer que cette activité perdure dans le temps et prenne place sur le site dès le XIII^e^ ou XIV^e^ siècle, jusqu'au XVIII^e^ siècle. Mais on peut aussi envisager qu'un brassage du mobilier explique l'existence de ces dépôts sur une si longue période. L'ensemble de ces contextes renvoyant à une activité similaire, il a été choisi de traiter les trois périodes ensemble afin de mettre en évidence leurs caractéristiques.

26 Les contextes les plus significatifs sont grisés dans le tableau (Fig. 178)

Fig. 178 - *Unités stratigraphiques et faits ayant livré des rejets osseux particuliers : C. Genies © Éveha, 2022.*

Période	US	N° US diag.	NR	Nrd	PR	Prd
Période 4	1008	-	5	4	322	321
	1083	-	22	22	774	774
	3028	3011 ; 3035	65	60	2367	2318
	3085.04	-	9	8	209	193
Période 5	1018	-	16	16	632	632
	1084	1011	1	1	196	196
	1099	-	153	132	3142	3041
	1100	-	5	5	159	159
	1103	-	125	107	2400	2345
	1107	2002	9	7	125	122
	1137	-	12	12	341	341
	1159	-	38	30	764	705
	1160	-	149	132	4111	3973
	1183.01	-	22	19	210	209
	1203	-	72	62	1003	975
	1238	-	149	129	3110	2994
	1239	-	31	28	494	482
	1241	-	11	11	310	310
	3036	-	4	4	356	356
	3054	-	109	70	2325	2153
	3110	-	134	123	4116	4053
	3112	-	70	61	1784	1769
Période 6	1079	-	10	8	152	149
	3033	-	5	5	266	266
	3047	-	47	39	2017	1968
	3048	-	35	24	623	585
	3081	-	42	37	943	938
	3131	-	30	24	1425	1415
	4040	5007	8	8	304	304
	Total		**1388**	**1188**	**34980**	**34046**

Fig. 179 - *Localisation des unités stratigraphiques et faits ayant livré des rejets osseux particuliers : C. Genies © Éveha, 2022.*



5.2.4.2 Les espèces représentées

À l'image des corpus décrits précédemment, ces unités stratigraphiques sont caractérisées par une proportion très importante de restes de bœuf. Ce dernier représente 68,1 % des restes de la triade et 87,9 % de leur poids (**Fig. 173**). Les caprinés occupent une place non négligeable puisqu'ils composent 23,2 % du corpus. Ils demeurent néanmoins bien loin derrière le bœuf en termes de masse de restes. Le rôle du porc est, quant à lui, largement secondaire. Cette répartition est à l'image de nombreux sites ruraux ou péri-urbains du nord de la France au moins jusqu'aux XIVe–XVe siècles. Les milieux urbains sont, eux, caractérisés par une prépondérance du mouton tandis que les contextes aristocratiques privilégient la viande de jeune porc.

Fig. 180 - *Proportion relative des espèces de la triade pour les contextes sélectionnés : C. Genies © Éveha, 2022.*

Phase	Espèce	Nb GD	% NR	Nb FD	% NR	Nb E	% NR
Phase 4	Boeuf	25	12,9 %	1	0,5 %	17	8,8 %
	Porc	5	17,9 %				
	Caprinés	11	12,0 %	1	1,1 %		
Phase 5	Boeuf	146	25,6 %	8	1,4 %	52	9,1 %
	Porc	20	24,4 %			1	1,2 %
	Caprinés	33	16,6 %	2	1,0 %	2	1,0 %
Phase 6	Boeuf	29	23,4 %	2	1,6 %	8	6,5 %
	Porc	4	33,3 %				
	Caprinés	4	12,1 %			2	6,1 %
Total		**300**	**22,5 %**	**15**	**1,1 %**	**88**	**6,6 %**

5.2.4.3 Les individus sélectionnés

Le bœuf et le mouton ont fourni un nombre de restes dentaires suffisant pour établir des courbes d'abattage. Celle du bœuf montre deux pics très importants : entre deux et trois et entre six et huit ans (**Fig. 181**). On sélectionne donc surtout des bœufs de boucherie, abattus à leur optimum pondéral mais aussi une part importante de bêtes réformées. Étant donné que ces dernières sont abattues assez tôt, il s'agit probablement de vaches laitières. En effet, les reproducteurs et reproductrices ainsi que les bœufs de labour sont généralement conservés jusqu'à dix ans, voire au-delà.

La distribution est différente pour le mouton qui est abattu entre deux et six ans. On observe toutefois un pic plus important autour de trois ans (**Fig. 182**). Il s'agit là encore surtout d'animaux destinés à la boucherie.

Fig. 181 - *Courbe d'abattage du bœuf (période 4-5-6) : C. Genies © Éveha, 2022.*

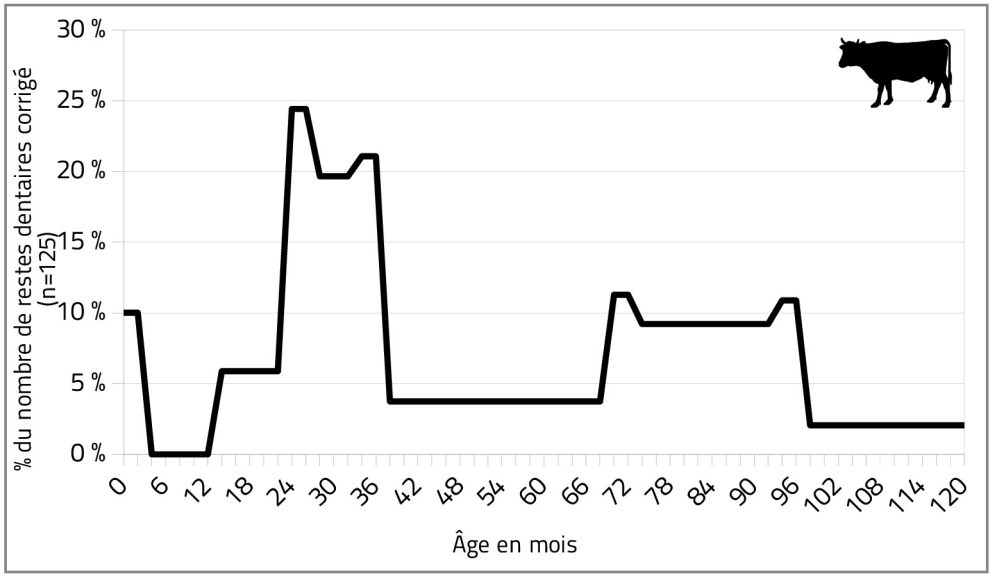
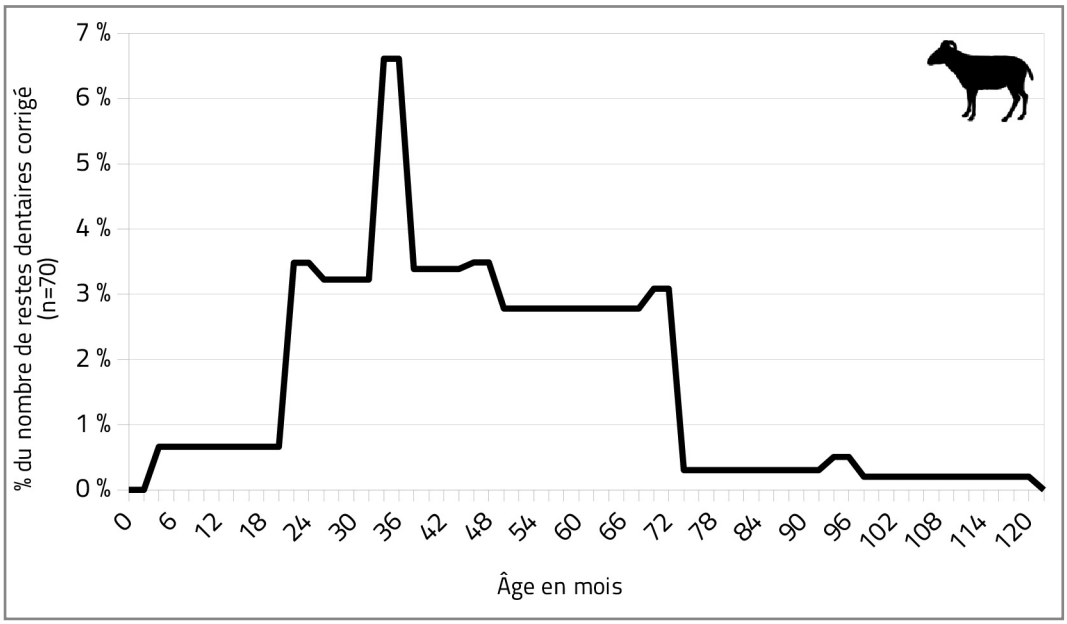


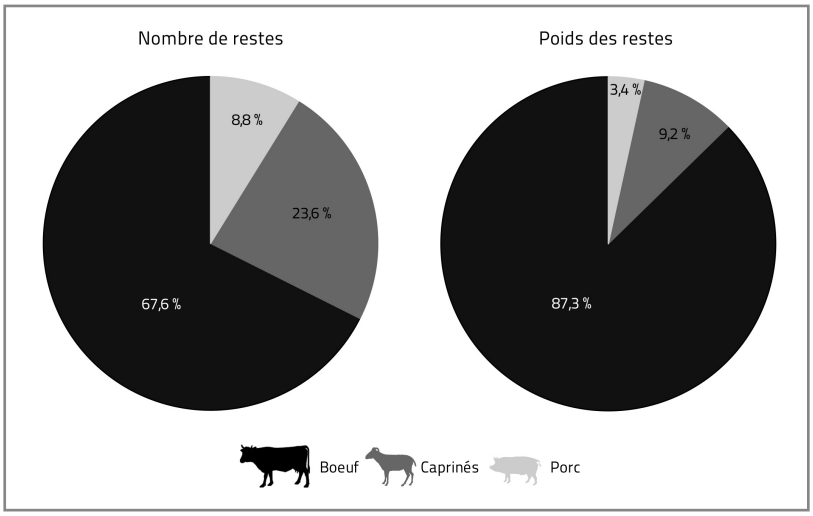
Fig. 182 - *Courbe d'abattage du mouton (période 5) : C. Genies © Éveha, 2022.*



5.2.4.4 La répartition anatomique des restes

La représentation graphique de la répartition anatomique des restes de bœuf et de mouton a été réalisée à partir des pourcentages du nombre minimum de partie du squelette (NMPS) rapporté au nombre effectif de pièces dans un squelette (Sq.). Les ossements ou parties d'ossement les plus foncées sont les plus représentés, c'est-à-dire qu'ils composent plus de 22 % du NMPS/Sq. La répartition anatomique des restes provenant de ces contextes est très spécifique. L'analyse de la distribution des parties anatomiques souligne en effet une écrasante domination de la mandibule et des métapodes pour les deux espèces (**Fig. 183**). Plus précisément, les ensembles fauniques sont composés en très grande majorité de la partie molaire de la mandibule chez le bœuf, suivie par le reste de la mandibule, le métacarpe et le métatarse qui représentent entre 10,1 et 20 % du NMPS/Sq.

Fig. 183 - *Répartition anatomique des restes de bœuf et de caprinés et traces de découpe observées : C. Genies © Éveha, 2022.*



L'os maxillaire et l'os frontal ainsi que la scapula, l'humérus, le radio-ulnaire et le tibia composent, eux, entre 3,1 % et 10 % du NMPS/Sq. La répartition des os de mouton est similaire. Bien que le métatarse soit cette fois majoritaire, il est suivi de peu par la mandibule et le métacarpe. Là encore, on trouve une quantité non négligeable d'os des membres, dont la scapula, l'humérus, le radius, le fémur et le tibia ainsi que d'os

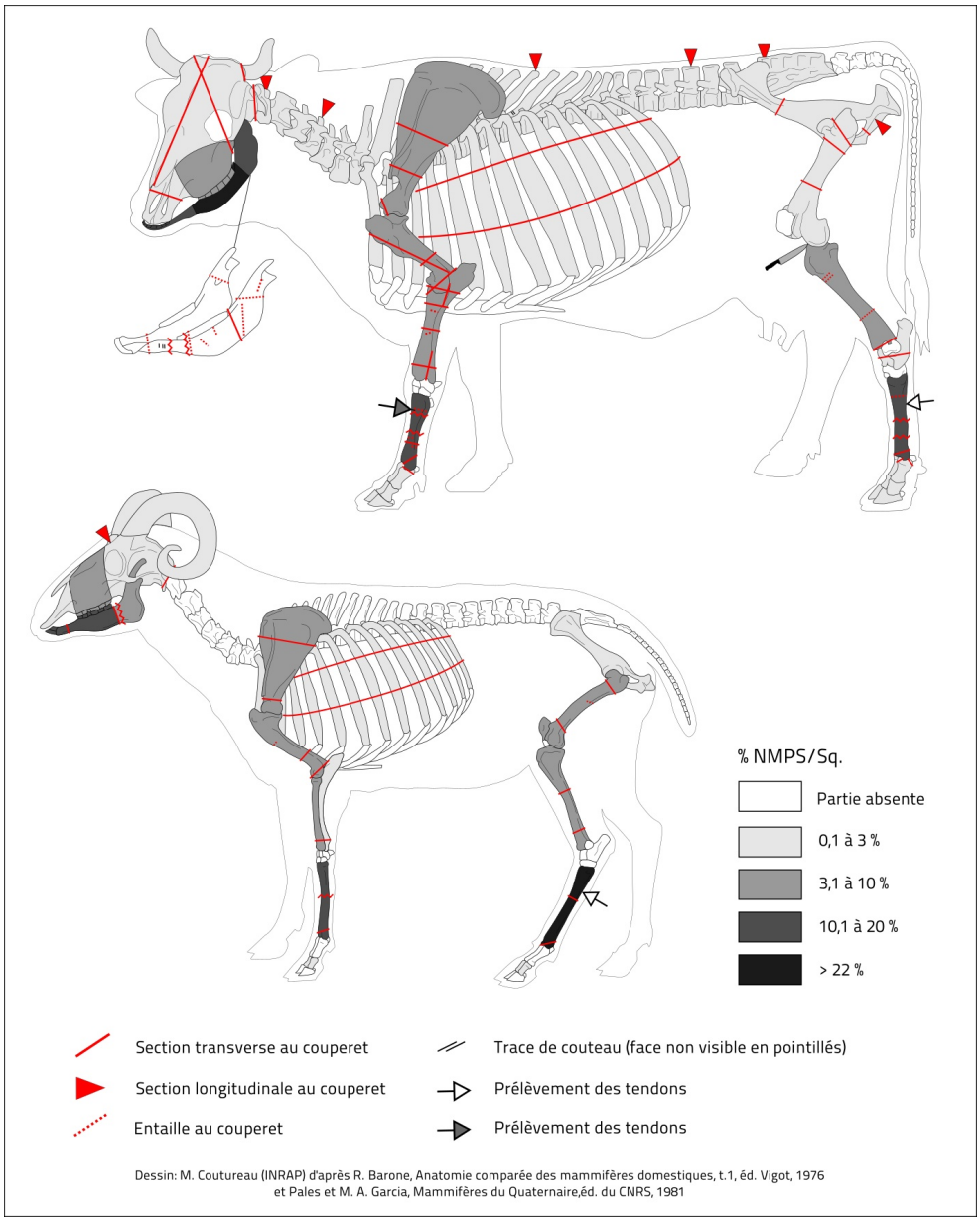
maxillaires et frontaux. Toutes les autres parties anatomiques sont déficitaires ou absentes, pour les deux espèces. C'est le cas pour les os incisif et occipitaux des crânes, les phalanges, les os du carpe et du tarse, le thorax et le rachis.

Les dépôts sont donc constitués d'un ensemble très limité de pièces anatomiques sans aucun doute sélectionnées dans un but précis. Il s'agit avant tout des éléments issus de la découpe primaire.

5.2.4.5 Les traces de découpe

Les ossements présentent un nombre important de découpes, entailles et fractures. Si on regarde dans le détail, 22,5 % des restes provenant de ces contextes ont subi des sections franches au couperet et 6,6 % des entailles ayant pour but de fracturer l'os (**Fig. 184**). À l'inverse, les stries faites au couteau sont peu nombreuses dans le corpus. Elles renvoient à des actions de désarticulation, décarnisation ou prélèvement. En dehors d'une trace de prélèvement de la peau identifiée sur un reste de bœuf dans le corpus de la période 5 présenté précédemment, cette opération n'est pas renseignée. Le prélèvement des tendons est attesté pour les deux espèces, mais les témoins de cette étape se limitent à une seule trace. La majorité des découpes renvoient à des gestes systématisés touchant avant tout les pièces anatomiques les plus représentées.

Fig. 184 - *Quantification des traces de découpes observées : C. Genies © Éveha, 2021.*



La découpe du boeuf

Les mandibules de bœuf sont sectionnées ou fracturées, systématiquement ou presque, de part et d'autre de la partie molaire (**Fig. 185, 186, 187**). Il s'agit de sections franches réalisées au couperet ou d'entailles ayant suffi à fracturer le corps de la mandibule. Il ne fait aucun doute que la moelle contenue dans le canal mandibulaire était recherchée. La découpe se fait parfois plus en avant de la mandibule, au niveau du diastème. Celui-ci porte aussi quelques traces de couteau qui ont pu être laissées lors du prélèvement de la peau. La section de la branche de la mandibule résulte, elle, de l'étape de séparation de la mandibule et du crâne.

Ce dernier porte également plusieurs traces de découpe. Il est séparé du reste de la carcasse par une découpe transverse entre les condyles occipitaux et l'atlas. Le crâne est également fendu en deux en son milieu ou en oblique. On élimine aussi les chevilles osseuses en les sectionnant à leur base. Ces traces demeurent néanmoins assez rares. Le museau est sectionné par un coup de couperet transversale porté sur l'os incisif.

Le membre antérieur montre un très fort morcellement, issu de découpes franches ou d'entailles diverses. La scapula est découpée en trois afin d'isoler différents morceaux du paleron. Elle est aussi séparée du reste de la patte par une découpe franche au niveau de l'articulation avec l'humérus. Ces traces ne renvoient pas aux mêmes activités que celles de la mandibule et des bas de patte. Il s'agit de découpes de préparation à vocation alimentaire, au même titre que celles observées sur le rachis et le thorax.

Fig. 185 - *Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 3011 – période 4. C. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 186 - *Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 1160 – période 5. C. Genies © Éveha, 2022.*



À l'inverse, la plupart des découpes réalisées sur l'humérus et le radius semblent avoir pour objectif l'extraction de la moelle. Ces ossements, notamment le radius, sont fortement sectionnés ou fracturés grâce à des entailles faites au couperet. L'humérus est découpé au milieu de sa diaphyse ou transversalement dans la longueur. Pour le radius, les sections ou entailles se font dans le premier tiers de l'os, en son milieu ou dans le dernier tiers (**Fig. 188**). On peut aussi observer des découpes transversales qui viennent raser les extrémités proximales et distales. Elles visent peut-être à éliminer l'ulna afin de faciliter la fracture de la diaphyse du radius.

Les traces sont également très nombreuses sur le métacarpe. La quasi totalité des métacarpes mis au jour présentent des traces de section ou entailles profondes ayant fracturé la diaphyse. Ces découpes se font dans la partie proximale de l'os, au milieu de la diaphyse ou bien dans son dernier tiers (**Fig. 189**). La récupération de la moelle contenue dans la diaphyse est clairement le but recherché. Une seule trace liée au prélèvement de la peau a été identifiée. Les phalanges sont éliminées par un coup de couperet transverse pratiqué au niveau de la poulie du métacarpe.

Sur le membre postérieur, les traces sont moins nombreuses, probablement en raison de la plus faible représentation de ces ossements. Le coxal est sectionné au niveau de la branche de l'os ilium et de l'échancrure schiatique afin de diviser le rumsteck en plusieurs morceaux. Ce dernier est isolé du globe par une découpe transverse de la tête fémorale. Le reste de la patte est partagé en plusieurs pièces de viande et le gîte arrière est dégagé par section du tibia. Ce dernier présente également quelques entailles pouvant résulter de la recherche de la moelle. Néanmoins, la plupart de ces traces renvoient à de la préparation alimentaire et non à une activité artisanale.

Fig. 187 - *Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 1099 et 1238 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.*



À l'inverse, les traces observées sur le métatarse sont nombreuses et identiques à celles présentes sur le métacarpe. Le bas de patte postérieur est séparé du reste de la patte par une découpe transverse dans le bloc tarsien. Le métatarse subit ensuite une multitude de découpes, entailles et fractures (**Fig. 190, 191, 192, 193**). Quelques rares traces témoignent du prélèvement des tendons (**Fig. 190**). Les phalanges sont éliminées par section de la poulie du métapode. Plusieurs d'entre elles présentent des traces de découpe particulières puisque les sections transverses ne touchent qu'une seule des deux surfaces articulaires de leur extrémité proximale (**Fig. 193**). Il semble que le coup de couperet ait été porté depuis la face latérale et n'ait pas sectionné complètement la phalange, ce qui est peu commun. Si ce n'est pour séparer les phalanges du métatarse, ces traces restent inexpliquées.

Fig. 188 - *Traces observées sur le radius et le tibia de bœuf – US 3011 (diag.) – période 4 : C. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 189 - *Traces observées sur les métacarpes de bœuf – US 1099 et 1160 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 190 - *Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 1238 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 191 - *Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 3110 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.*



Fig. 192 - *Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 1008, 1160 et 1238 – périodes 4 et5 : C. Genies © Éveha, 2022.*

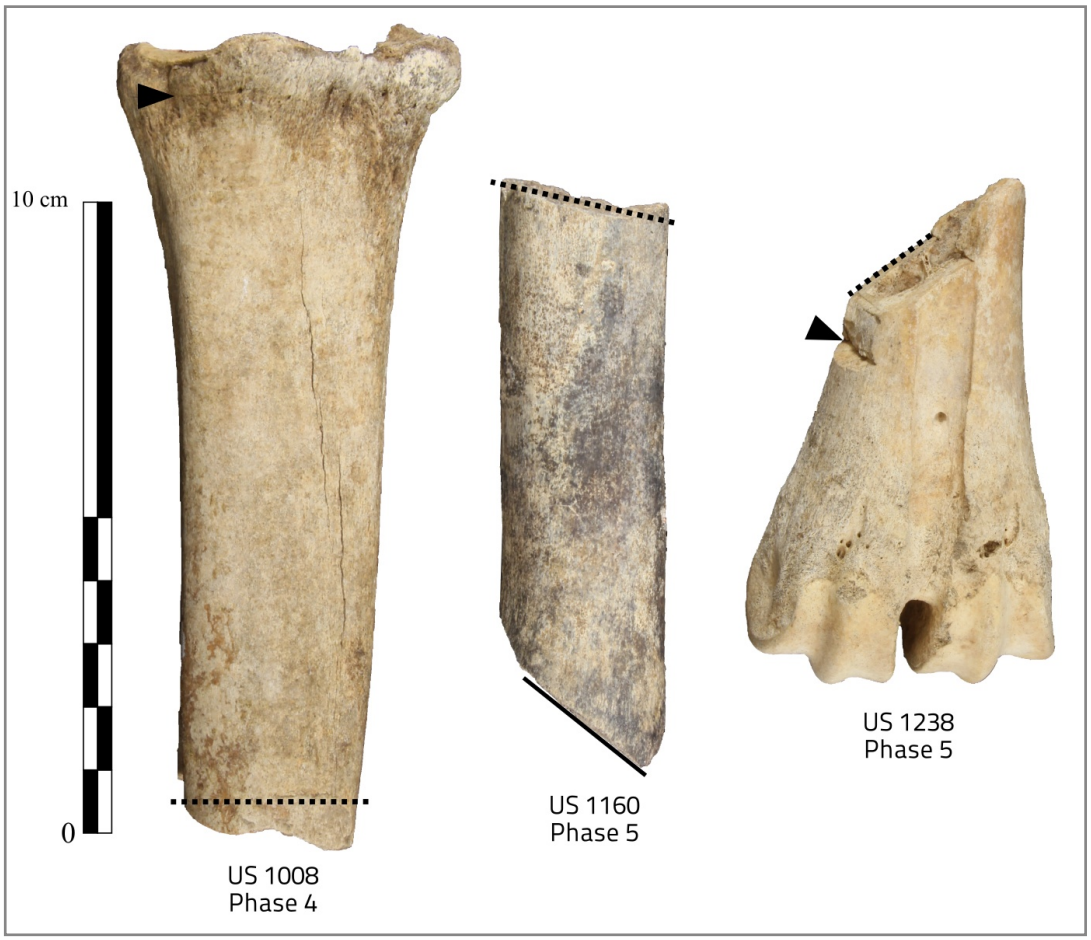




Fig. 193 - *Traces observées sur les phalanges proximales de bœuf – US 1238 – période 5.C. Genies © Éveha, 2022.*

La découpe du mouton

Les restes de mouton sont moins nombreux que ceux du bœuf, ce qui explique la rareté des traces de découpe. Néanmoins, elles témoignent des mêmes gestes que ceux pratiqués sur les ossements du bœuf. Le crâne est séparé de la carcasse par un coup porté entre les condyles occipitaux et l'atlas. Il est également fendu en deux, ce qui permet notamment de récupérer la cervelle. Comme pour le bœuf, les traces de découpe se concentrent sur la mandibule. Cette dernière est sectionnée ou fracturée de part et d'autre de la partie molaire, c'est-à-dire au niveau du diastème et à l'arrière de la troisième molaire. Là encore, la moelle contenue dans le canal mandibulaire est recherchée.

En dehors des membres, les autres parties anatomiques présentent peu de traces de découpe. Seul le thorax livre quelques découpes franches témoignant de la préparation du plat de côte. Pour les membres, les découpes se font essentiellement au niveau des articulations afin, d'une part, de séparer les bas de patte et les phalanges et, d'autre part, de séparer les différents morceaux de viande : l'épaule, le jarret, la selle, le gigot et la souris. Ces traces sont liées à la découpe de détails, les témoins de la consommation de ces éléments étant totalement absents.

Cependant, des traces identiques à celles observées chez le bœuf ont été identifiées sur les métacarpes et métatarses. Nombre d'entre eux sont sectionnés ou fracturés en leur milieu. Les traces sont moins nombreuses et diversifiées que chez le bœuf, mais elles demeurent systématiques. Il fait peu de doute que la moelle osseuse était recherchée là aussi. Le prélèvement de tendons n'est, lui, attesté qu'une seule fois.

5.2.4.6 L'interprétation des dépôts

Les dépôts fauniques présentent des caractéristiques particulières : une large prédominance du bœuf, des individus abattus uniquement à maturité pondérale ou après réforme, une sélection anatomique centrée sur les mandibules et les métapodes ainsi qu'un très fort morcellement. Plusieurs sites ont livré des corpus aux caractéristiques similaires dont certains pour des périodes antérieures comme à Troyes (Deborde, Montembault et Yvinec 2002, 309), Bourges (Fondrillon et Marot 2013) et Angoulême (Genies 2014, 430 et Genies 2016, 461) dont les dépôts sont datés du XIII^e^ siècle ou encore à Mulhouse pour le XIV^e^ siècle (Clavel 1994 inédit cité dans Clavel 1997, 195). Les exemples ne se limitent d'ailleurs pas à la France puisque des déchets identiques ont été mis au jour en Belgique, à Malines, sur le site de Lamot, daté du milieu du XIV^e^ siècle (Aelen et Ervynck 2005). L'exploitation de ces éléments pour la collecte de graisse dans le cadre artisanal est l'hypothèse généralement retenue (Arbogast 2005, 120).

La moelle osseuse jaune, riche en cellules graisseuses, se trouve dans la cavité médullaire des os longs et dans le tissu spongieux de nombreux os (Barone 1999, 59). Son extraction se fait par immersion dans un bain d'eau bouillante des ossements frais, fragmentés au préalable afin de faciliter l'accès à la moelle. La graisse surnageant en surface du bouillon est ensuite collectée, puis passée dans un linge ou un tamis (Arcet 1829). En outre, il faut prendre soin de ne pas mélanger les espèces. Les ossements du bœuf et des caprinés ont donc été traités à part. Sur l'ensemble des sites mentionnés ainsi qu'à Cloyes, le fait que l'on sélectionne des individus adultes ou réformés peut s'expliquer par le fait que les jeunes animaux présentent du sang dans la moelle, ce qui n'est pas recherché dans le processus de production (Cotté 2008, 489).

La graisse peut être utilisée sous forme d'huile de type « pieds de bœuf » pour assouplir et entretenir le cuir. Elle est aussi employée dans la cosmétique, la médecine, l'industrie du textile ou pour la fabrication de savon et de chandelles de suif (Cotté 2008, 491). Son utilisation pour le travail du cuir est néanmoins l'hypothèse la plus probable. Les déchets liés à cette activité sont généralement associés à des rejets de tannerie. C'est notamment le cas sur le site de la rue Moulinet à Troyes (Deborde, Montembault et Yvinec 2002, 297) et sur la ZAC d'*Avaricum* (Fondrillon et Marot 2013, 169) sur lesquels des structures en lien avec le tannage des peaux ainsi que des résidus provenant de cette activité ont pu être mis au jour (chaux, cendres, végétaux).

À Bourges, plusieurs centaines de mandibules et bas de patte fragmentés renvoyant à l'extraction de la graisse ont été découvertes. Il ne s'agit néanmoins pas des seuls déchets artisanaux puisque les restes osseux ont permis de mettre en évidence les différentes chaînes opératoires de préparation du cuir (Fondrillon et Marot 2013, 211). Les peaux sont fournies par le boucher, après la découpe primaire, aux différents artisans. Ainsi, les peaux brutes privées du bloc rostal de la tête et des bas de patte sont envoyées au tanneur qui récupère les peaux nettoyées. On ôte au préalable les chevilles osseuses dont l'étui est récupéré pour la cornaterie tandis que la cheville peut être utilisée comme cément pour la métallurgie. On récupère différents morceaux utilisés pour la charcuterie tels que le museau, la cervelle, le palais, la joue, la langue et la queue.

Bien que la présence de nombreux bouchers et tanneurs à Cloyes soit mentionnée dans les textes (cf. *étude documentaire*), le corpus faunique ne fournit aucun indice attestant de ces activités. Quelques traces témoignent du prélèvement des tendons, utilisés pour la fabrication de liens destinés à la cordonnerie et bourrellerie. Néanmoins, cette récupération semble très ponctuelle. En effet, seule l'étape liée à l'exploitation des mandibules et bas de patte pour l'extraction de la graisse est attestée. Celle-ci, utilisée sous forme d'huile de type « pieds de bœuf », sert à assouplir les peaux après le tannage lors de la période de corroyage. Cette étape permet de « donner au cuir tanné son aspect marchand au moyen d'opérations telles que le travail mécanique du cuir ou sa nourriture, ou encore sa teinture » (Deborde, Montembault et Yvinec 2002, 310). Le tannage réduit en effet la souplesse naturelle des peaux qui devaient alors être assouplies par une application de matières grasses qui pouvaient être des huiles végétales (de lin, de ricin, d'olive) ou animales (huile de type « pieds de bœuf », huile de poisson) ou des matières grasses solides (suif de boucherie, cire) (Chahine 2013, 160).

Le monopole de l'abattage, de la découpe et de la commercialisation des matières premières extraites des carcasses à savoir la viande, la graisse, les peaux, les tendons, les étuis cornés, l'os, appartenait au boucher au Bas Moyen Âge, ces opérations sont plus cloisonnées à l'Époque moderne (Stouff 1970). Bien que le métier de graissier soit cité dans le *Livre des métiers et des corporations de Paris,* il s'agit probablement de détaillant, la collecte étant sans doute laissée aux mains des bouchers comme le suggèrent plusieurs règlement de police à Angoulême ou encore Chambéry (Cotté 2008, 492).

5.2.5 Synthèse

Le site du « 11-13 rue Nationale » à Cloyes-les-Trois-Rivière (28) a livré un corpus faunique relativement restreint composé de 1592 restes déterminés. La faune liée à l'occupation du premier Moyen Âge et du Moyen Âge central n'est pas suffisamment abondante pour caractériser l'alimentation ou les activités réalisées sur le site durant cette période. La majorité des restes appartiennent aux espèces de la triade, notamment le bœuf. Il est accompagné par quelques restes de volaille à la période 3 (XI^e^-XIII^e^ siècles).

L'intérêt principal du corpus réside dans la présence de déchets issus d'activités artisanales dont on perçoit les traces dès le XIII^e^ siècle jusqu'au XVIII^e^ siècle. Néanmoins, l'essentiel de ces activités semble prendre place entre le XV^e^ et le XVI^e^ siècle. En effet, la période 5 fournit plus de la moitié des restes déterminés du corpus. La présence de déchets identiques aux périodes précédentes et suivantes pourrait témoigner de la persistance de cette activité sur le site. Elle peut néanmoins aussi être le résultat d'un brassage des couches archéologiques.

Ces déchets présentent des caractéristiques particulières de par les espèces représentées, l'âge des individus abattus, les parties anatomiques sélectionnées et les traces de découpes observées. La majorité des restes est fournie par le bœuf qui compose 68 % du corpus en nombre de restes de la triade et 88 % de leur masse. Les animaux sélectionnés sont des individus adultes abattus à maturité pondérale et après réforme. Les rejets sont également caractérisés par la répartition anatomique du corpus composé quasi-exclusivement par la mandibule, notamment la partie molaire de cette dernière, ainsi que les métapodes. Ces ossements présentent de très nombreuses traces de découpe, sections franches ou entailles visant à fracturer l'os. Cette sélection et ces traces s'observent également chez le mouton. Tous ces éléments laissent peu de doutes quant à l'activité associée. En effet, la sélection des pièces anatomiques et le fort morcellement de ces dernières attestent que c'est la moelle osseuse qui était recherchée. Bien que l'on utilise avant tout les os du bœuf, le mouton semble exploité, dans une moindre mesure, pour les mêmes raisons.

Ce type de déchets a été mis au jour sur d'autres sites de la fin du Moyen Âge comme celui de la « rue du Moulinet » à Troyes ou encore la ZAC d'*Avaricum*. Associés à des dépôts de tannerie, caractérisés notamment par une prépondérance de bas de patte et de chevilles osseuses, ces déchets renvoient très probablement à la fabrication d'huile de type « pied de boeuf » utilisée lors de l'étape de corroyage pour assouplir les peaux tannées. On peut aussi supposer que l'exploitation de la graisse ne soit pas directement en lien avec la tannerie mais qu'elle constitue une activité dérivée, l'huile pouvant être dévolue à d'autres utilisations que l'assouplissement des peaux, comme l'éclairage ou la cosmétique parmi quelques exemples. Néanmoins, les nombreuses mentions de tannerie présentes à Cloyes laissent à penser que la graisse de bœuf et de mouton était utilisée avant tout pour le corroyage.

L'approvisionnement en produits animaux était, quant à lui, probablement facilité par l'existence d'un marché à Cloyes dès le XIII^e^ siècle et de bouchers exerçant sur place, dont la présence est mentionnée par les sources écrites. Ce sont d'ailleurs probablement ces derniers qui collectaient la graisse animale au sortir de l'abattage, avant de la fournir aux graissiers.

264

Le corpus faunique de Cloyes-les-Trois-Rivières fournit un nouvel exemple plutôt rare d'exploitation de la moelle osseuse animale dans le cadre d'une activité artisanale liée au travail du cuir. Bien qu'aucun dépôt de tannerie n'ait été identifié dans l'emprise fouillée, la production d'huile de type « pied de boeuf » suggère qu'une telle activité devait être réalisée dans l'environnement proche du site. La mise au jour de cuves maçonnées rectangulaires ayant pu servir au tannage des peaux à proximité semble le confirmer.

5.3 Étude de la malacofaune et de l'ichtyofaune

Yvon Dréano

Les coquillages et ichtyofaune présents à Cloyes-les-Trois-Rivières correspondent au matériel archéologique collecté lors de la fouille. Les tests coquilliers et les poissons étudiés sont issus de neuf structures (**Fig. 194**). Elles sont attribuées principalement aux XVe- XVIe siècles pour six structures (F1099, F1100, F1103, F1160, F1238, F1239), une structure du XVIIIe siècle (F1079), mais aussi une structure des XIXe-XXe siècles (F4041) et un os de poisson issu de la structure F3080 datée des XVIe-XVIIe siècles. Le but de cette étude est de dresser l'inventaire de ce matériel et de souligner l'intérêt de ce matériel.

Fig. 194 – *Liste des structures contenant de la malacofaune et de l'ichtyfaune en fonction du phasage. Y. Dréano © Éveha, 2022.*

Datation	Classe	US	NR	Masse
XV-XVIe s.	MAL	1099	1	15,95
		1100	1	11,29
		1103	3	36
		1160	4	43,26
		1238	12	65,19
		1239	2	19,13
XVII e s.	MAL	1079	3	27,41
XIX-XXe s.	MAL	4041	9	129,68
XVI e – XVII e siècles	ICH	3080	1	5,03
Total			**36**	**352,94**

5.3.1 Méthode

Le protocole appliqué aux échantillons malacologiques et ichthyologique est réalisé sur le matériel à vue. Le matériel est déterminé anatomiquement et spécifiquement. Ils sont ensuite décomptés, pesés, et enregistrés dans l'inventaire (cf. *annexe*).

Le nombre de restes (NR) correspond à tous les fragments de coquilles de plus de 2 mm. Dans le cas de Cloyes-les-Trois-Rivières, le décompte du nombre minimum d'individus (NMI) s'est effectué d'après différents critères selon la forme ou la classe du coquillage. Le NMI des bivalves est obtenu après latéralisation des valves. Cette dernière est réalisée en fonction de la forme des dents de la charnière, du sinus palléal et de l'empreinte musculaire. Après le dénombrement, les différentes espèces observées ont été pesées sur une balance électronique (précision à 0,01 g) pour calculer leur masse relative. Les coquilles présentant un bon état de conservation ont été mesurées ainsi que des zones caractéristiques du test permettant la reconstitution de la dimension totale des individus. La présence de faune associée ou de traces anthropiques a été notée.

5.3.2 La malacofaune présente à Cloyes-les-Trois-Rivières

Près de 248 g de tests coquilliers représentant 22 individus et 35 restes de coquilles ont été observés. Deux bivalves ont été identifiés avec l'huître plate (*Ostrea edulis*) et la moule d'eau douce (*Pseudunio auricularius*) (**Fig. 195 et 196**). La présence de moules d'eau douce correspond à des individus adultes de plus de 6 cm de long et 3,6 cm de large pouvant être consommés, mais qui n'ont pas été utilisés pour réaliser des objets à base de leur nacre. La faible quantité de restes par période ne permet pas de montrer d'évolution de la taille, mais illustre une collecte locale de ces mollusques vraisemblablement dans le Loir. Ce bivalve vit dans les grands fleuves, lents avec de l'eau propre, sur des fonds graveleux indurés, mais aussi, plus rarement, sur des fonds sablo-limoneux ou entre les blocs.

L'huître plate n'est présente qu'aux XIXe-XXe siècles. Elle illustre la commercialisation de mollusques provenant des côtes atlantiques françaises, de coquillages de taille adulte de près de 6,3 cm de long et de 5,6 cm de large en moyenne. Elles ont été consommées comme l'illustre une trace d'ouverture sur une valve gauche.

Fig. 195 – *Décompte des bivalves en fonction du nombre de reste (NR), du nombre minimum d'individus (NMI) et de la masse des restes (en g.). Y. Dréano © Éveha, 2022.*

		Total			%		
Espèce	**Lat**	**NR**	**NMI**	**Masse**	**% NR**	**% NMI**	**% Masse**
Ostrea edulis	D	7	7	97,22	20,00	31,82	27,94
	G	2		32,46	5,71		9,33
Pseudunio auricularius	2m	4		1,97	11,43		0,57
	D	12	15	106,73	34,29	68,18	30,68
	G	10		109,53	28,57		31,48
Total		**35**	**22**	**347,91**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fig. 196 – *La malacofaune : 1- Pseudunio auricularis ; 2-ostrea edulis. Clichés : Y. Dréano © Éveha, 2022.*



5.3.3 L'ichthyofaune de Cloyes-les-Trois-Rivières

Un reste de poisson a été identifié sur le site. Il s'agit d'un *cleithrum* de morue commune (*Gadus moruha*) cassé en plusieurs morceaux, issu de la structure F3080, datée du XVI^e^-XVII^e^ siècle. Cet élément osseux de morue est caractéristique de poisson salé et séché, commercialisé à cette période pour sa chair (Clavel 2017, Barett 2019).

5.3.4 Conclusion

Les quelques restes de malacofaune et d'ichthyofaune observés sur le site de Cloyes-les-Trois-Rivières illustrent la consommation de mollusques d'eau douce (*Pseudunio auricularius*) et marins avec l'huître plate (*Ostrea edulis*). Le commerce avec les côtes françaises est également visible par la présence de morue certainement préparée pour être conservée sous forme séchée-salée.

Ces quelques indices confirment des pratiques connues pour ces périodes, mais demandent à être multipliés et à être étoffés pour mieux appréhender les pratiques halieutiques et de commercialisation de ces animaux aquatiques.

5.4 Étude du mobilier métallique et du petit mobilier

David Schmit

La fouille a livré un corpus d'objets composé de 304 restes pour un poids total de 21 051,6 grammes. La très grande majorité du corpus se compose d'éléments ferreux, soit 98 % du poids et 75 % en termes de nombre de restes. Nous retrouvons également des objets en alliage cuivreux ; plus menus, ils représentent un poids tout à fait anecdotique mais sont davantage significatifs en termes de restes (environ 22 %). Dans des quantités bien moindres, signalons la présence d'un élément en os de faune[27], un objet en TC, un en cuir et quatre restes en plomb appartenant à deux objets (**Fig. 197**).

27 Les éléments de composition mixte (os et fer par exemple) ont été classés dans les ferreux. Il s'agit de quatre restes de deux couteaux.

Fig. 197 – *Répartition du mobilier par type de matériau : D. Schmit © Éveha, 2022.*

Matériau	N.R.	% N.R.	Poids (en g)	% Poids
Os	1	*0,33*	15,00	*0,07*
Cuir	1	*0,33*	0,50	*0,00*
Terre cuite	1	*0,33*	10,00	*0,05*
Plomb	4	*1,32*	42,60	*0,20*
Alliage cuivreux	66	*21,71*	344,26	*1,64*
Fer	227	*74,67*	20596,64	*97,84*
TOTAL	304		21051,6	

5.4.1 Approches méthodologiques

Les objets sont décrits dans un tableur ; dans ce document figurent les données relatives aux identifications typologique et fonctionnelle de l'objet, les données métriques ainsi que les informations stratigraphiques. Les clous sont signalés et décrits de manière succincte, tandis que les autres objets bénéficient d'une description plus complète et d'une représentation graphique ou photographique si leur état le permet[28]. Au sujet des dessins illustrant les objets mis au jour, ces représentations ont été effectuées selon les normes du dessin technique « au point » développées dans *Normalisation du dessin*... 1982. Le classement en domaines et catégories fonctionnelles reprend en grande partie les concepts issus de l'article des *Nouvelles de l'archéologie* n° 131[29]. Nous avons cependant pris le parti d'apporter quelques modifications nous paraissant plus appropriées. Ainsi, la clouterie, quand elle n'est pas issue d'un contexte permettant de lui rattacher une fonction précise (exemple : en place dans un système d'ouvrant), est rattachée au domaine « divers, polyvalent » et à la catégorie « quincaillerie ». Autre différence : nous plaçons les couteaux dans le domaine « domestique » avec une catégorie spécifique « coutellerie ».

28 Les objets représentés sont mentionnés en gras dans le texte.

29 Briand *et al.* 2013.

5.4.2 Présentation du corpus

Les quelque 304 restes de petit mobilier découverts lors de la fouille de Cloyes-sur-le-Loir représentent un corpus de mobilier intéressant, plutôt révélateur d'un contexte urbain et ayant trait aux périodes médiévale, moderne et contemporaine. Ils se répartissent entre neuf domaines d'activités et quinze catégories fonctionnelles distinctes (**Fig. 198**).

Production

Le domaine de la production regroupe les catégories fonctionnelles que sont la sphère agro-pastorale, la chasse et la pêche et l'artisanat. Sept objets ont pu être identifiés sur le site comme appartenant à ce domaine.

Agro-pastoral

Un unique objet peut être associé à la catégorie agro-pastorale. Il s'agit d'une faucille (MET-090). L'extrémité de la lame est absente, mais en l'état, elle mesure 22 cm, avec une largeur de lame de 2 cm. Découverte dans un niveau de remblai, sa datation est incertaine, il s'agit vraisemblablement d'un contexte médiéval ou moderne. Elle est tout à fait comparable avec des faucilles découvertes à Neuilly-en-Thelle[30] ou sur le site de Rougiers[31] dans des contextes du Moyen Âge central (**Fig. 199**).

30 Legros 2015, p.205-206.

31 Démians d'Archimbaud 1980, p.456.

Fig. 198 – *Répartition du mobilier par domaines et catégories fonctionnelles : D. Schmit © Éveha, 2022.*

Domaine	Catégorie	N.R.	% N.R.	Poids (en g)	% Poids
Domestique	Activité culinaire	2	*0,66*	789,00	*3,75*
	Ameublement	20	*6,58*	290,70	*1,38*
	Coutellerie	14	*4,61*	314,00	*1,49*
Personnel	Parure, vêtement	40	*13,16*	232,01	*1,1*
	soin du corps	1	*0,33*	6,40	*0,03*
Vie sociale	Divertissement	3	*0,99*	23,60	*0,11*
Divers, polyvalent	Quincaillerie	74	*24,34*	4 265,00	*20,26*
Immobilier	Gros-oeuvre	2	*0,66*	2 338,00	*11,11*
	huisserie	43	*14,14*	881,00	*4,18*
Transport	équipement de l'animal	6	*1,97*	1 109,00	*5,27*
Échange	Compte, mesure	1	*0,33*	36,00	*0,17*
Production	Artisanat	8	*2,63*	838,40	*3,98*
	Agro-pastoral	1	*0,33*	142,00	*0,67*
	divers, production	1	*0,33*	1 600,00	*7,6*
Inclassable	indéterminée	88	*28,95*	8 186,55	*38,89*
	TOTAL	**304**		**21051,6**	

Artisanat

Les six autres objets appartiennent à la catégorie artisanale. MET-037 est un vraisemblable poinçon de 9,4 cm en alliage cuivreux réalisé dans une tôle enroulée. Sa partie sommitale est déroulée et présente un orifice suggérant un emmanchement. Il est issu d'un contexte du XVIe siècle.

Un petit objet (MET-071) est, mis à part les scories découvertes, l'unique témoin d'une activité métallurgique sur l'emprise du site. Il s'agit d'une soie de préhension de demi-produit en fer composée d'une tige avec une extrémité plane présentant des traces de découpe. Elle mesure 5,2 cm de long pour une largeur de 2 cm maximum. La soie a été découverte dans un niveau daté des XVe- XVIe siècles. Dans un contexte chronologiquement identique a été retrouvé MET-131 ; il s'agit d'une petite fusaïole en plomb, circulaire et moulée avec sept cabochons ou créneaux sur son pourtour. Elle présente un diamètre interne de 1 cm. Souvent interprétées comme des rouelles gauloises, il est désormais établi qu'il s'agit de fusaïoles modernes, particulièrement courantes entre les XVIe et XIXe siècles[32].

Toujours dans la catégorie artisanale, on peut ajouter une alêne (MET-052). Il s'agit d'une tige en fer de 12,2 cm régulière et appointée en ses deux extrémités. Fiché dans un manche en bois, ce type d'objet existe sous cette forme sur la quasi totalité des périodes historiques.

Parmi la masse importante de mobilier métallique issu du niveau d'abandon du XXe siècle, on peut également ajouter un pied-de-biche d'un peu plus d'1 mètre de long (MET-100) et deux tenailles (MET-102) dont une est partielle.

32 Feugère 1997; Artefacts. Type FUS-9002. https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=FUS-9002 (consultée le 03/11/2021)

Domestique

Les catégories très variées que sont : le culinaire, l'éclairage et chauffage, l'ameublement, et également la coutellerie[33], appartiennent au domaine domestique (**Fig. 200**).

33 Contrairement aux catégories déterminées par Briand *et al.* 2016, nous avons pris le parti d'intégrer les couteaux au domaine domestique et non au Divers/polyvalent.

Culinaire

La catégorie culinaire est représentée par deux objets. En premier lieu, un couvercle de gamelle (MET-024) ; découvert dans un contexte du XVIIIe siècle, il a une forme circulaire avec un diamètre de 13,5 cm pour une épaisseur aux environs de 0,5 cm. Le second objet (MET-065) est un manche d'ustensile daté des XVe- XVIe siècles, de section rectangulaire et long de 12,3 cm avec une extrémité côté préhension en forme de crochet. Il pourrait être comparé à un manche de louchet ou poellon.

Fig. 199 – *Mobilier métallique lié à la production. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*

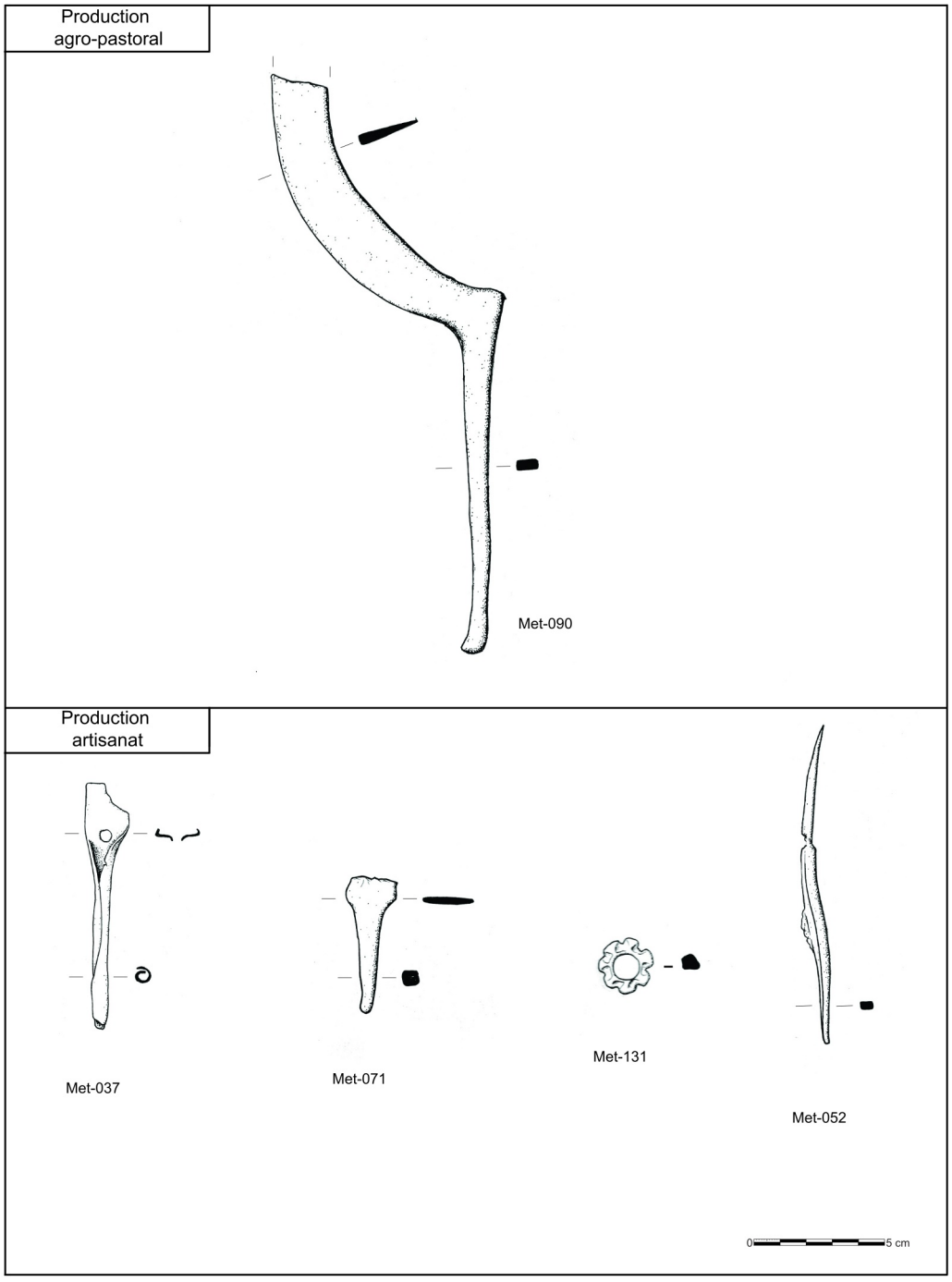
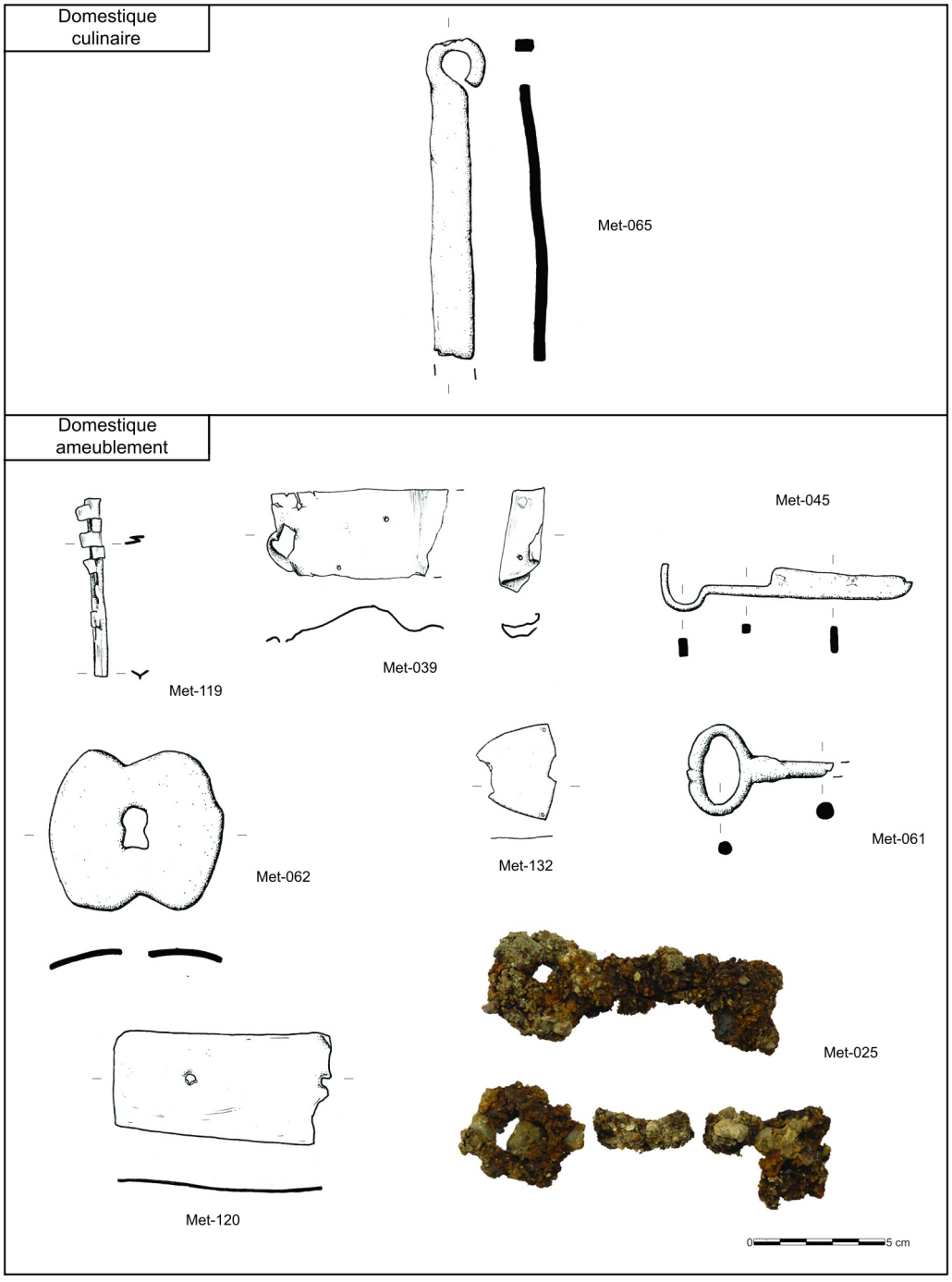


Fig. 200 – *Mobilier métallique domestique. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*



Ameublement

La catégorie Ameublement regroupe les meubles, leurs décors, leurs éléments d'assemblage et système de fermeture[34].

34 Briand *et al.* 2016, p. 7.

MET-119 est un de ces éléments. Il s'agit d'une barrette de 6,8 cm de long, en alliage cuivreux, étroite et régulière à section en « V ». Elle est pourvue de dents sur toute sa longueur pliées régulièrement d'un côté puis de l'autre. Nous n'avons pas déterminé de franche comparaison, toutefois il paraît envisageable de la considérer comme un rail ou une applique de fixation d'angle. Elle est datée des XIIIe-XIVe siècles. Pour les XIVe-XVe siècles, des petits fragments de tôle d'alliage cuivreux (MET-124) à vocation vraisemblablement ornementale ont été découverts dans l'US 1183. Une autre tôle ornementale en alliage cuivreux (MET-039) est issue d'un contexte de la fin du Moyen Âge, XVe-XVIe siècles. Il s'agit d'une bande très fine rectangulaire supérieure à 8 cm de long pour une largeur de 3,3 cm. Plusieurs petits orifices sont attestés, ce qui permet sa fixation. MET-045 est placé dans une période chronologique identique. Il s'agit d'une barrette de 9,7 cm à section rectangulaire étroite se terminant par un crochet. On l'interprète comme un lève-loquet correspondant à un système de fermeture pour soulèvement d'un loquet atteint par le trou de la serrure au moyen du lève-loquet[35].

35 Artefacts. Type CLE-5008. https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=CLE-5008 (consultée le 03/11/2021)

Également des XVe-XVIe siècles, MET-062 est une plaque de serrure en fer présentant une forme d'infini écrasé avec un orifice centrale pour une clé. Elle a un diamètre légèrement supérieur à 6 cm. Elle ornait probablement un coffret.

Datée de la même période, MET-132 est une petite plaque ornementale ouvragée dans une fine tôle en alliage cuivreux. Elle est en forme d'ogive, toutefois incomplète avec deux petits orifices dans les angles du plus grand côté. Dans un contexte des XVIe-XVIIe siècles, l'US 2037 a également livré une petite plaque ornementale en bronze de forme rectangulaire de 8 cm de long et 4 cm de large (MET-120). Elle contient deux orifices pour fixation.

Deux clés (MET-025) ont été identifiées dans l'US 2037. Elles sont très concrétionnées et fragmentées ; le niveau dans lequel elles ont été découvertes est daté des XVIe-XVIIe siècles. Pour le XVIIe siècle, une autre clé incomplète est inventoriée (MET-061) ; l'anneau de préhension est présent avec le départ de la tige, le tout conservé sur une longueur de 6 cm.

L'ultime élément à placer dans la catégorie Ameublement est une plaque (MET-136) rectangulaire à extrémité pliée et angles coupés en alliage cuivreux longue de 5,2 cm et large de 4,3 cm. Elle est datée du XIXe siècle.

Coutellerie

La coutellerie est représentée par un petit corpus d'objets le plus souvent à composition mixte de par la présence d'os ou de bois en lien avec l'emmanchement. La plupart appartiennent à la période des XVe-XVIe siècles ; notamment MET-009, qui est une lame de 9,5 cm de long à dos courbe. La soie est brisée au ras de la lame. MET-027 est un couteau d'une longueur de 12,6 cm constitué d'une lame de 6 cm emmanché dans un manche d'os poli de section rectangulaire aux angles arrondis. MET-075 est un lot de deux couteaux. Le premier (MET-075a) est constitué de deux plaquettes en os rivetées à une soie, elles sont légèrement inférieures à 7 cm de long pour un peu plus de 1,5 cm de large. Y figure également une mitre en fer avec un départ de lame encore existant. Un trou pour une dragonne est présent dans la partie inférieure du manche. Trois fragments de lames sont associés à l'ensemble (éléments non représentés). Le second exemplaire (MET-075b) est une soie avec deux rivets et une mitre arrière en alliage cuivreux. Les deux plaquettes en bois sont présentes. La lame est totalement absente. La longueur totale est de 6,6 cm pour 2 cm de large.

Ces formes de couteaux à manches étroits et de forme trapézoïdale sont typique du Moyen Âge central et de la période moderne[36], mais on en trouve encore dans des contextes assez tardifs à l'image du dernier exemplaire qui trouve un parallèle avec un individu découvert à Norwich dans un contexte du XVIIe siècle[37].

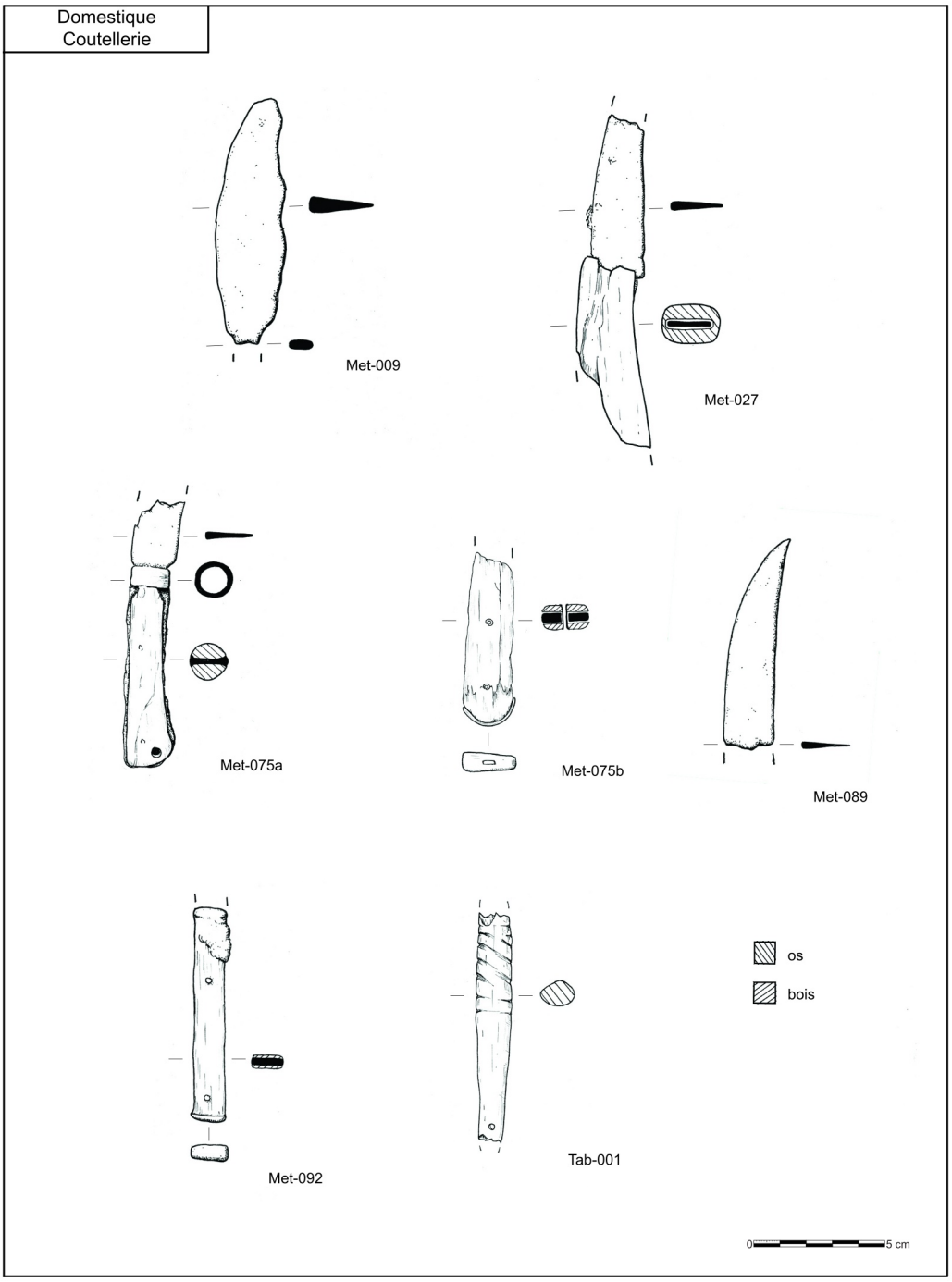
36 À l'image des exemplaires de Rougiers (Démians d'Archimbaud 1980, p. 434), la Rochelle (Berthon 2013, p.43) ou encore Bourges (Fondrillon et Marot 2013, p.239).

37 Margeson 1993, p.129-130.

MET-089 est l'extrémité d'une lame de couteau de 8 cm de long pour 1,8 cm de large, son dos se courbe vers la pointe tandis que le tranchant reste rectiligne (**Fig. 201**).

Appartenant à un contexte plus tardif ; possiblement le XVIIe siècle, nous avons MET-092. Il s'agit d'une soie de couteau avec les traces des plaquettes en bois rivetées sur les deux faces et la présence d'une mitre arrière en fer. La lame est totalement absente. Ce manche mesure 8,2 cm de long.

Fig. 201 – *Couteaux. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*



Un seul exemplaire de couteau (MET-060) appartient au XVIIIe siècle ; il s'agit d'une vraisemblable lame extrêmement concrétionnée longue de 8,7 cm pour une largeur avoisinant les 2 cm.

À ce corpus, nous sommes tentés d'ajouter l'unique objet de tabletterie découvert sur le site (TAB-001). Issu d'un niveau de remblais du début du XXe siècle, il paraît résiduel et appartenir à un contexte plus ancien. Il s'agit d'un objet en os de grand herbivore fusiforme orné de stries horizontales et transversales. Il est long de 8,8 cm et large de 1,3 cm. Son extrémité supérieure est brisée, la partie inférieure dispose d'un orifice permettant de l'attacher ou le relier, ce qui nous fait penser à un orifice pour dragonne, et ce qui le rend incompatible avec l'idée première suggérant une broche de tisserand. Nous proposons une identification en tant que manche de couteau.

Immobilier

Huisserie

MET-073 est une une bande rectangulaire et étroite de 21 cm de long pour 1,4 cm de large. Elle est percée en son milieu par deux orifices contenant deux tiges de section rectangulaire. Son caractère incomplet rend l'interprétation hasardeuse. Si l'interprétation en tant que ferrure ou penture n'est pas à exclure, il paraît plus probable qu'il s'agisse d'un verrou à moraillon ou coureil (le départ des deux tiges étant les reliquats d'un anneau pour fermeture), un exemplaire quasi identique a été découvert à Norwich, tandis qu'un autre individu très proche est reconnu à Pineuilh[38]. Ce système de fermeture paraît en usage sur l'ensemble de la période médiévale. Dans le même contexte figurait MET-074 qui est un gond constitué de ses parties mâle et femelle, à savoir une bande de section rectangulaire de 11 cm comportant un cylindre perpendiculaire en son extrémité. Sur celui-ci s'enroule une autre bande de 2,3 cm de large formant une boucle et constituant la partie femelle fichée dans le battant. En plus de ces deux objets, figure une importante série de trente-six restes appartenant à une trentaine de clous de menuiserie qui ont pu être employés en rivets de barres et écharpes de porte ou volet (MET-072). L'ensemble de ces objets a été découvert sur une surface très réduite d'environ 1 m², dans l'US 1174 caractérisant un niveau d'incendie. Ils caractérisent très certainement la présence d'un ouvrant (porte ou fenêtre) détruit *in situ* au cours des XIIIe-XIVe siècles.

38 Margeson 1993, p. 157-158 ; Prodeo *et al.* 2007 p. 730-731.

Deux autres parties mâles de gonds ont été découvertes dans des contextes des XVe-XVIe siècles. MET-063 est une fiche de 5 cm de long avec un cylindre de 3,5 cm de haut pour 1 cm de diamètre découverte dans l'US 1102, tandis que MET-069 est une fiche de 6,7 cm de long avec un cylindre de 6,2 cm de haut pour 1,2 cm de diamètre découverte dans l'US 1160.

Toujours dans un contexte chronologique des XVe-XVIe siècles et en lien avec un ouvrant, MET-088 est une penture de forme trapézoïdale incomplète réalisée dans une bande de fer méplate de 14,2 cm de long pour 3 cm de large maximum. Elle présente un orifice pour sa fixation au bord de son extrémité proximale (**Fig. 202**).

Gros-œuvre

Les éléments de gros-œuvre désignent les pièces en lien avec la construction d'édifices. De nombreuses pièces appartenant à cette catégorie et liées à la destruction des édifices préalablement à la fouille étaient contenues dans les niveaux de remblais récents décapés. De rares éléments ont été prélevés, notamment MET-011, un crampon de charpente de 45 cm de long, et MET-015, un sabot de charpente de 15 cm de long avec des pattes de 8 cm. Ces deux objets sont datés des XIXe-XXe siècles.

Personnel

Parure et vêtement

Le domaine personnel et la catégorie fonctionnelle parure et vêtement qui lui est associée est solidement représentée par de nombreux menus objets et bijoux.

Les contextes les plus anciennement représentés sont les XIIIe-XIVe siècles, dans lesquels les objets MET-81, 118, 121 et 123 ont été découverts. MET-081 est une tige en alliage cuivreux très fine et torsadée de 4 cm de long. Les objets en alliage cuivreux torsadés de la sorte sont courants à la fin du Moyen Âge et à la période moderne. Ils sont le plus souvent considérés comme des éléments vestimentaires (agrafe, épingle, annelets, etc.)[39]. MET-118 est une chape de boucle réalisée dans une fine plaque d'alliage cuivreux de forme trapézoïdale de 3 cm de long pour un peu moins de 1,5 cm de large. Quatre orifices d'angles sont présents, tandis qu'un ajour important est présent sur un des petits côtés là où était localisée la jonction avec la boucle. On trouve des exemples très proches sur les sites de Neuilly-en-Thelle, La Rochelle ou encore Londres [40].

39 Berthon 2013, p. 81 ; Legros 2015, p.280-282.

40 Legros 2015, p.271 ; Berthon 2013, p. 68 ; Egan and Pritchard 2002, p.111.

MET-123 est un mordant de ceinture ; de confection simple et non orné, il est de forme triangulaire aiguë avec la pointe arrondie (**Fig. 203**). Sa longueur est de 5 cm pour 1,6 cm de large. Signalons des exemplaires morphologiquement proches sur les fouilles de la Rochelle[41], Grossbliederstroff ou encore Strasbourg[42].

41 *Ibidem*, p.70.

42 Artefacts. Type FRT-7006.https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=FRT-7006 (consultée le 03/11/2021)

Fig. 202 – *Mobilier métallique immobilier. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*

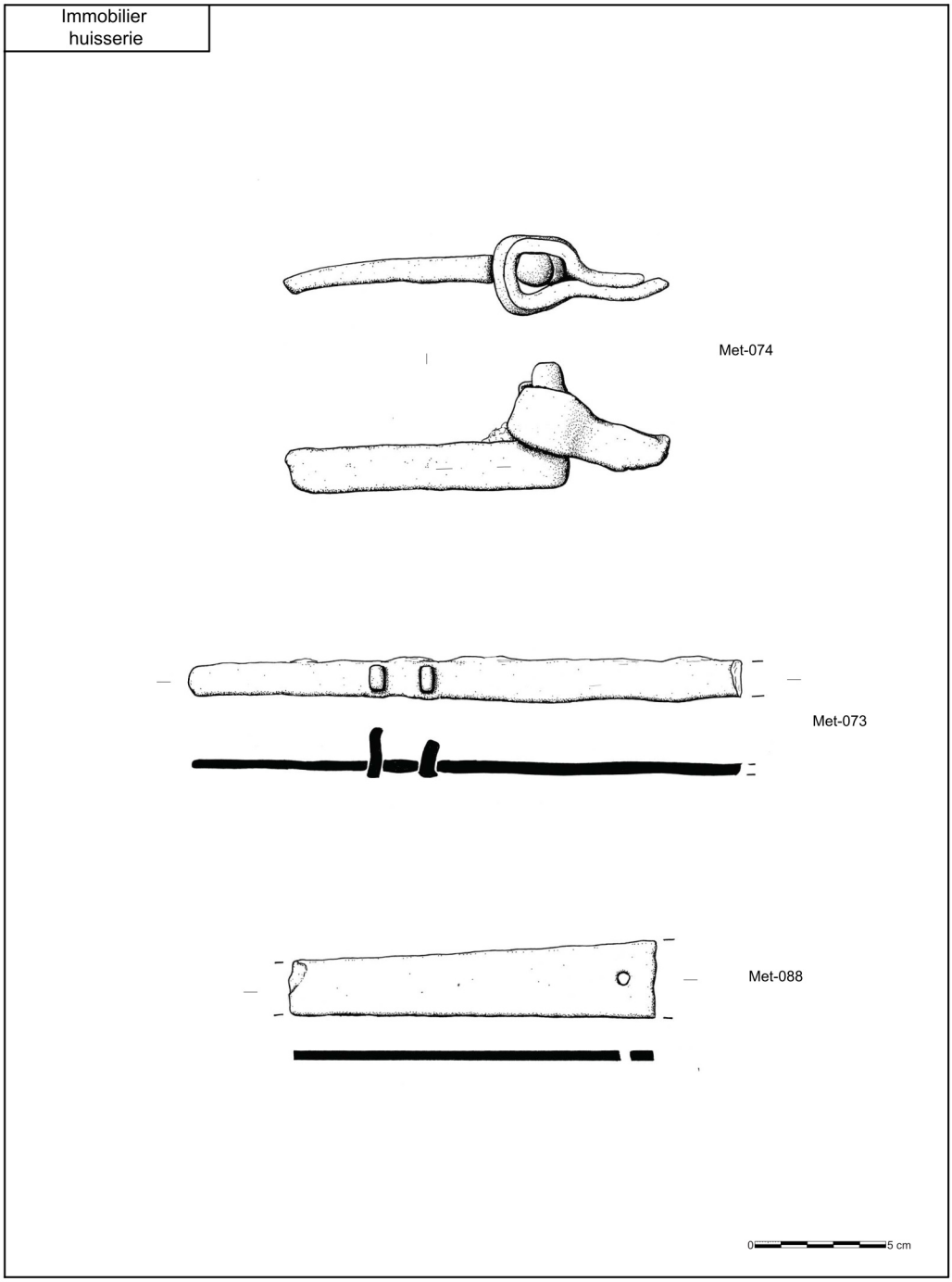
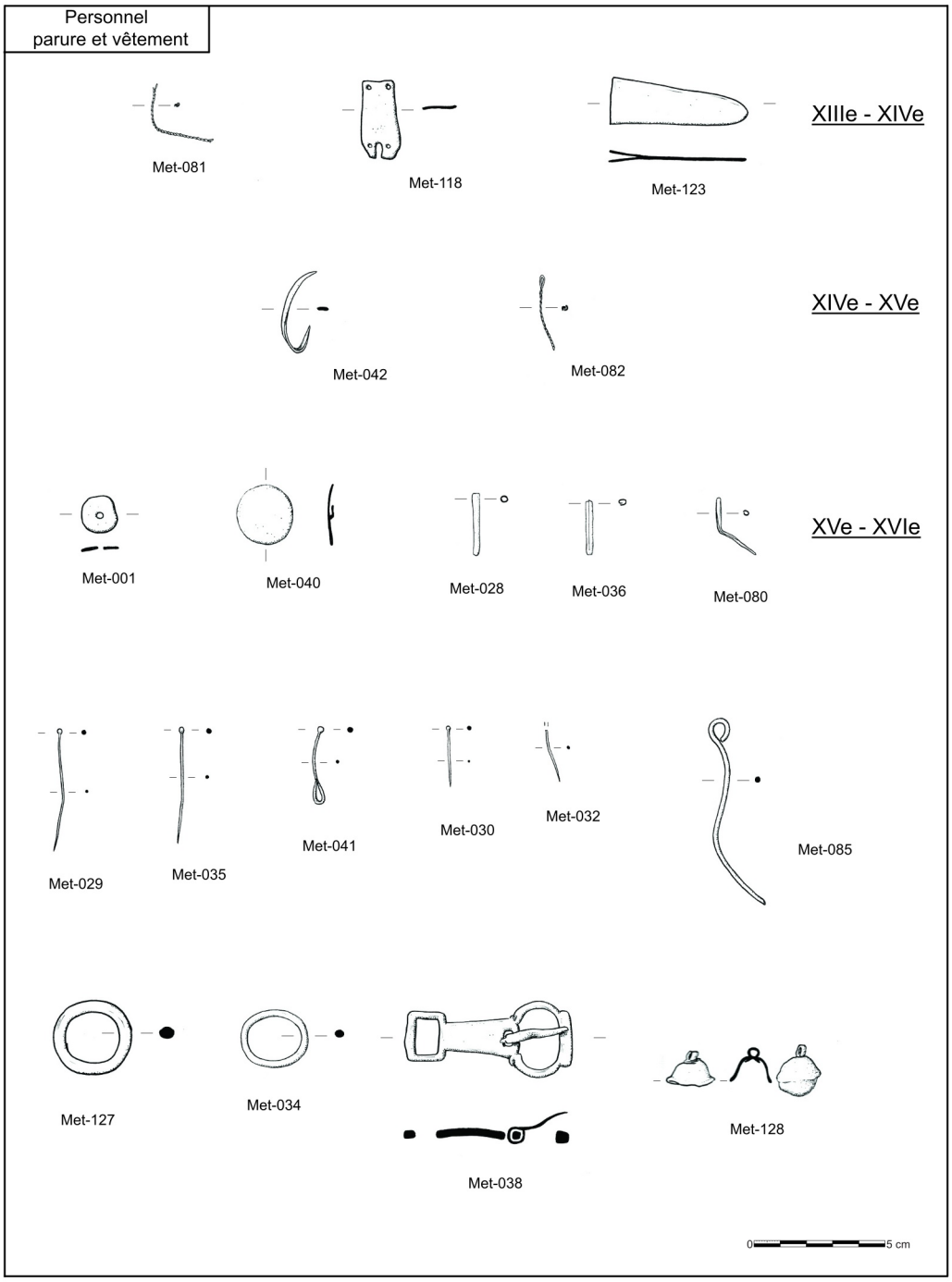


Fig. 203 – *Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement A. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*



Pour un contexte un peu plus tardif, XIVe-XVe siècles, nous avons une agrafe (MET-042) de forme simple de 3,2 cm de long pourvue de crochets effilés en ses extrémités. Pour la fin du Moyen Âge, les agrafes adoptent des formes simples de ce type, elles sont cependant souvent de section circulaire et plus rarement de section plate comme le cas présent. MET-082 est une tige torsadée de 1,5 cm de long, elle est pourvue d'une boucle en son extrémité. Il s'agit possiblement d'une épingle ou d'un élément d'attache vestimentaire. Des exemplaires londoniens et norwichiens sont interprétés comme des cure-oreilles ou cure-dents[43]... Un exemplaire identique est connu notamment à Nice[44].

Pour cette catégorie fonctionnelle, l'essentiel du mobilier concerne les XVe-XVIe siècles. Parmi ces objets, MET-001 ; il s'agit très probablement d'une paillette ou d'un bouton, une petite applique ornementale réalisée dans une petite rondelle en fer de 1,9 cm de diamètre avec un petit orifice central. Un bouton (MET-040) est attesté sous la forme d'une calotte en alliage cuivreux de 2 cm de diamètre avec une petite attache en son revers.

MET-028 est un ferret d'aiguillette fin et tubulaire de 2,3 cm de long réalisé dans une petite tôle enroulée. Il en est de même pour MET-036 qui a une forme identique et mesure, quant à lui, 2 cm et MET-080 mesurant 2,6 cm de long. Ce sont des accessoires typiques de la fin du Moyen Âge et de la période moderne, ces « embouts de lacets(...) appartiennent à ce mouvement vestimentaire qui consiste à adapter le costume sur le corps » précise A. Berthon[45].

Toujours dans cette logique d'un port de vêtement cintré, les épingles se retrouvent en grand nombre. Apparaissant vraisemblablement au cours du XIIIe siècle, elles sont extrêmement fréquentes jusqu'au XIXe siècle et leur usage est varié (couture, fixation des étoffes, maintien des coiffes ou encore fermeture des linceuls...). Les épingles sont constituées de deux fils, un premier est obtenu par tirage à la filière, le second constitue la tête et est réalisé en enroulant un fil en deux spires. Il peut éventuellement être martelé et poli pour obtenir une tête sphérique[46]. L'exemplaire MET-029 mesure 4,6 cm et par conséquent peut être considéré comme étant de grande dimension ; il en va de même pour MET-035 avec ses 4,5 cm et MET-041 avec 4 cm et son extrémité pliée pour former une boucle. De dimension plus restreinte, citons l'exemplaire MET-030 avec ses 2,3 cm, MET-032 avec ses 2 cm et dont la tête est absente (**Fig. 204**).

MET-085 est une longue tige en alliage cuivreux de section circulaire de 7,5 cm de long avec une extrémité enroulée formant un anneau. Elle a pu faire office d'épingle ou d'agrafe , sa forme se rapprochant en effet des agrafes tardives[47].

MET-127 est un anneau en alliage cuivreux , de forme fermée et de section ovalaire avec un diamètre interne de 2 cm. Probablement plus en lien avec un usage vestimentaire qu'un réel bijou, ce type d'objet est fréquent à toutes les périodes dès l'âge du Bronze. MET-034 est également un anneau, mais avec un jonc plus fin et un diamètre moindre (2 cm) ; ce dernier semble davantage être un bijou.

On a également inventorié une petite boucle de ceinture ou ceinturon à chape trapézoïdale non articulée en alliage cuivreux (MET-038) ; longue de 6,4 cm, elle prend la forme d'un trapèze étroit avec un anneau d'un diamètre de 2,8 cm sur lequel se greffe un dé oblong en excroissance. Son autre extrémité présente une boucle rectangulaire plus petite permettant son attache. La forme de la boucle avec un dé associé est bien connue et semble assez caractéristique de la fin du Moyen Âge[48]. Un exemplaire morphologiquement proche est connu à Londres dans un contexte du XVe siècle[49].

Enfin, MET-128 est le dernier objet de cette catégorie fonctionnelle représentant les XVe-XVIe siècles. Il s'agit en réalité de deux grelots. Le premier est réalisé au moyen de deux tôles en alliage cuivreux embouties et hémisphériques avec une suspension en bande étroite repliée en anneau. La présence importante d'oxydes de fer suggère la présence d'une petite boule de fer en guise de battant. Le second exemplaire associé est un grelot incomplet identique dont seule subsiste la moitié supérieure. Plusieurs individus similaires ont été découverts à Compiègne[50], on en connaît également à Norwich[51] ou encore Bourges[52] dans des contextes contemporains. Ce type était employé aussi bien sur les vêtements et harnais que placé au cou des animaux de chasse (furets, chiens...)[53].

La période moderne a livré une quantité d'objets moindre. Pour les XVIe-XVIIe siècles, nous disposons de deux épingles, MET-031 de 2,4 cm de long et MET-033 de 2,7 cm de long. Il faut également ajouter un fermail en fer avec son ardillon (MET-046). Ce dernier est mal conservé et partiel ; il a un diamètre interne de 2,7 cm, il pouvait être employé tant pour de l'accessoire humain que du harnachement animal.

Pour une datation comprise entre les XVIIIe-XIXe siècles, nous avons une boucle à double fenêtre en forme de « 8 » en alliage cuivreux (MET-043). Ce type[54], parfois considéré comme des boucles de chaussure, est extrêmement fréquent dans les contextes modernes, bien qu'il soit attesté *a priori* dès le IXe siècle[55].

43 Egan and Pritchard 2002, p.380 ; Margeson 1993, p. 64-65.

44 Thuaudet 2013, p.276-277.

45 Berthon 2013, p. 79-80.

46 *Ibidem*, p. 77-78 ; Schmit 2018, p.94-95.

47 Legros 2015, p. 272 ; Berthon 2013, p.71.

48 Legros 2015, p.155-156.

49 Egan and Pritchard 2002, p.122.

50 Legros 2015, p. 277-278.

51 Margeson 1993, p. 213-214.

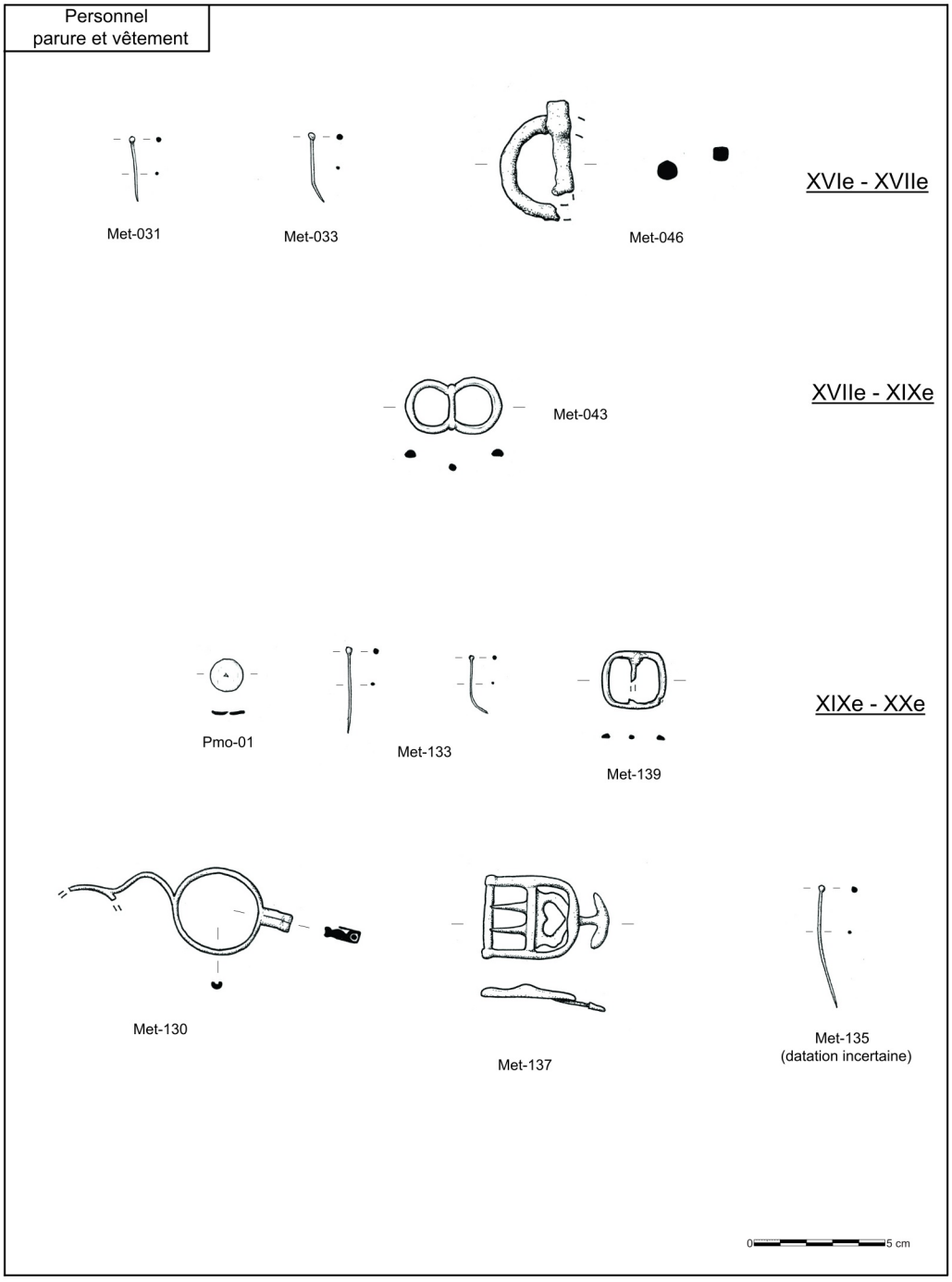
52 Fondrillon et Marot 2013 vol.2, p. 126-127.

53 Artefacts. Type GRT-7001.https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=GRT-7001 (consultée le 03/11/2021)

54 Artefacts. Type BAC-8005 https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=BAC-8005&find=BAC-8005 (consultée le 03/11/2021).

55 Berthon 2013, p. 57.

Fig. 204 – *Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement A. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*



La période contemporaine n'est évidemment pas en reste, et les XIXe-XXe siècles sont représentés notamment par un petit bouton réalisé dans une rondelle de cuir de 1,2 cm de diamètre percée en son centre (PMO-01). Figurent également deux épingles (MET-133) respectivement de 3,3 et 2,7 cm de longueur. MET-139 est une boucle rectangulaire à double fenêtre en alliage cuivreux de 2,2 cm de côté. Possible boucle de chaussure, ce type[56] apparaissant à la fin du Moyen Âge et fréquent à la période moderne semble être encore en usage au XIXe siècle.

MET-129 est un bouton circulaire en alliage cuivreux incomplet non décoré de confection simple avec un diamètre de 1,8 cm. Une petite paire de lunettes (MET-130) en alliage cuivreux aux carreaux circulaires a été découverte. Elle est de petite dimension (8,5 cm de long), elle est toutefois incomplète et les branches totalement absentes.

MET-137 a été découvert dans un contexte du XIXe siècle. Nous l'interprétons comme une agrafe de demi-ceint de ceinture. L'avant est un crochet bifide en forme d'ancre, tandis que l'arrière est constitué de deux pointes effilées. La partie centrale est ajourée d'un motif de cœur. Un arceau constitué d'une tige méplate enserre le tout. Bien que la forme ne supporte pas de comparaison exacte, elle rappelle cependant les fermoirs de demi-ceint médiévaux et présente des occurrences avec un système d'ardillon double à patte bifide découvert à Soissons dans un contexte du XVIIIe siècle[57]. MET-137 pourrait être un objet résiduel dans la couche contemporaine qui lui est associée.

Concernant les éléments mal ou non datés, nous avons MET-135, une grande épingle de 4,7 cm de long et MET-026 qui appartient à un contexte difficile à appréhender entre les XVe et XIXe siècles (la période contemporaine paraît cependant plus probable). Il s'agit d'un ensemble de plaques formant une imposante ceinture articulée en alliage cuivreux constituée de six plaques aux extrémités festonnées et pourvues de rivets en alliage cuivreux. Deux grandes plaques sont encore articulées entre elles avec des restes de cuir. Une autre est pourvue d'ajours rectangulaires permettant d'être fixée dans une seconde disposant d'un petit crochet et d'un anneau. Trois plaques sont de plus petites dimensions faisant potentiellement office de raidisseurs. Un anneau de 3,4 cm de diamètre complète le tout. De nombreux éléments organiques (cuir) sont encore présents au dos des différentes plaques.

Malgré nos recherches, aucune comparaison n'a pu être établie. Une ceinture (féminine ?) atypique, ou un potentiel harnachement pour un instrument d'orchestre sont notamment des hypothèses envisageables (**Fig. 205**).

Soin du corps

Un unique objet est associable à la catégorie soin du corps. Il s'agit d'un fragment de miroir (MET-121) de forme circulaire dont le diamètre initial n'a pu être restitué. Il se présente sous la forme d'un fragment de tôle en alliage cuivreux avec un bord replié et pincé. Le contexte associé est daté des XIIIe-XIVe siècles (**Fig. 206**).

Transport

Équipement de l'animal

Quatre objets peuvent être rattachés à ce domaine et cette catégorie. Le premier est un clou de maréchalerie (MET-093) daté des XIIIe-XIVe siècles. Une tête rectangulaire plate et étroite repose sur une tige de clou classique de 3,5 cm de long. S'ensuivent trois fers d'équidés, le plus ancien est MET-076 appartenant à un contexte des XVe-XVIe siècles. C'est une moitié de fer long de 10 cm avec une largeur de 2,8 cm, il est doté de deux étampures carrées.

MET-059 est également un fer partiel, sur lequel figurent deux étampures rectangulaires quasi carrées. Un crampon est présent sur l'extrémité distale. La bande le constituant est longue de 12 cm et large de 3,8 cm. Un autre fer récent (MET 103) a été découvert dans les remblais supérieurs (XIXe-XXe siècles) de la zone 4.

Les fers à étampures carrées ou quasi carrées paraissent au regard des différents exemples publiés dans Legros 2015[58], plutôt caractéristiques de la fin du Moyen Âge et du début de la période moderne. Les formes oblongues à rectangulaires sont davantage antérieures et postérieures à cette période. En outre, les formes de MET-076 et 059 en « U » semblent être davantage attribuables à du mulet[59].

56 Artefacts. Type BAC-7027. https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=BAC-7027. (consultée le 04/11/2021).

57 Legros 2015, p. 266.

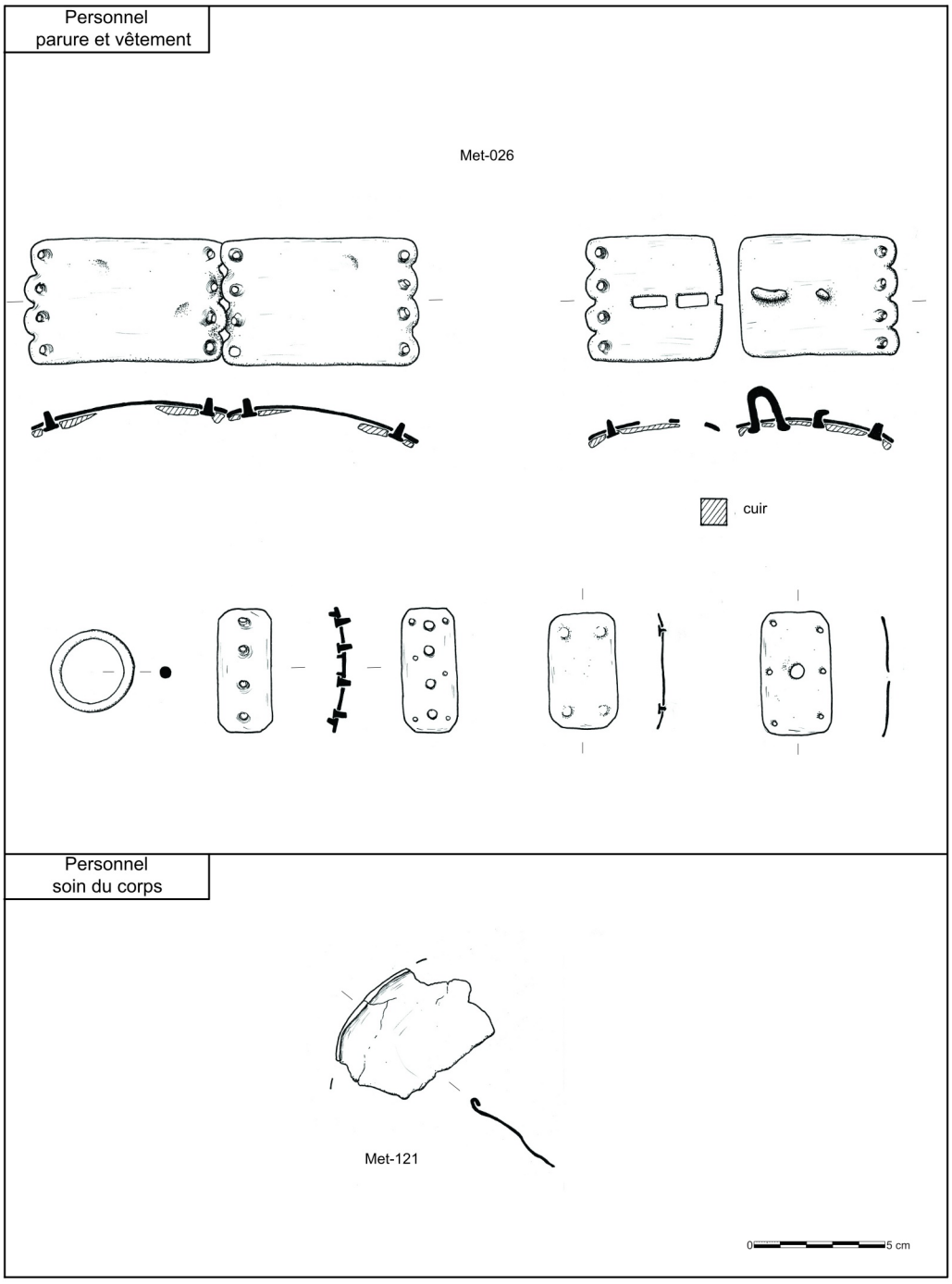
58 p.195-201.

59 Artefacts. FCH-7001. https://artefacts.mom.fr/fr/result.php?id=FCH-9001 (consultée le 05/11/2021).

Fig. 205 – *Ceinture. Cliché : D. Schmit © Éveha, 2022.*



Fig. 206 – *Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement C. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*

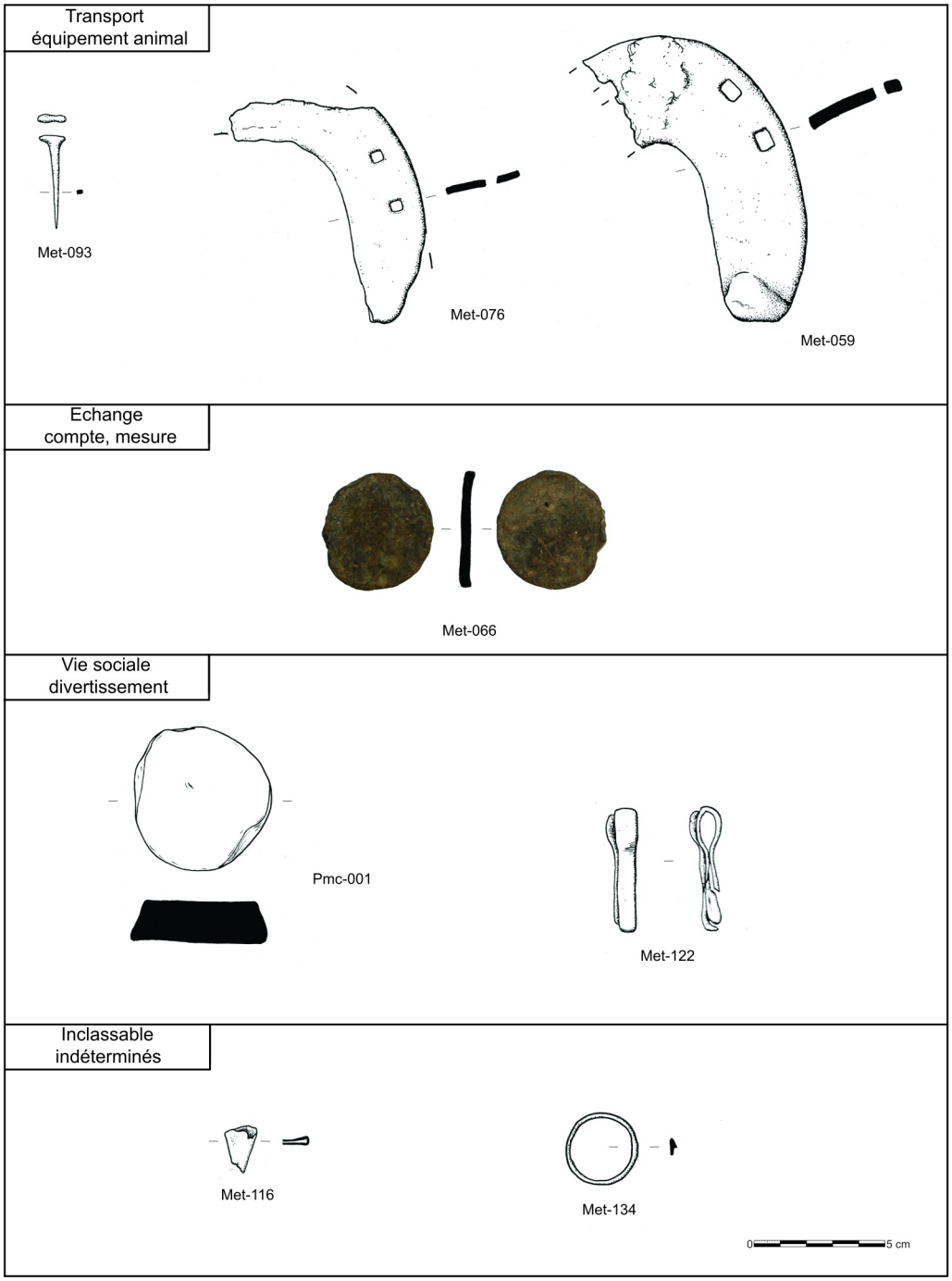


Échange

Compte, mesure, échange

MET-066 est un disque de plomb, interprété comme un poids constitué, de confection assez grossière de 4,2 cm de diamètre pour 0,3 cm d'épaisseur et un poids de 36 g. L'une des faces présente une série de rayures irrégulières (**Fig. 207**).

Fig. 207 – *Mobilier métallique lié au transport, aux échanges, à la vie sociale et objet indéterminé. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022.*



Vie sociale

Divertissement

Au sein de cette catégorie, nous avons intégré PMC-01, un jeton (palet) réalisé dans une TCA taillée. Pour l'Antiquité, il existe des bouchons d'amphore de confection identique, mais au diamètre souvent plus grand. L'exemplaire découvert à Cloyes daté des XVe-XVIe siècles mesure 5,2 cm de diamètre pour une épaisseur de 1,5 cm. Si ces objets existent depuis l'Antiquité, leur fonction paraît pour le moins variée (jeux, système de vote …).

MET-122 est l'autre objet intégrable dans cette catégorie. Il s'agit d'un bourre-pipe articulé en alliage cuivreux. Ce petit objet d'un peu moins de 5 cm de long est lié à la consommation du tabac. Découvert dans un contexte des XIIIe- XIVe siècle, il paraît néanmoins être intrusif, dans la mesure où le tabac n'est pas introduit en France avant le XVIe siècle. Ce bourre-pipe est plus probablement datable de la période contemporaine.

Divers/ polyvalent

Quincaillerie

La catégorie quincaillerie regroupe principalement les clous de menuiserie dont l'usage est varié et difficile à appréhender ; y sont également adjoints les objets en lien avec l'aménagement du bâti qu'il paraît difficile de quantifier dans le gros-oeuvre, de même que les différents éléments de huisserie.

À Cloyes, soixante-huit restes ont été classés dans cette catégorie. Ils appartiennent à toutes les périodes observées sur le site. Sans surprise, ils sont majoritairement associés à des contextes XIXe- XXe siècles et XVe- XVIe siècles (voir tableau *infra*), qui sont les périodes *a priori* les plus représentatives du site et qui ont fourni le plus de mobilier. Ces catégories sont représentées à hauteur de 30 à 40 % ; les périodes antérieures et intermédiaires sont représentées dans des quantités bien inférieures à 10 %. Il est à noter que l'objet métallique issu du contexte le plus ancien est une tige de clou (MET-005).

Ce corpus contient en très grande majorité des clous, mais également quelques patte-fiches ou anneaux (voir inventaire).

Fig. 208 – *Tableau représentatif de la quincaillerie par périodes : D. Schmit © Éveha, 2022.*

MATERIAU	N.R.	% N.R.	Poids (en g)	% Poids
VIIIe (?)	1	*1,47*	10,00	*0,24*
XIII-XIVe	5	*7,35*	108,00	*2,57*
XIV-XVe	2	*2,94*	37,00	*0,88*
XV-XVIe	20	*29,41*	723,00	*17,19*
XVI-XVIIe	4	*5,88*	43,00	*1,02*
XVIIIe	4	*5,88*	117,00	*2,78*
XIXe	4	*5,88*	98,00	*2,33*
XIX-XXe	27	*39,71*	2743,00	*65,23*
indéterminé	1	*1,47*	326,00	*7,75*
TOTAL	68		4205	

Inclassable

Indéterminés

La catégorie indéterminée représente des éléments non identifiés de par leur caractère incomplet, concrétionné ou dont l'identification est hasardeuse. Quatre-vingt-sept restes sont associés à cette catégorie, dont soixante-quinze éléments en fer et douze en alliage cuivreux. L'ensemble de la catégorie indéterminée représente un poids global de 7757,55 g soit un peu moins de 37 % du poids total du corpus *instrumentum*. Parmi les éléments notables que l'on a représentés, il y a une petite tôle en alliage cuivreux pliée de façon triangulaire (MET-116), appartenant à un contexte du XVIe siècle. Il y a également un anneau en alliage cuivreux adoptant un léger décroché dans son profil (MET-134) ; issu d'un contexte mal daté, il pourrait s'agir d'un joint d'étanchéité ou quelque objet en lien avec l'hydraulique.

Fig. 209 – *Tableau représentatif de la catégorie indéterminée : D. Schmit © Éveha, 2022.*

MATERIAU	N.R.	% N.R.	Poids (en g)	% Poids
Fer	75	*24,67*	7711,00	*36,65*
AC	12	*3,95*	46,55	*0,22*
TOTAL	87/304		7757,55/ 21051,6	

5.4.3 Conclusion

La fouille menée en début d'année 2021 sur le site de la rue nationale à Cloyes-sur-le-Loir a permis la découverte d'un corpus de petit mobilier intéressant, révélateur d'une frange d'histoire d'une petite ville d'Europe occidentale du Moyen Âge au XXIe siècle. Ce mobilier adopte un faciès typiquement urbain et contraste avec celui habituellement découvert dans des contextes ruraux. À savoir que l'on a découvert très peu d'outillage tandis que les objets à caractère personnel et la catégorie parure sont bien représentés.

En outre, nous constatons une très bonne représentation de la fin du Moyen Âge dans la chronologie de ce corpus mobilier, et tout particulièrement des XVe et XVIe siècles, ce qui correspond en quelque sorte à l'âge d'or de Cloyes, une période durant laquelle elle acquiert le statut de ville.

Les objets découverts pour cette période, que ce soit les éléments personnels et de parure, mais aussi ce qui est en lien avec l'ameublement, sont assez typiques d'un mode de vie bourgeois (au sens citadin) de la fin du Moyen Âge, sans pour autant être révélateurs d'un statut hautement privilégié.

La seconde période très représentée est bien entendu la période contemporaine qui, par ce côté industriel, a généré énormément de mobilier nettement visible dans toutes les couches supérieures. Les objets découverts dans ces contextes semblent surtout en lien avec l'habitat et des activités domestiques.

5.5 Étude du verre

Marianne Alascia-Morado

5.5.1 Présentation du corpus

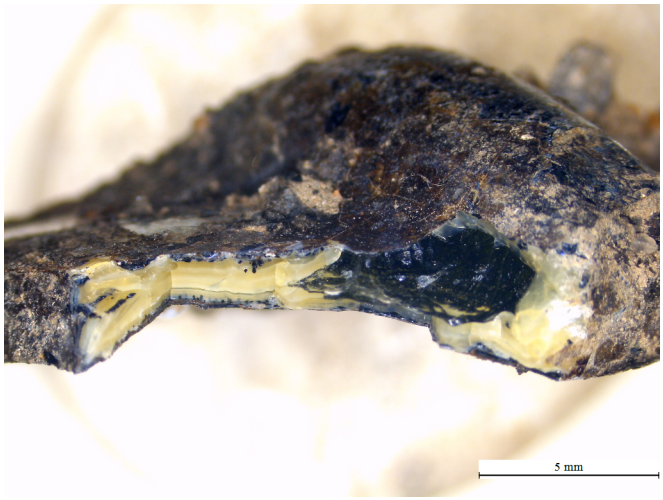
Comptage et état de conservation

Le lot de verre issu de la fouille comprend 210 fragments (NR) pour 15 individus (NMI) comptabilisés. Les individus ont été déterminés par comptage des fragments de bords, et pour le verre plat, chaque bord a été dénombré en tant qu'individu (NMI strict sans pondération bord-fond). On estime au minimum 45 NTI soit 47 avec les deux seuls fragments découverts lors du diagnostic. Il s'agit du nombre typologique d'individus en pondérant le NMI des bords avec les fonds et en comptabilisant les fragments de panse n'appartenant pas aux individus déjà dénombrés.

Aucun objet complet n'a été découvert et seul un individu est archéologiquement complet (VER-05.1, ST 1014, US 1014.06). La grande majorité du corpus se compose d'éléments centimétriques à décimétriques, sans collage pertinent à effectuer pour appréhender l'étude typologique du lot.

L'état global de conservation est plutôt mauvais et s'explique en grande partie par la composition commune du verre potassique (Van Lith 2016 : 109 « verre commun »), chimiquement moins stable, en comparaison avec le verre sodique antique, aux facteurs extérieurs induits par les conditions d'enfouissement (variation d'humidité, eau, poussière, lumière, température...). Les altérations visibles sur les verres varient d'une fine pellicule d'irisation ou un verre terne en surface à une altération avec un feuilletage du verre à cœur entraînant son opacification ainsi que le décollement en couches successives (**Fig. 210**). Ces altérations opèrent de la surface et se développent vers l'intérieur du verre, à cœur. Ce processus d'altération est irréversible et ne peut qu'être limité par une intervention de restauration visant à préserver la structure du verre en l'état.

Fig. 210 – *Altération à cœur du VER. 14 (ST 1232-US1232-02). Cliché : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021.*



Description morphologique, technique et typologique des verres

Un inventaire détaillé rassemble les données par lot en précisant à chaque fois le groupe fonctionnel, la dénomination commune du type de verre auquel il appartient, l'état sanitaire, la couleur, le poids, l'épaisseur du verre, les observations et la datation quand cela est possible. Le choix a été fait de diviser les groupes fonctionnels en trois catégories : la vaisselle de stockage (bouteilles diverses et flacons) et la vaisselle de service (verre à boire uniquement ici) pour le verre creux. Pour le verre plat, il s'agit uniquement de verre à vitre. Si cela reste subjectif, il nous paraît pertinent pour le mobilier en verre de systématiquement indiquer la couleur, quand cela est possible, même si aucune norme n'est établie à ce sujet. Les diverses variations de nuances de couleurs résultent de la quantité d'oxydes présents dans la matière première lors de la fusion. Enfin, tous les fragments ont fait l'objet d'une pesée systématique des lots exprimée dans l'inventaire en gramme mais dont les résultats sont plus indicatifs qu'utiles à l'étude.

5.5.2 Étude du corpus

À l'exception du secteur 5, on retrouve du mobilier en verre de façon sporadique sur l'ensemble du site. (**Fig. 211 et 212**).

	NR	NMI	NTI
Secteur 1	53	9	20
Secteur 2	100	2	5
Secteur 3	34	5	12
Secteur 4	23	1	8
Diag. TR 2	1	0	1
Diag TR 5	1	0	1

Fig. 211 – *Répartition par NR ; NMI et NTI et par zone. M. Alascia-Morado © Éveha, 2021.*

	Fin du Moyen Age			Époque Moderne			Époque contemporaine		
	NR	NMI	NTI	NR	NMI	NTI	NR	NMI	NMI/NTI
Secteur 1	5	/	3	18	4	4	30	5	13
Secteur 2	/	/	/	/	/	/	100	2	5
Secteur 3	2	/	2	3	1	3	29	4	7
Secteur 4	/	/		/	/	/	23	1	8
Diag. TR 2	1	/	1	/	/	/	/	/	/
Diag TR 5	/	/		1	/	1	/	/	/
	8 NR	**0 NMI**	**6 NTI**	**22 NR**	**5 NMI**	**8 NTI**	**182 NR**	**12 NMI**	**33 NTI**

Fig. 212 – *Répartition par NR ; NMI et NTI, par zone et par périodes chronologiques. M. Alascia-Morado © Éveha, 2021.*

Le verre creux

Les bouteilles de vin

La vaisselle de stockage représente presque 50 % des NTI du site, verre creux et verre plat confondus, et l'essentiel du verre creux (plus de 60 %). Cette vaisselle de stockage est en quasi totalité caractérisée par des bouteilles de vin même si quelques éléments de flaconnage et d'autres types de bouteille ont été identifiés (**Fig. 213**).

Sans distinction de secteur de fouille, le mobilier de stockage est principalement découvert dans les remblais ou dans les niveaux d'abandon. On peut cependant mentionner quelques individus découverts en surface d'un niveau d'occupation (VER.15-1 et VER.15-2, US 2008/2009).

Le verre est le matériau idéal pour le transport des liquides car il ne donne ni ne prend le goût et l'odeur de ce qui est transporté. Dans le cas du vin, la couleur du verre vert olive à noir permet de protéger celui-ci de la lumière. La couleur particulière résulte, entre autres, du combustible utilisé pour la fusion du verre, le charbon, dont l'usage se développe en France dans le second quart du XVIIIe s. (Herbaut 1998 : 140).

Aucune bouteille ne présente de profil archéologiquement complet. Les exemplaires découverts sur le site présentent des cols assez courts, cylindriques, plutôt fins. Ces bouteilles étaient soufflées dans un moule et les finitions effectuées par le verrier (mise en forme du fond, du col et de la bague). Les bagues rapportées à chaud par enroulement d'un cordon de verre sous le bord sans moulage servent de support pour enfoncer le bouchon en force pour sceller la bouteille. La forme générale correspond aux bouteilles aux profils cylindriques à col court des bouteilles bordelaises dont la forme s'est développée à partir de la fin du XVIIIe siècle (De Putter 2014 : 136) et qui est encore utilisée aujourd'hui. Les fonds, quant à eux, ne présentent pas de traces d'empontillage, ce qui suggère une production de ces bouteilles plutôt dans la deuxième moitié du XIXe s. (Palaude et Caudrelier 2013 : 146), avant la semi-automatisation de la fabrication des bouteilles en 1894-1898 (Pitte 2013 : 212) même si ce type d'objet a pu faire l'objet d'un réemploi évident ultérieurement.

Fig. 213 – *Échantillon représentatif du mobilier contemporain du site. Clichés : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021.*

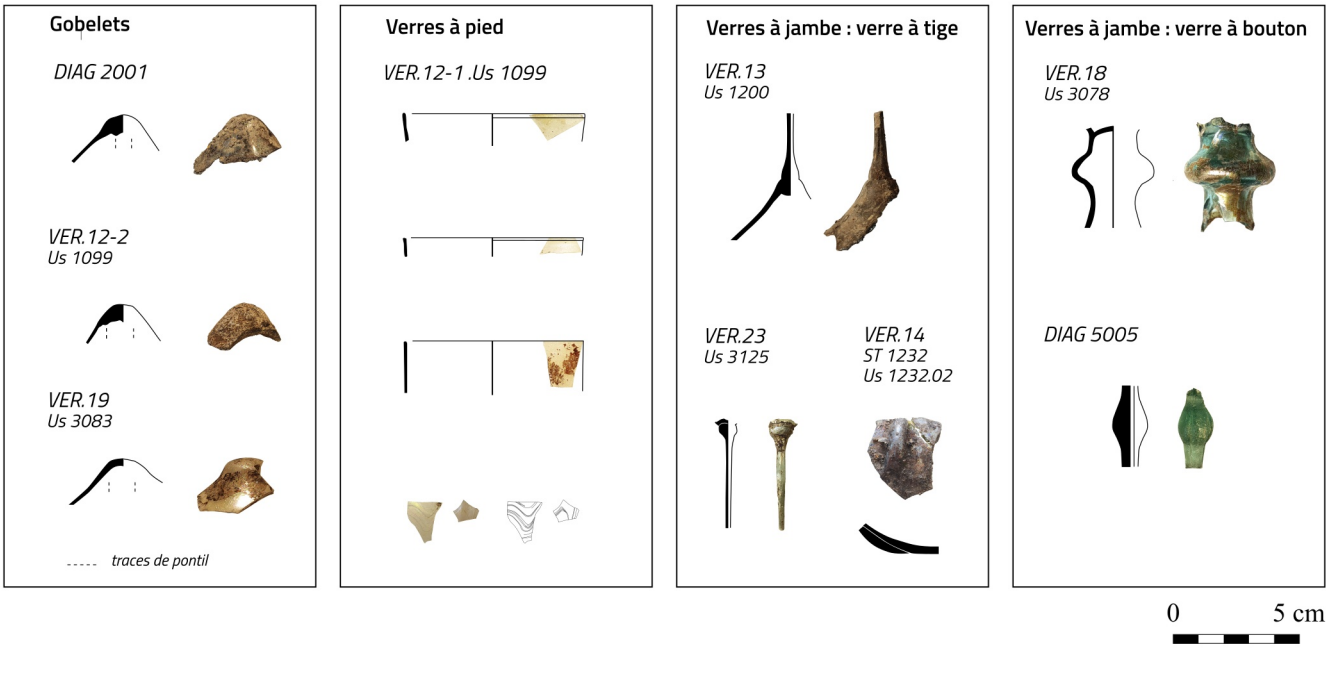


Les verres à boire (**Fig. 214**)

La fouille a livré quelques éléments de verres à boire modernes et contemporains (31 NR pour 4 NMI/12 NTI dont 3 NR pour 2 NMI/2 NTI contemporains). Les objets du site proviennent une nouvelle fois majoritairement de remblais même si quelques fragments sont associés à des niveaux d'occupation (VER-13, US 1200 et le mobilier de l'US 2001 du diagnostic).

Le vocabulaire utilisé pour cette étude est issu de la description normalisée établie par Jorge Barrera en 1987, de même que la typologie (Cabart 2011 : 24, fig. 5 ; 266, fig. 209). On parle donc de gobelets, de verres à pied et de verres à jambe, ces derniers comprenant notamment les verres à tige et à bouton.

Fig. 214 – *Verres à boire médiévaux et modernes découverts sur le site. Clichés et DAO : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021.*



Les gobelets

On entend par gobelet un verre de forme tronconique ou cylindrique, soufflé dans un moule, côtelé ou nervuré la plupart du temps. Son usage semble se généraliser hors du Midi, où il apparaît plus précocement, dans le courant du XVe siècle (Foy et Sennequier 1990 : 255). On note trois fragments identifiés comme fonds de gobelet (de type 4 dans la typologie de Barrera (VER.12.2, Us 1099 ; VER.19, US 3083 et DIAG. US 2001) dont les deux premiers présentent une altération caractéristique des verres potassiques. Les trois sont marqués par la trace caractéristique d'empontillage sous le fond.

Les verres à pied

Le verre à pied, bitronconique ou tronconique, est un verre à boire façonné en une seule paraison. C'est la forme la plus fréquente de la fin du XVe siècle au XVIIe siècle (Cabart 2011 : 33, Gubellini 2002 : 165 ; 164 fig. 16 ; Foy et Sennequier 1990 : 257). Sur les dix-sept fragments du lot VER-12.1, US 1099 on compte trois NMI. Même si quatorze fragments appartiennent à des fragments de panse, la courbure ainsi que la finesse des éléments témoignent de formes aux diamètres qui pourraient correspondre à des verres à pied.

Sur deux fragments de panse (VER.12.1, US 1099), on voit apparaître des éléments de décors qui devaient à l'époque être en verre blanc, l'altération du verre en pellicule n'ayant laissé que l'empreinte de ce décor. Les décors de filets blancs opaques sont spécifiques de la période XVe-XVIe siècle (Foy et Sennequier 1990 : 257 ; Labaune-Jean 2009 : 420 ; Motteau 1981 : 88), plutôt concentrés sur les verres de la moitié nord de la France (Motteau 2009 : 179) et attribués au travail du verre à la façon de Venise. Les fragments étant trop petits, il n'est pas possible de définir un registre particulier de motif. Le décor le plus commun est l'enroulement de filets blancs rapportés autour de la panse (ce qui n'est pas le cas ici) qui se retrouve dès la fin du XVe siècle pour les exemplaires les plus précoces et tout au long du XVIe s. (Barrera 1990: 117, 121 fig.5).

Les verres à jambe

Les verres à jambe regroupent plusieurs types de verre, notamment les verres à tige et les verres à bouton. Le verre à tige, façonné en plusieurs paraisons à tige pleine ou creuse, est la forme la plus répandue au XIVe siècle (Foy et Sennequier 1990 : 199). On retrouve trois grands types de verre à tige : les verres à coupe côtelée (dits aussi à godrons), les verres à coupe moulée avec de petits motifs répétés et les verres à applications de filets bleus (Foy et Sennequier 1990 : 199). Les verres à bouton sont façonnés en trois paraisons. La liaison entre la coupe et le pied est assurée par un bouton soufflé ou plein (Foy et Sennequier 1990 : 285, Cabart 2011 : 297).

Le verre à tige à coupe côtelée est emblématique de la verrerie médiévale française (Foy 2013 : 109). Bien qu'il existe de nombreuses variantes de ces verres (Foy et Sennequier 1990 : 200), ceux à coupe côtelée évasée semblent antérieurs (dès la première moitié du XIVe siècle) à ceux à coupe plus étroite découverts en contextes plus tardifs de la fin du XIVe-début du XVe siècle (Foy et Sennequier 1990 : 199 ; 212). Le constat est le même sur les observations effectuées sur les verres de Saint-Denis : la taille et la capacité des coupes diminuent et les tiges sont plus fines, on parle alors de coupe en tulipe avec une base rétrécie de trois centimètres en moyenne (Rodrigues 2017 : 114). Les verres VER.13, US 1200 et VER.23, US 3125 sont le témoignage de la finesse des tiges des verres des XIVe-XVe s. même si la surface du verre VER.23 est fortement altérée. Le verre VER.14, ST 1232, US 1232.02, présente une côte épaisse avec une partie plane qui pourrait être un fragment de fond de coupe côtelée évasée dont la datation proposée serait plutôt située dans la première moitié du XIVe s.

Le fragment VER.18, US 3078, est identifié comme le bouton d'un verre à jambe à bouton creux (Barrera type 9) daté probablement de la seconde moitié du XVIe siècle (Cabart 2011 : 81 ; 88 fig. 56, 272-273 n° 7063 et n°7061). Au début du XVIIe siècle, la préférence pour la forme du verre à jambe à bouton se développe (Cabart 2011 : 35) comme en témoigne également le fragment de bouton plein issu du diagnostic US 5005.

Le verre à vitre

À la fin du XVIIe siècle, un verrier orléanais, Bernard Perrot, expérimente un nouveau procédé technique qui consiste à couler directement une masse de verre affinée sur une surface plane (Van Lith 2016 : 28 « coulée sur table »). De ce procédé naît la technique du verre coulé sur table dont la technique s'industrialise au XVIIIe s.

La présence du verre à vitre reste anecdotique dans notre cas, tant dans les contextes de découvertes (en grande majorité dans des remblais) que par le nombre de fragments (10 NR). Le verre à vitre représente moins de 5 % du verre découvert sur le site et correspond principalement à une technique de production industrielle contemporaine même si un élément pourrait appartenir à la toute fin du Moyen Âge ou à l'Époque moderne (VER.20, US 3112 non illustré).

5.5.3 Conclusions et synthèse

La présence du mobilier en verre reste anecdotique et éparse sur l'ensemble du site. La datation contemporaine de la très grande majorité du mobilier (70 % des NTI du site), principalement des fragments de bouteilles de vin, est à mettre en lien avec la quincaillerie qui correspond à la dernière occupation du site. Les zones 2 et 4 n'ont, par exemple, livré que du mobilier contemporain.

On note cependant la présence de fragments plus anciens dont les formes identifiées sont en adéquation avec le vaisselier courant pour ces périodes. La zone 1 a livré le plus de mobilier de la fin du Moyen Âge et de l'Époque moderne même si cela ne se résume qu'à sept individus (NTI). Les éléments les plus précoces sont datés des XIVe-XVe s. avec des fragments de verre à tige, forme caractéristique de la verrerie médiévale. La synthèse établie par James Motteau sur la verrerie de table à l'échelle nationale entre le XIVe siècle et le XVIe siècle (Motteau 2009) fait état de formes de la fin du XVe siècle toujours en usage jusqu'à la moitié du XVIe siècle sans évolution. Cette période semble correspondre à une popularisation de l'usage du verre avec une volonté de standardisation des formes qui se développe largement sur tout le territoire (Labaune-Jean 2009 : 420 ; Verrerie de l'Est de la France 1990 ; Cabart 2011). Cette standardisation atténue donc les caractéristiques régionales contrairement à ce que l'on peut parfois observer avec la céramique. Au XVIIe siècle, l'utilisation du gobelet semble s'effacer au profit des verres à jambe, notamment ceux à bouton (Cabart 2011 : 35) dont le profil se rapproche des verres contemporains que nous connaissons.

5.6 Étude des monnaies

Cédric Léty

5.6.1 Présentation du lot et de l'état général des monnaies

Le lot de monnaies présenté ici est issu des fouilles archéologiques préventives du site des *11-13 rue Nationale*, à Cloyes-Les-Trois-Rivières (28). Nous avons eu à étudier un lot de dix sept monnaies, émises entre le XIe et le XXe siècle (Cf. Inventaire du mobilier p. 478 du rapport).

L'état général de conservation des monnaies est médiocre, la majorité d'entre elles présentent en effet d'importantes concrétions et traces de corrosion. Le nettoyage des monnaies a été réalisé de manière mécanique fine et chimique (sur les billons ; cf. Viljus 2012 : 30-44).

Les monnaies illustrées sont représentées à l'échelle 1 (**Fig. A et B**).

5.6.2 Commentaires sur le catalogue

Les monnaies issues de la fouille sont numérotées de NUM 01 à NUM 17 (**Fig. A**) et les monnaies découvertes lors du diagnostic archéologique sont numérotées d'Iso 1 à Iso 6 (**Fig. B**). Notons l'absence au catalogue d'une monnaie (Iso 2) mise au jour lors du diagnostic en mai et juin 2020 qui ne nous est pas parvenue.

Trois horizons se dégagent du lot. Le premier n'est que faiblement documenté par le mobilier numismatique. Il s'agit d'un horizon datant du XIIe siècle. Seule une obole de Louis VI (NUM 05) peut y être rattachée avec certitude.

Lors du diagnostic, deux monnaies datant de la fin du XIIe siècle ainsi qu'une monnaie datant du début du XIIIe siècle ont été mises au jour. Les deux premières (Iso 4 et 5) sont à attribuer au monnayage de Châteaudun tandis que l'autre est produite à Vendôme (Iso 3), ces trois monnaies ayant une diffusion locale. Il s'agit là du seul mobilier numismatique faisant la transition entre le premier horizon et le second mis en évidence dans le lot monétaire issu des fouilles. À cette période, un appauvrissement du pouvoir royal au profit des pouvoirs locaux se produit, ce qui se ressent sur la circulation monétaire.

Le second horizon est datable de la seconde moitié du XIIIe et du XIVe siècle. Il est composé de monnaies d'argent et de billon. On y retrouve majoritairement des monnaies royales (NUM 04,06,07,09 et Iso 1). Seule une monnaie féodale est a dénombrer dans cet horizon, il s'agit d'un denier (NUM 08) de Jean III de Bretagne. À ce premier horizon on peut adjoindre le denier du Mans (NUM 12) dont la présence est probablement le fait d'une circulation résiduelle de monnaies plus anciennes.

Le troisième horizon est quant à lui daté du XVIIe siècle. On y retrouve une domination des monnaies de cuivre : les doubles tournois (NUM 10, 16 ,17 et Iso 6) et les Liards de France (NUM 02 et 15). Deux monnaies de billon sont attribuables à cet horizon, il s'agit de d'un faux douzain (NUM 03) et d'un quinzain (NUM 13). Outre ces monnaies, un jeton de compte de Nuremberg (NUM 11) est attribuable au début de cette période.

Une monnaie de 1 franc de 1977 (NUM 01) complète ce lot.

5.6.3 Catalogue

NUM 01 Secteur : 2 US : Décapage
Métal : Nickel Poids (g.) : 6,06 Module : 24
Type : 1 franc Semeuse Émetteur : Cinquième République
Atelier : Pessac Datation : 1977
Avers : REPUBLIQUE FRANÇAISE.
La République à gauche, sous les traits d'une semeuse drapée et coiffée d'un bonnet phrygien, aux cheveux longs, marchant et semant à contrevent ; en arrière-plan, derrière la semeuse à droite, un soleil levant ; au-dessous, en creux O. ROTY.
Revers : LIBERTE. EGALITE. FRATERNITE
1 / FRANC, en deux lignes au-dessus d'une branche d'olivier tournée à gauche ; au-dessous, 1977 encadré des différents.
Références : Gad 143

NUM 02 Secteur : 1 US : 1001
Métal : Cuivre Poids (g.) : 3,82 Module : 22
Type : Liard de France Émetteur : Louis XIV
Atelier : Meug-sur-Loire Datation : 1658
Avers : L.XIIII.ROY.D [E.FR.ET.] DE.NA.1658
Buste à droite de Louis XIV, couronné, drapé et cuirassé.
Revers :. LIARD./.DE./.FRANCE.
En trois lignes au-dessus de trois lis posés 2 et 1 et de la lettre E, maillet au-dessus du A de LIARD.
Références : C2G.84 (Type 8)

NUM 03 Secteur : 1 US : 1072
Métal : Cuivre saucé Poids (g.) : 1,97 Module : 21-22
Type : Douzain Émetteur : Louis XIII
Atelier : La Rochelle ? Datation : 1628-1640
Avers : [LVDOVICVS XIII D G] FRAN ET NA RE
Écu de France couronné, accosté de deux L.
Revers : SIT NO [ME] N DNI BENE|[DICTVM…]
Croix échancrée cantonnée de 4 couronnes.
Commentaires : Émission illégale
Références : Dy. 1342

NUM 04 Secteur : 1 US : 1083
Métal : Billon Poids (g.) : 0,31 Module : 17
Type : indéterminé Émetteur : Indéterminé
Atelier : Indéterminé Datation : XIII^{e}-XIV^{e} siècle
Avers : + […]X
Lis
Revers : Illisible
Indéterminée
Commentaires : Monnaie fragmentaire
Références : -

NUM 05 Secteur : 1 US : 1093
Métal : Argent Poids (g.) : 0,42 Module : 15-16
Type : Obole , 1er type Émetteur : Louis VI
Atelier : Dreux Datation : 1108-1137
Avers : + LVDOV _ CVS REX
Église.
Revers : + DRVCAS C [A] ST [A]
Croix cantonnée aux 2 et 3 d'un oméga
Références : Dy. 97

292

NUM 06 Secteur : 1 SD 2 US : 1154
Métal : Billon Poids (g.) : 1,14 Module : 23-24
Type : Double tournois, 2e type Émetteur : Jean II
Atelier : Indéterminé Datation : 1352
Avers : + IO [HAN] NES°FRANCORV
REX sous une couronne.
Revers : [+MONE] TA°DVPLEX
Croix portant un quadrilobe en cœur.
Commentaires : 1re émission
Références : Dy.320

NUM 07 Secteur : 1 ST : 1173 SD 3 US : 1173.01
Métal : Billon Poids (g.) : 0,29 Module : 15
Type : Dernier tournois, 2e type Émetteur : Jean II
Atelier : Indéterminé Datation : 1354
Avers : + IOH [ANNES°REX]
Croix.
Revers : + TVRO [NVS CI] VIS
Châtel tournois sommé d'un besant.
Commentaires : Monnaie fragmentaire, 1re émission
Références : Dy.338

NUM 08 Secteur : 1 SD 1 US : 1185
Métal : Billon Poids (g.) : 0,18 Module : 16
Type : Denier Émetteur : Jean III
Atelier : Guingamp Datation : 1312-1341
Avers : [+ DVX BR] ITANNIE
Champ écartelé de Dreux au franc quartier de Bretagne à quatre mouchetures d'hermine posées 2 et 1.
Revers : [+ C] AS [TRI GIG] ANPI
Croix cantonnée au 2 d'un châtel en trident.
Commentaires : Monnaie fragmentaire et corrodée
Références : J. 63

NUM 09 Secteur : 1 SD 4 US : 3014
Métal : Billon Poids (g.) : 0,46 Module : 11-16
Type : Obole tournois Émetteur : Philippe V
Atelier : Indéterminé Datation : 1290-1295
Avers : + PH [ILIPPVS RE] X
Croix.
Revers : [+TVRO] NVS.C [IVIS]
Châtel tournois.
Références : Dy.226

NUM 10 Secteur : 3 ST : 3024 SD 4 US : 3024.02
Métal : Cuivre Poids (g.) : 1,45 Module : 19
Type : Double tournois Émetteur : Louis XIII
Atelier : Ateliers de l'axe Loire-Rhône Datation : 1639
Avers :. LOYS. XIII. R. D. [FRAN. E] T. NAV.
Buste de Louis XIII à droite, lauré et drapé ; au-dessous un croissant suivi d'un point.
Revers : + DOVB [LE. TOVR] NOIS. 1639.
Trois lis posés 2 et 1.
Commentaires : Monnaie fragmentaire
Références : CGKL.512 b1

NUM 11 Secteur : 3 US : 3050
Métal : Laiton Poids (g.) : 1,12 Module : 24
Type : Jeton au globe crucigère Émetteur : Indéterminé
Atelier : Nuremberg Datation : Fin XVI^e - début XVII^e siècle
Avers : Illisible
Rosette entourée de trois couronnelles et de trois fleurs de lis alternés
Revers : Illisible
Globe crucigère dans un double trilobe à redents
Commentaires : Jeton déformé et corrodé
Références : F.-

NUM 12 Secteur : 3 US : 3078
Métal : Billon Poids (g.) : 0,71 Module : 18-19
Type : Denier Émetteur : Anonyme Comté du Mans
Atelier : Le Mans Datation : Fin XI^e - début XII^e siècle
Avers : + COHE [S CENOMANIS]
Monogramme d'Herbert dégénéré.
Revers : + SIGNV [M DEI] VIVI
Croix cantonnée aux 1 et 2 d'un besant, au 3 d'un alpha, au 4 d'un oméga.
Commentaires : Monnaie corrodée
Références : Dy. 399

NUM 13 Secteur : 3 SD 9 US : 3096
Métal : Billon Poids (g.) : 1,14 Module : 21
Type : Quinzain aux huit L Émetteur : Louis XIV
Atelier : Paris Datation : 1692-1705
Avers : LUD | XIIII | D G FR | ET N R
Croix formée de quatre groupes de deux L adossées, chaque bras étant couronné et coupant la légende, cantonnée de quatre lis divergeant du centre ; la lettre d'atelier dans un cercle en cœur de la croix.
Revers : [+.SIT.NOMEN.DOMINI.BENEDICTVM…]
Écu de France couronné.
Références : Dy.1581

NUM 14 Secteur : 3 US : 3148
Métal : Billon Poids (g.) : 0,90 Module : 20-21
Type : Indéterminé Émetteur : Indéterminé
Atelier : Indéterminé Datation : XIII^e-XIV^e siècle
Avers : Illisible
Texte dans le champ.
Revers : Illisible
Croix.
Commentaires : Monnaie usée
Références : -

NUM 15 Secteur : US : 4022
Métal : Cuivre Poids (g.) : 4,49 Module : 22
Type : Liard de France Émetteur : Louis XIV
Atelier : Pont-de-l'Arche Datation : 1655
Avers :.L. XIIII. ROY. DE. FR. ET. DE. NA. 1655.
Buste à droite de Louis XIV, couronné, drapé et cuirassé.
Revers :. LIARD. /. DE. /. FRANCE..
En trois lignes au-dessus de trois lis posés 2 et 1 et de la lettre d'atelier.
Références : C2G.30 (Type 2)

294

NUM 16 Secteur : 1 UM 131
Métal : Cuivre Poids (g.) : 2,10 Module : 19-20
Type : Double de Sedan Émetteur : Frédéric-Maurice de La Tour d'Auvergne
Atelier : Sedan Datation : 1638-1643
Avers :.F. M. D. L [. TOVR. DVC. D. BVILLON.]
Buste de Frédéric-Maurice, tête nue à droite, drapé et cuirassé avec une grande collerette bordée de dentelle.
Revers : [DOVBL] E. DE. SED [AN. 16..]
Petite tour fleurdelisée en haut d'un champ semé de 5 lis (dont 3 entiers posés 2 et 1).
Commentaires : Monnaie usée
Références : CGKL.580

NUM 17 Secteur : 1 US : HS
Métal : Cuivre Poids (g.) : 2,24 Module : 18-19
Type : Double de Sedan Émetteur : Frédéric-Maurice de La Tour d'Auvergne
Atelier : Sedan Datation : 1638-1643
Avers : [.F. M.] D. L. TOVR. DV [C. D. BVILLON.]
Buste de Frédéric-Maurice, tête nue à droite, drapé et cuirassé avec une grande collerette bordée de dentelle.
Revers : DOVBLE. DE. S [EDAN. 16..]
Petite tour fleurdelisée en haut d'un champ semé de 5 lis (dont 3 entiers posés 2 et 1).
Commentaires : Monnaie usée
Références : CGKL.580

ISO 1 SD 1 US : 1033.1
Métal : Billon Poids (g.) : 0,92 Module : 18-19
Type : Double tournois Émetteur : Philippe IV
Atelier : Indéterminé Datation : 1295-1303
Avers : + PHILIPPVS.REX.
Croix cantonnée d'un lis au 1.
Revers : + MON DVPLEX REGAL.
Fronton de châtel tournois portant deux annelets à la base, sommé d'une croix et accosté de deux lis.
Références : Dy. 229

ISO 3 SD 1 US : 1035.3
Métal : Billon Poids (g.) : 0,26 Module : 15-16
Type : Obole Émetteur : Jean III (Vendôme)
Atelier : Vendôme Datation : 1218-1239
Avers : + IOH[A]N COMES
Croix.
Revers : [+ VINDOCINI]
Type tournois carré ; une croisette au centre et en bas; en haut, une bandelette déformée, avec un annelet au centre.
Références : PA. 1797

ISO 4 SD 1 US : 1037.4
Métal : Billon Poids (g.) : 1,08 Module : 18-19
Type : Denier Émetteur : Anonyme Vicomté de Châteaudun
Atelier : Châteaudun Datation : 1170-1200
Avers : + DVNIC:SASTI
S couchés
Croix cantonnée aux 2 et 3 d'un S
Revers : Anépigraphe
Tête bléso-chartraine à droite entre deux croissantsopposés, l'œil formé d'un annelet ; le menton formé d'un epsilon renversé. Les cheveux sont symbolisés par quatre petits triangles renversés.
Références : PA. 1833

ISO 5 **SD 1** **US : 1043.5**
Métal : Billon Poids (g.) : 0,47 Module : 14-15
Type : Obole Émetteur : Anonyme Vicomté de Châteaudun
Atelier : Châteaudun Datation : 1170-1200
Avers : + CANIC:SASTI
Croix cantonnée aux 2 et 3 d'un S
Revers : Anépigraphe
Tête bléso-chartraine à droite entre deux croissantsopposés, l'œil formé d'un annelet ; le menton formé d'un epsilon renversé. Les cheveux sont symbolisés par quatre petits triangles renversés.
Références : PA. 1834

ISO 6 **SD 2** **US : 2003.6**
Métal : Cuivre Poids (g.) : 2,63 Module : 19-20
Type : Double tournois Émetteur : Louis XIII
Atelier : Indéterminé Datation : 1610-1643
Avers : [...]R.D[...]
Buste à droite.
Revers : [+ DOVBLE.T]OVRNO[IS...]
Trois lis posés 2 et 1.
Commentaires :monnaie usée.
Références : -

Liste des abréviations utilisées dans le catalogue

C2G : Crépin, Clairand et Grangien 2008
CGKL : Crépin 2002
F. : Feuardent 1904
Dy : Duplessy 2004
Dy. : Duplessy 1999
Gad. : Gadoury 2017
J. : Jézéquel 1998
PA : Poey d'Avant 2002

Fig. A - *Lot de monnaies issues de la fouille de Cloyes-les-Trois-Rivières. Cédric Léty © Éveha, 2021.*



Fig. B - *Lot de monnaies issues de la fouille de Cloyes-les-Trois-Rivières. Cédric Léty © Éveha, 2021.*



5.7 Inventaire du lapidaire

Guillaume Demeure

Seuls sept éléments lapidaires ont été retrouvés (cf. inventaire lapidaire). Ils ont été photographiés et relevés schématiquement. Les contextes de découvertes sont de deux types : remblais et remplois dans une maçonnerie. Le calcaire est la seule roche représentée. Néanmoins, plusieurs gisements sources sont à envisager car les densités de grain, la dureté et les couleurs varient.

Quatre éléments sont liés à des ouvertures (trois piédroits et un meneau, **Fig. 215, 216 et 217**) et deux sont des supports (un chapiteau, et un corbeau **Fig. 216 et 217**). Enfin, une portion de margelle complète ce petit corpus (**Fig. 218**). Ils se rattachent tous au Bas Moyen Âge ou à l'Époque moderne.

Les éléments ont été laissés en dépôt sur site et confiés à la mairie de Cloyes-les-Trois-Rivières.

Fig. 215 – *Lapidaires 01 et 02. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021.*

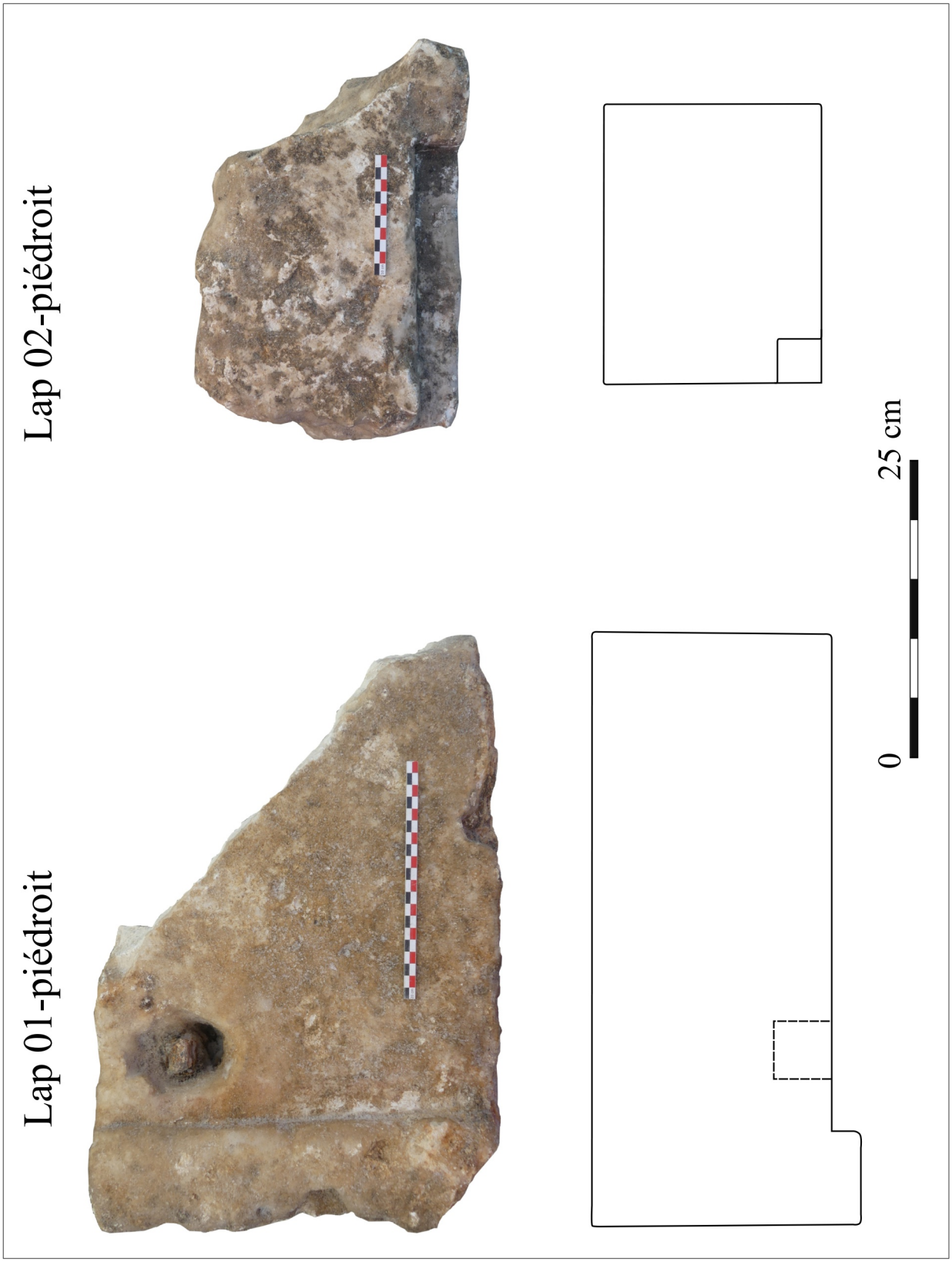


Fig. 216 – *Lapidaires 03 et 04. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021.*

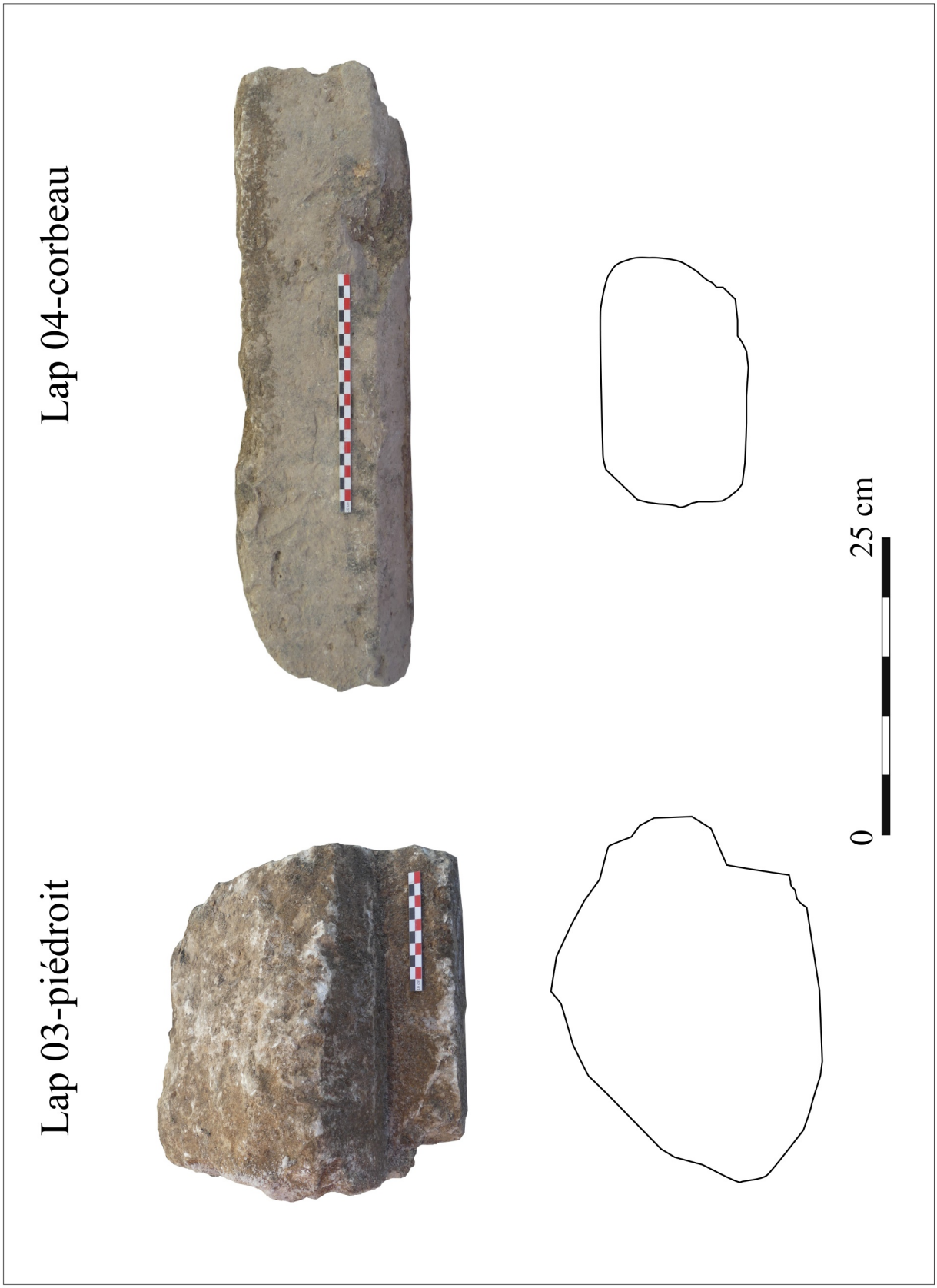


Fig. 217 – *Lapidaires 05 et 06. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021.*

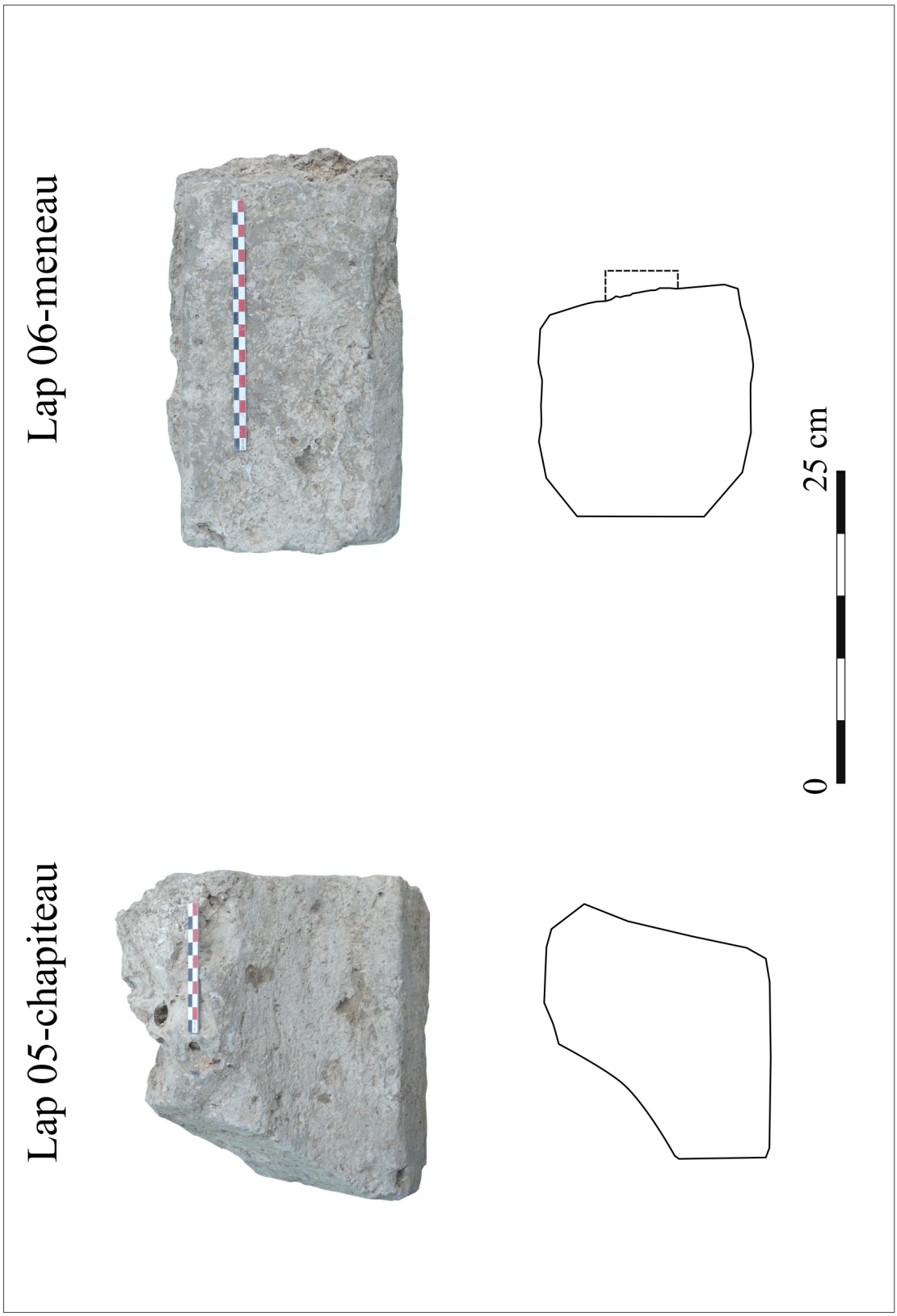
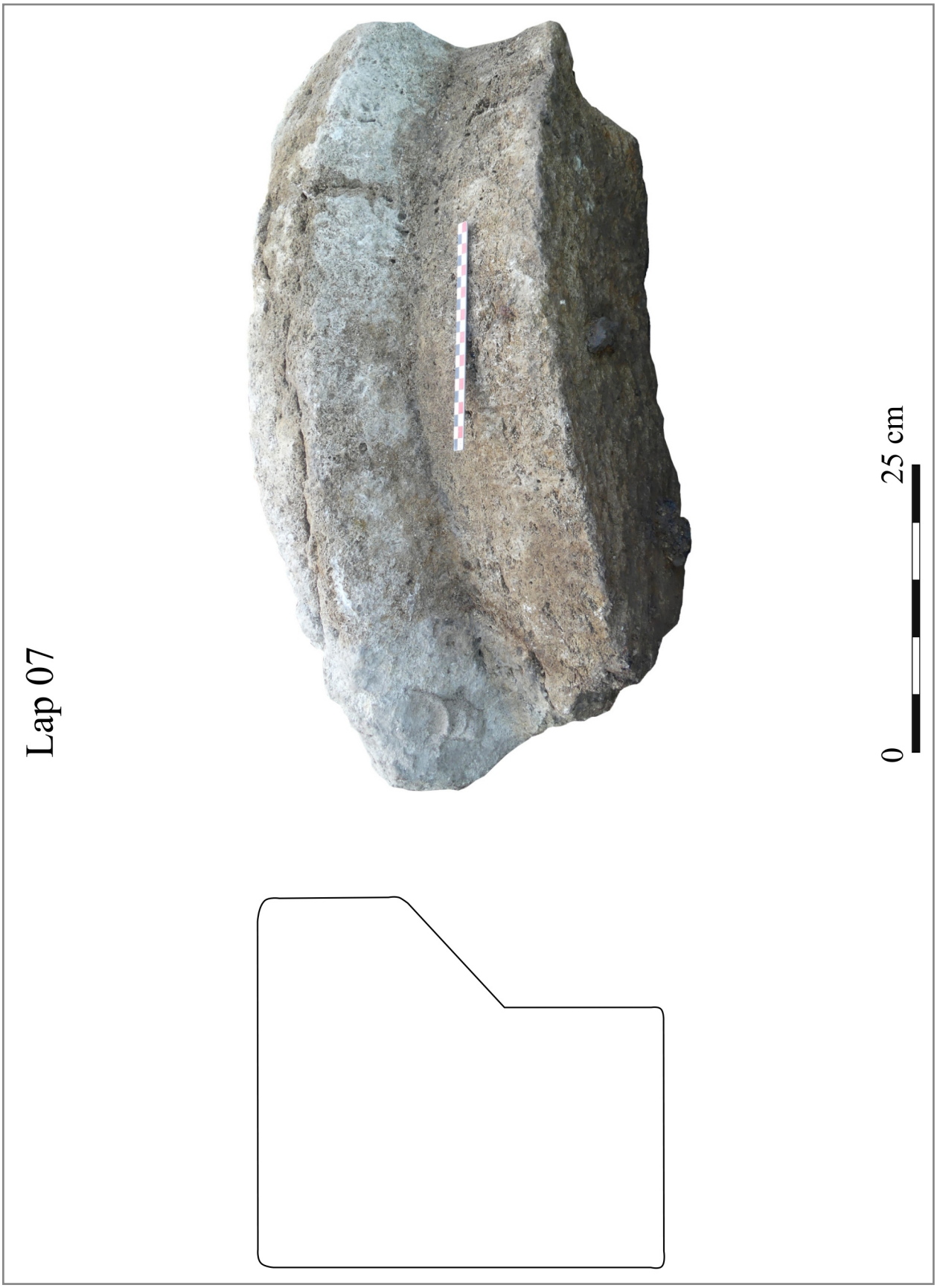


Fig. 218 – *Lapidaire 07. Cliché et DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*



6 ÉTUDE ANTHRACOLOGIQUE

Sandrine Grenouillet-Paradis

Dans le cadre de l'opération d'archéologie préventive conduite au 11-13 rue nationale à Cloyes-sur-Loir, plusieurs structures offrant des corpus anthracologiques plus ou moins riches ont été mises au jour. L'analyse de ces corpus vise, dans un premier temps, à apporter des éléments de datation des structures ayant fait l'objet d'un échantillon. C'est le cas notamment de deux niveaux d'occupation (ST 1200 et 2040), de trois niveaux d'incendie (ST 1174, 1182 et 1242) et de deux mortiers provenant de murs (ST 1235 et 210). Dans un second temps, une étude plus exhaustive des restes charbonneux a été menée afin de caractériser les types de bois combustible et/ou de construction employés sur le site. La détermination taxonomique, associée à une analyse du diamètre des bois et l'enregistrement des informations renseignant l'état sanitaire des bois avant la carbonisation fournissent de précieux éléments pour appréhender les stratégies d'approvisionnement en bois et proposer une évocation de l'environnement fréquenté par les sociétés du passé.

Au total, dix prélèvements issus de dix unités stratigraphiques et de cinq périodes chronologiques différentes ont été étudiés, permettant l'analyse de 393 charbons. Sur l'ensemble des prélèvements, deux se sont révélés stériles (**Fig. 219**).

Fig. 219 – *Liste des échantillons étudiées et présentation du nombre de charbons analysés par fait. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

Datation	Période	N° PRE	ST/US	Interprétation	Nombre de charbons	Commentaires
19e	8	1	2019-01	utilisation d'un four	0	Stérile
1494-1602 (74%) et 1610-1645 (21%)	7	2	2040	occupation	100	Sous-échantillonnage
17-18e	6	3	2041-01	préparation de sol	0	Stérile
1296-1396 (95,4%)	6	4	1174	niveau d'incendie	100	Sous-échantillonnage
1306-1364 (66,3%) et 1384-1415 (29,1%)	5.1	6	1182	niveau d'incendie	100	Sous-échantillonnage
1312-1362 (58,5%) et 1366-1422 (36,9%)	5.1	7	1200	occupation	81	Sous-échantillonnage
1156-1232 (88,6%)	5.1	8	1222	occupation	2	Tous les charbons supérieurs à 2,5 mm ont été étudiés
1279-1328 (46,5%) et 1344-1396 (AD)	4	57	135	mur	1	Tous les charbons supérieurs à 2,5 mm ont été étudiés
1661-1698 (17,6%), 1722-1814 (49,1%) et 1910-1950 (20,1%)	6.1	61	210.03	mur	1	Tous les charbons supérieurs à 2,5 mm ont été étudiés
1309-1362 (62,6%) et 1386-1418 (32,8%)	4	62	1242	remblai	7	Tous les charbons supérieurs à 2,5 mm ont été étudiés
Total	**5**	**10**	**10**		**392**	

Au regard de la bibliographie régionale, il ne semble pas courant de conduire des études anthracologiques dans les contextes urbains, d'autant plus pour ces périodes chronologiques. On regrette ainsi le manque de données disponibles nous permettant une mise en perspective des résultats acquis lors de cette opération. Dans ce contexte, cette étude vient donc enrichir les connaissances archéobotaniques régionales. Elle permet de questionner les stratégies d'approvisionnement mises en œuvre sur ce site aux différentes périodes d'occupation tout en proposant une évocation des milieux arborés dans lesquels les collectes des bois ont été réalisées. Enfin, le caractère diachronique des structures étudiées offre la possibilité de tracer les éventuelles transformations paysagères qui se sont produites.

6.1 Méthodologie

Du chantier au laboratoire

Lors de la fouille, chaque US charbonneuse a fait l'objet d'un prélèvement en masse. Pour les structures les plus petites, l'intégralité du sédiment a été collectée. En revanche, pour les structures de plus grande dimension, un sous-échantillonnage a été mis en place, une à deux barquettes d'un litre par US identifiée. Les échantillons de mortier ont été directement transmis à l'anthracologue qui en a extrait quelques charbons en portant une attention particulière à ne pas les endommager.

Les prélèvements ont été tamisés par flottation aux mailles 2 mm. Avant l'analyse anthracologique, les échantillons les plus riches ont été tamisés de nouveau sur une maille de 4 mm. Un sous-échantillonnage a été opéré au sein de cette maille afin de collecter entre 80 et 100 charbons.

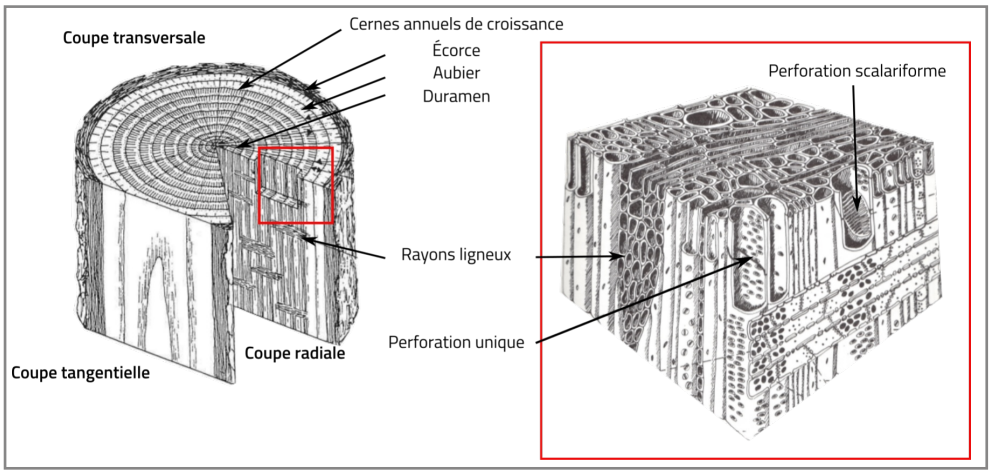
Pour les échantillons les plus pauvres (prélèvements 8, 57, 61 et 32), l'intégralité de la fraction supérieure à 2,5 mm a été étudiée (**Fig. 219**).

L'analyse a été réalisée par Sandrine Paradis-Grenouillet.

Identification taxonomique

Le diagnostic s'effectue sous loupe binoculaire (grossissements de x 1 à x 60) puis sous microscope épiscopique (grossissements x 200 et x 500), en observant les critères anatomiques propres à chaque espèce sur les trois plans de coupe (**Fig. 220**) (coupe transversale = perpendiculaire à l'axe de la tige, coupe radiale = parallèle aux rayons ligneux, coupe tangentielle = perpendiculaire aux rayons). Pour cela, des atlas xylologiques contenant les clés de détermination, des dessins et des photographies (Jacquiot *et al.* 1973 ; Schweingruber 1978 ; Schweingruber *et al.* 2011, Vernet *et al.* 2001, Crivellaro *et al.* 2013) ainsi que des collections de références guident les chercheurs, étape par étape, pour identifier le taxon de chaque bois.

Fig. 220 – *Structure anatomique du bois (à gauche extrait deSchweingruber 1978, à droite extrait de Jacquiot 1973).*



À l'issue de l'analyse, une liste de taxon[60] est proposée. La précision de la diagnose dépend de la conservation et de la possibilité de distinguer anatomiquement les bois de différentes espèces. Si, généralement, l'identification taxonomique permet d'accéder au genre, certains taxons correspondent à une famille, ou bien à une hypothèse de détermination ; ils sont nommés « taxons valises ». Par exemple :

- le taxon *Rosaceae Maloïdeae* regroupe un grand nombre d'espèces pour lesquelles la détermination taxonomique est très délicate : *Pyrus, Malus, Crataegus, Sorbus* pour les principales ;

- le taxon *Fabacea* regroupe un grand nombre d'espèces, mais au regard de l'anatomie du charbon observé, il semble s'agir de *Cytisus*. Nous ne retiendrons donc que ce taxon pour le reste de l'étude ;

- le taxon *castanea cf quercus fc* est employé lorsqu'il est impossible de discriminer ces deux taxons. En effet, seuls les rayons multi-sériés présents chez le chêne permettent de les distinguer. Sur les petits fragments, l'absence de rayons multisériés ne peut pas être considérée comme un critère suffisant pour attester de la présence de châtaignier. Par ailleurs, le châtaignier n'étant jamais identifié de manière certaine dans les corpus étudiés, il est peu probable que ce taxon fasse partie de la diversité taxonomique observée sur le site ;

- enfin, lorsque le bois ou le charbon ne présente aucun critère anatomique visible (il peut s'agir d'écorce, de tissu non différencié, de charbon vitrifié), il est comptabilisé dans la catégorie « indéterminable ». Est également enregistré dans cette classe l'ensemble des charbons qui n'a pas pu être examiné en raison de leur fractionnement (souvent réduits en poudre) lors des manipulations pour acquérir les plans d'observation.

On trouvera également dans les figures, tableaux et dans le texte, la mention « fc ». Celle-ci n'a rien de conventionnel ; c'est une contraction de « feuillage caduc ». Au sein du genre *Quercus*, il est possible de différencier anatomiquement les chênes à feuillage persistant des chênes à feuillage caduc. Mais on ne peut pas aller plus loin dans le rang taxonomique.

60 Entité conceptuelle censée regrouper des organismes vivants possédant des caractères taxinomiques communs. Le taxon peut correspondre à une espèce, à un genre, une famille voire un ordre.

Lors de la diagnose, les noms scientifiques sont employés. Ils sont alors reportés dans les tableaux de synthèse par période et/ou par structure étudiées. Toutefois, par souci de clarté avec le lecteur, le nom vernaculaire des taxons est employé lors de la présentation des résultats. La liste de l'ensemble des taxons rencontrés pour cette étude se trouve dans la **figure 221**.

Enfin, le taxon ne renseignant pas précisément l'espèce ligneuse employée, une liste d'espèces susceptibles d'être rencontrées à proximité du site archéologique est ensuite proposée à partir de *La Flore forestière française, tome 1 : plaines et collines* (Rameau *et al.* 1989) (**Fig. 227**). Ainsi, pour chaque espèce identifiée, les conditions autécologiques sont synthétisées au sein d'un tableau, offrant une meilleure compréhension des types de milieux dans lesquels la collecte des bois a été opérée. Caractériser au mieux les espèces exploitées permet de restituer une image de l'archéo-environnement et d'appréhender les stratégies mises en œuvre pour s'approvisionner en combustibles.

Fig. 221 – *Tableau de correspondance entre les noms scientifiques des taxons rencontrés et les noms vernaculaires. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

Nom latin	Nom vernaculaire
Acer	Érable
Alnus	Aulne
Buxus	Buis
Carpinus	Charme
Cytisus	genêt
Populus	Peuplier
Quercus	Chêne
Rosaceae maloïdeae	Rosacés Maloïdés

Représentativité des échantillons

Pour obtenir un spectre (ou un assemblage) anthracologique représentatif de l'échantillon prélevé et pour vérifier si le nombre optimal de charbons est atteint lors de l'analyse, des courbes « effort/rendement » sont établies (Chabal 1997, Chabal *et al.* 1999). Il s'agit, en pratique, de représenter le rang d'apparition d'une nouvelle espèce en fonction du nombre de charbons analysés. On considère que le nombre optimal de charbons déterminés est atteint dès lors que la courbe semble se stabiliser. À partir de ce palier, l'effort nécessaire à la découverte d'un nouveau taxon est considéré comme trop important. Pour garantir une bonne représentativité de l'échantillon, des graphiques d'évolution de fréquence des taxons sont également tracés. Ces derniers permettent d'évaluer si les proportions de chaque taxon se stabilisent au cours de l'analyse. On constate généralement un moment où, malgré l'ajout de nouveaux charbons déterminés, les proportions n'évoluent plus (**Fig. 222**).

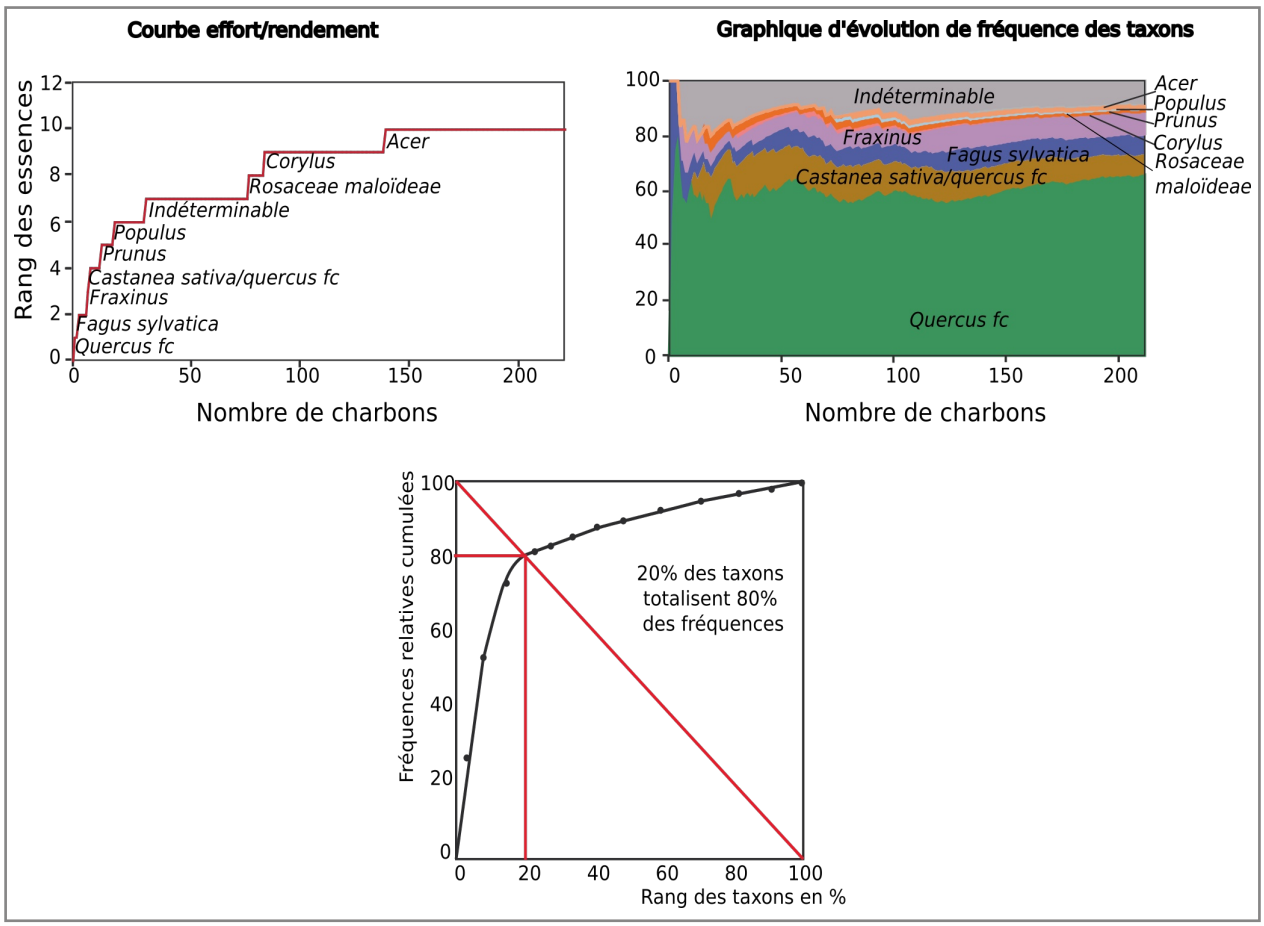
En présence des dépôts témoignant d'une longue période d'activité (niveaux de circulation, zones de vidange de foyers), l'anthracologue cherche à vérifier si l'assemblage anthracologique reflète un milieu naturel. Pour cela, L. Chabal propose d'utiliser l'indice de concentration de Pareto (c'est-à-dire le cumul des fréquences relatives des essences, classées par ordre décroissant, en fonction du rang de ces essences exprimé en pourcentage) (Chabal 1997) (**Fig. 222**). Lorsque l'indice approche les proportions 20/80, cela signifie que 20 % des taxons identifiés totalisent 80 % des fréquences (en nombre relatif de charbons de bois). Cette proportion correspond à une réalité dans le milieu naturel. En effet, dans de nombreux milieux naturels, 20 % des espèces représentent 80 % de la biomasse produite par l'ensemble de la végétation. Un tel ratio met ainsi en lumière une collecte opportuniste (sans sélection apparente du taxon) dans un environnement naturel. Dans le cas contraire, plusieurs hypothèses peuvent être avancées :

- les bois sont issus d'une collecte opportuniste, mais dans un espace forestier profondément modifié par les pratiques sylvicoles ;

- la collecte est sélective et ne représente donc pas l'environnement naturel au sein duquel elle a été opérée ;

- l'échantillon n'est pas représentatif de la collecte des bois et peut résulter d'une surfragmentation du taxon dominant.

Fig. 222 – *Présentation graphique des traitements statistiques employés en anthracologie pour vérifier la représentativité des échantillons étudiés. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*



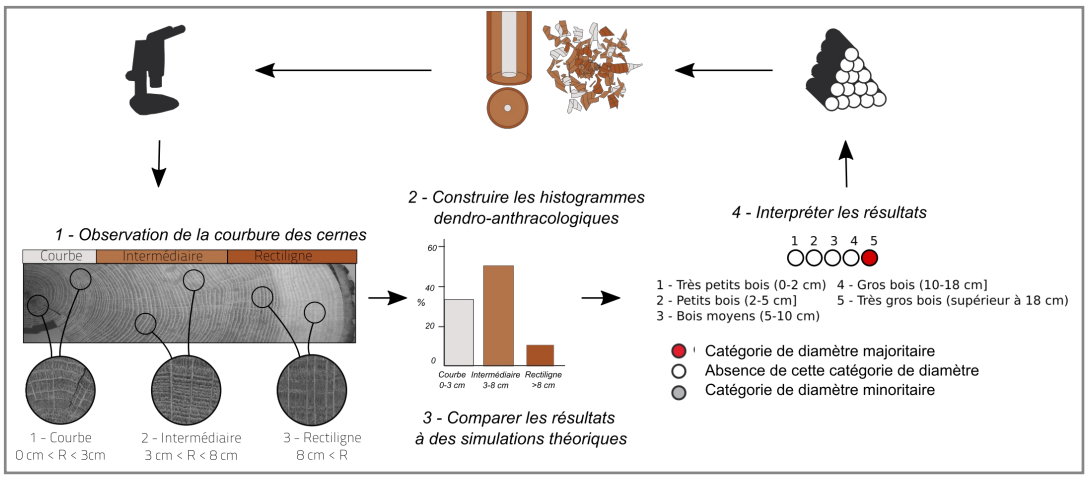
Restitution du diamètre des bois

Les charbons présentant une section transversale supérieure à 4 mm autorisent une observation de la courbure des cernes permettant ainsi d'évaluer leur position par rapport au cœur. L'observation est réalisée sous loupe binoculaire. En considérant que la courbure des cernes diminue lorsque le diamètre des bois augmente, D. Marguerie et J.- Y. Hunot ont proposé de classer les charbons au sein de trois catégories de courbure de cernes : courbe, intermédiaire et rectiligne (Marguerie et Hunot 2007). En toute logique, les cernes courbes peuvent provenir de bois de petits diamètres ou sont issus du cœur des bois de plus gros diamètres. En revanche, les cernes rectilignes proviennent uniquement des parties externes de bois de grosse section. C'est en reprenant ces travaux que, dans le cadre de recherches, S. Paradis-Grenouillet et Ch. Belingard ont quantifié les limites de ces trois classes de courbure de cernes (Paradis-Grenouillet et Belingard, 2020) (**Fig. 223**).

L'estimation de la courbure des cernes ne donne, à ce stade de l'étude, qu'une information très partielle. En l'absence d'écorce, il est impossible d'associer un diamètre de bois à l'observation faite sur le charbon ; cela ne correspond qu'à une mesure par défaut. Par exemple, un charbon sans écorce présentant une courbure intermédiaire peut provenir d'une bûche inférieure à 16 cm de diamètre comme il peut être issu d'une bûche de plus gros diamètre. En effet, à l'issue de la carbonisation, une même bûche va produire toute une gamme de charbons présentant des courbures très différentes. Par exemple, une bûche de 20 cm de diamètre va produire 9 % de charbons avec des cernes courbes, 55 % des charbons auront une courbure intermédiaire alors que 36 % seront rectilignes. Il est donc nécessaire de traiter l'ensemble des observations de courbures de cernes réalisées sur un même prélèvement (**Fig. 223**).

Il a été démontré par des démarches expérimentales que les courbes "efforts/rendement" se stabilisent très régulièrement à partir de 40 à 60 observations de la courbure des cernes (Paradis-Grenouillet 2012). C'est pourquoi les corpus ayant plus de 40 observations et pour lesquelles les courbes "efforts/ rendement" semblent stabilisées peuvent faire l'objet d'une interprétation à l'aide de simulations théoriques. Pour cela, la surface de l'ensemble des charbons est alors comptabilisée pour établir des

Fig. 223 – *Présentation de l'étude du diamètre des bois. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*



proportions de surface par classes de courbure de cernes. L'interprétation de ces histogrammes passe par une étude comparative avec des simulations théoriques établies de manière mathématique en « décomposant virtuellement » des bûches de bois, et cela pour une grande variété de types d'assemblage de bois (**Fig. 223**). Ces simulations ont été réalisées dans le cadre du programme de recherche porté par Sandrine Paradis-Grenouillet et publiées dans Fouedjeu *et al.* 2021. Cette interprétation correspond à une restitution du diamètre des bois après la carbonisation. Pour obtenir une estimation du diamètre des bois avant la carbonisation, il est nécessaire de prendre en considération le retrait du bois estimé par différentes études entre 12 et 25 % (Théry-Parisot 2001, Paradis-Grenouillet et Dufraisse 2018). Dans le cadre de ce rapport, une majoration de 20 % est systématiquement appliquée aux bornes des classes.

Même si ces travaux sont en cours de développement, il est aujourd'hui possible de proposer un ou plusieurs types d'assemblages de diamètres de bois pouvant correspondre aux restes archéologiques retrouvés. Ces informations permettent alors d'apporter des éclairages sur les stratégies de collecte du bois.

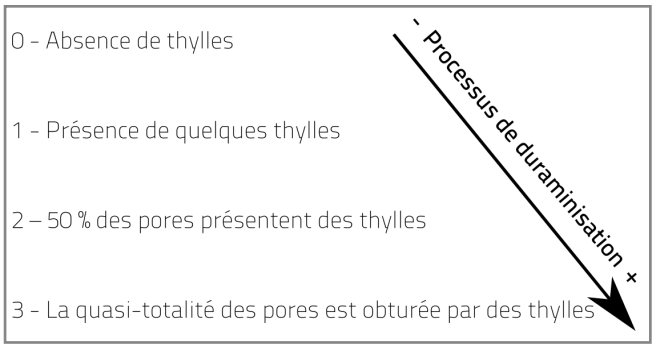
Peu d'observations de la courbure des cernes ? Une estimation *a minima* est tout de même envisageable.

Si les résultats apportés par ce genre de démarche sont particulièrement intéressants, il faut être conscient que bon nombre de contextes archéologiques ne permettent pas d'acquérir un nombre suffisant de charbons ayant une section transversale supérieure ou égale à 4 mm permettant l'observation de la courbure des cernes. En l'absence d'un nombre suffisant de charbons observés, il n'est alors pas envisageable de proposer un traitement statistique comparant les données archéologiques aux simulations théoriques. Il est toutefois possible de proposer des interprétations plus prudentes. Par exemple, l'observation de cernes intermédiaires permet d'attester de la présence d'au moins une bûche d'un diamètre supérieur à 7 cm, la présence de cernes rectilignes révélant, quant à elle, la présence d'au moins une bûche de bois d'un diamètre supérieur à 19 cm.

Les indicateurs de duraminisation des bois

Pour compléter l'étude dendroanthracologique, certaines espèces de bois (par exemple le chêne, le châtaignier, le robinier) présentent des particularités anatomiques aidant à l'interprétation. En effet, au cours de leur croissance, les arbres produisent des excroissances parenchymateuses (= tissus végétaux) à l'intérieur des vaisseaux du bois du cœur. Ces excroissances sont appelées des thylles. Ce processus de comblement correspond à la duraminisation (duramen = bois de cœur). L'absence de thylles sur les charbons identifiés signale que ces derniers proviennent très probablement de la zone d'aubier correspondant aux derniers cernes élaborés par l'arbre (Dufraisse *et al.* 2018). Couplés avec l'observation de la courbure des cernes, ces indicateurs permettent d'affiner la restitution du diamètre des bois . En effet, l'absence de thylles sur des charbons présentant des cernes courbes indique l'utilisation de bois inférieurs à 7 cm de diamètre. Au contraire, un charbon présentant des cernes courbes dont les pores sont obstrués par des thylles est très probablement issu de la fragmentation du cœur d'une bûche d'un diamètre supérieur à 7 cm. Dans le cadre de la présente étude, une évaluation qualitative de l'obturation des pores est réalisée, permettant ainsi d'évaluer le degré de duraminisation des bois employés (**Fig. 224**).

Fig. 224 – *Classes de duraminisation. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*



Évaluer l'âge minimum des bois employés

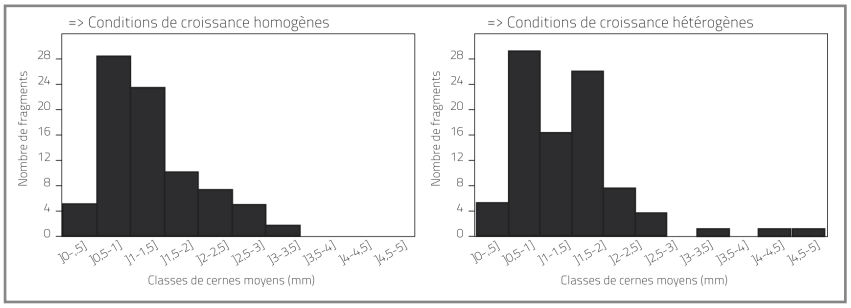
Le nombre de cernes visibles sur le plan transversal des charbons nous renseigne également sur l'âge minimum des bois employés. Si seuls les fragments présentant à la fois la moelle et l'écorce permettent une estimation précise de l'âge des bois carbonisés, l'enregistrement systématique du nombre de cernes visibles sur chaque charbon donne de précieuses informations sur l'âge minimum des bois exploités. C'est pourquoi cette information a systématiquement été enregistrée pour l'ensemble des charbons étudiés (hormis les charbons ne contenant pas plus d'un cerne). Toutefois, seules les données acquises sur les chênes à feuillage caduc sont présentées dans ce rapport.

Définir si la collecte s'opère au sein d'une ou plusieurs stations forestières

L'étude des largeurs de cernes permet d'aborder les conditions de croissance des arbres carbonisés. Pour cela, le nombre de cernes visibles est relevé sur les charbons présentant une croissance régulière et une section transversale supérieure à 4 mm. Enfin, la longueur radiale du charbon est mesurée au pied à coulisse permettant ainsi de calculer la largeur moyenne des cernes de chaque charbon. Chaque mesure est ensuite replacée dans des classes continues et contiguës de 0,5 mm de large.

Une distribution unimodale des mesures réalisées à l'échelle d'une structure ou d'un site suggère des conditions de croissance homogènes, pouvant indiquer une origine commune. Au contraire, une distribution bimodale ou multimodale des largeurs de cernes met en évidence des conditions de croissance hétérogènes pouvant résulter d'une collecte au sein de plusieurs formations arborées ou au sein d'un peuplement se développant sur des sols particulièrement diversifiés (terrain en forte pente, présence de milieux humides localement par exemple) (**Fig. 225**).

Fig. 225 – *Exemple de distribution des largeurs de cernes. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2015.*



Afin de ne pas biaiser l'interprétation des résultats avec la tendance d'âge ou des accidents de croissance (cicatrices, attaques de ravageurs), l'analyse s'effectue généralement uniquement sur les fragments présentant des cernes rectilignes et peu déformés (Marguerie et Hunot, 2007). En effet, comparer les vitesses de croissance - représentées par les largeurs des cernes - de charbons à cernes courbes (correspondant donc au début de croissances des brins) avec celles de charbons à cernes intermédiaires et rectilignes n'a pas de sens puisque, globalement, la largeur des cernes diminue au fur et à mesure que le diamètre de l'arbre augmente. La quantité de bois produite chaque année étant répartie sur une plus grande circonférence, l'épaisseur des cernes se fait de plus en plus fine, ce phénomène est appelé la

tendance d'âge. L'essentiel des observations ayant révélé la présence majoritaire de cernes courbes, il n'a pas été possible de réaliser ce type de démarche sur les corpus étudiés.

Conditionnement des anthraco-restes

Lors de l'étude, l'ensemble des observations relevées pour chaque charbon est enregistré dans un tableur (cf. annexe). Une numérotation continue est appliquée. Pour chaque US, les charbons sont regroupés par taxon, seuls les charbons ayant permis une observation de la courbure des cernes sont isolés dans un sachet individuel portant le nom de l'US et le numéro du charbon.

Datation des charbons

Afin de sélectionner les charbons les plus propices à la datation, un premier examen d'une vingtaine de charbons (sur les corpus le permettant) a été réalisé sur les prélèvements sélectionnés par le responsable d'opération. Entre trois et cinq charbons issus du taxon dominant ont été choisis par prélèvement. Une attention particulière a été portée sur l'état sanitaire des bois avant leur carbonisation (les charbons présentant des galeries d'insectes ont été exclus), et sur la position du charbon par rapport à l'écorce (les charbons présentant la plus grande distance par rapport au cœur ont été privilégiés) et sur la présence de bois de cœur quand le taxon le permet. Dans la mesure du possible, les charbons correspondant au duramen ont été exclus afin d'éviter les effets vieux bois.

Les charbons sélectionnés ont été isolés puis envoyés au laboratoire CIRAM pour réaliser des datations AMS.

6.2 Présentation des résultats

Les charbons envoyés pour réaliser des datations radiocarbones

Les US 2040, 1174, 1182, 1200, 1222, 135, 210.03 et 1242 ont fait l'objet d'une sélection de charbons pour la réalisation de datations radiocarbones.

Pour les niveaux d'occupation, deux d'entre eux ont permis une sélection parmi les vingt premiers charbons étudiés, le dernier (US 1222) était tellement pauvre que seuls deux charbons de chêne à feuillage caduc ont pu être isolés. Ces charbons étaient particulièrement friables et dégradés. L'un des deux présentait toutefois une absence de marqueur de duraminisation permettant d'évoquer la présence d'aubier, donc d'une certaine proximité avec l'écorce. Les deux charbons ont été envoyés à la datation (charbons n°90 et 91). Pour l'US 1200, les vingt premiers charbons n'ont livré que du chêne. Parmi ces derniers, certains ont permis une observation de la courbure des cernes. Le choix pour la datation radiocarbone s'est porté sur les charbons ne présentant pas d'indicateur de duraminisation (charbons n°28, 30 et 35). Ces derniers s'avèrent provenir de bois de petit diamètre, ce qui est optimal pour la réalisation de datations radiocarbones. Le dernier niveau d'occupation à dater correspond à l'US 2040. L'analyse des vingt premiers charbons a révélé une certaine diversité taxonomique avec la présence de chênes à feuillage caduc, d'aulnes, de charmes ou encore de rosacés maloïdés. Trois brindilles de chêne, sur lesquelles la moelle et l'écorce étaient visibles, ont été privilégiées en raison de leur faible durée de vie (entre quatre et huit ans) (charbons n°49, 54 et 58).

En ce qui concerne les niveaux d'incendie, ce sont des charbons de chêne qui ont été envoyés au laboratoire. Pour l'US 1174, parmi les vingt charbons étudiés au cours de cette première phase d'analyse, dix-neuf résultent de la carbonisation de bois de chêne et un de charme. Notre attention s'est portée sur les charbons issus de bois de très petits calibres (présentant la moelle et l'écorce) et pour lesquels la durée de vie est de 13 à 23 ans (charbons n°75, 76, 78 et 79). Pour l'US 1182, les vingt premiers charbons étudiés ont mis en évidence la présence, en proposition quasiment équivalente, de chêne et de charme. Comme pour l'US précédente, notre choix s'est porté sur des bois de très petit diamètre comportant la moelle et l'écorce et pour lequel leur durée de vie n'excède pas treize ans (charbons n°2, 10 et 13). Au regard des observations de la courbure des cernes et des descriptions de l'US, les éléments sélectionnés pourraient correspondre aux pièces de bois employées dans les torchis (clayonnage). Les datations acquises témoignent ainsi de la phase de construction des bâtiments ou bien d'une éventuelle reprise des murs en torchis.

En ce qui concerne les prélèvements réalisés dans le torchis de certains murs, malgré des quantités non négligeables d'échantillons, il a été particulièrement délicat de récolter des charbons permettant une analyse anthracologique. En effet, bien que les charbons étaient visibles dans le mortier, lors de l'extraction, ces derniers sont le plus souvent réduits en poudre, empêchant toute identification, mais également ne permettant pas un envoi au laboratoire de datation. Pour l'UM 135, un charbon de chêne a pu être identifié et isolé. Ce dernier n'a pas permis d'identifier de potentiels indices de duraminisation. Pour l'UC 210.03, un seul charbon de charme a pu être sélectionné. Les résultats acquis correspondent tout à fait aux chronologies relatives préétablies.

Enfin, le remblai 1242 a livré peu de charbons. L'intégralité des sept charbons a été étudiée, révélant la présence de chêne, de charme et de fabacé pouvant très probablement résulter de la carbonisation de genêts. Seuls les chênes ne présentant pas d'indicateurs de duraminisation ont été sélectionnés pour être envoyés au laboratoire.

Présentation des taxons rencontrés et liste des espèces potentiellement exploitées

Sur l'ensemble des charbons étudiés, dix d'entre eux ont été répertoriés, parmi lesquels quatre « taxons valises » : un premier taxon indiquant une difficulté à discriminer le chêne du châtaignier (*castanea cf quercus*), deux proposant une détermination au niveau de la famille (*fabaceae, rosaceae maloïdea*e), et un dernier témoignant d'une incapacité à proposer une détermination taxonomique (indéterminable) (**Fig. 226**).

Fig. 226 – *Identification taxonomique et liste des espèces ligneuses potentiellement employées. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

Datation	n° PRE	ST/Us	Nature	Nombre de charbons	*acer*	*alnus*	*buxus*	*carpinus*	*Fabaceae cf cytisus*	*populus*	*castanea cf quercus fc*	*quercus fc*	*rosaceae maloideae*	indéterminable
19e	1	2019-01	utilisation d'un four	0										
1494-1602 (74%) et 1610-1645 (21%)	2	2040	occupation	100	2	14		16		7		49	1	11
17-18e	3	2041-01	préparation de sol	0										
1296-1396 (95,4%)	4	1174	niveau d'incendie	100				4				96		
1306-1364 (66,3%) et 1384-1415 (29,1%)	6	1182	niveau d'incendie	100				22			1	76		1
1312-1362 (58,5%) et 1366-1422 (36,9%)	7	1200	occupation	81			3	5		2		67	3	1
1156-1232 (88,6%)	8	1222	occupation	2								2		
1279-1328 (46,5%) et 1344-1396 (AD)	57	135	mur	1								1		
1661-1698 (17,6%), 1722-1814 (49,1%) et 1910-1950 (20,1%)	61	210.03	mur	1				1						
1309-1362 (62,6%) et 1386-1418 (32,8%)	62	1242	remblai	7				1	1			5		
Total	**9**	**8**		**392**	**2**	**14**	**3**	**49**	**1**	**9**	**1**	**296**	**4**	**13**

Lors de l'identification taxonomique, les critères anatomiques observés sur les charbons permettent, dans la majorité des cas, de procéder uniquement à une identification au niveau du genre. La détermination au niveau de l'espèce ne peut se faire qu'à partir des conditions autécologiques et des aires de répartition propres à chaque espèce. Pour chaque taxon, une liste d'espèces susceptibles d'être rencontrées à proximité du site est alors définie à l'aide de *La Flore forestière française, tome 1 : plaines et collines* (Rameau *et al.*, 1989). Les neuf taxons déterminés permettent de produire une liste de vingt espèces arborées potentiellement employées (**Fig. 227**). Toutes correspondent à des conditions autécologiques régionales actuelles.

Il est important de souligner que certains taxons sont représentés dans l'assemblage anthracologique par seulement quelques fragments (moins de dix). C'est le cas de l'érable, du buis, des fabacés, des peupliers et des rosacés maloïdés. Il est dès lors peu probable que cette diversité soit si importante.

La zone d'étude se trouve au sein de la sylvoécorégion B33, « le Perche », à la limite avec la sylvoécorégion B44, « la Beauce ». Si la Beauce est reconnue pour ses paysages très ouverts et sa culture céréalière, le Perche se compose d'un paysage beaucoup plus morcelé du fait, d'une part, du maintien de la pratique bocagère, et d'autre part, de la présence de nombreux massifs forestiers principalement composés de chênaies parmi lesquelles se trouvent parfois des formations de hêtres. Les taxons les plus couramment rencontrés dans ces milieux forestiers sont les chênes sessiles et pédonculés, le hêtre, le frêne et le charme. Dans les zones les plus humides, les aulnes et les saules (IGN, 2013).

Même si les périodes chronologiques mises au jour sur le site de Cloyes-les-Trois-Rivières sont relativement récentes, il est peu probable que les structures forestières se soient maintenues jusqu'aux travaux d'inventaires engagés par l'IGN. En effet, les profondes modifications des sociétés, induites notamment par la révolution industrielle, ont inévitablement participé à la modification des paysages et donc des milieux forestiers. Toutefois, la présence des mêmes taxons au sein des formations actuelles et dans les assemblages anthracologiques marque une certaine continuité des espèces présentes localement.

Fig. 227 – *Conditions autécologiques des espèces potentiellement employées. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

Nom latin	**Nom vernaculaire**	Lumière	Demi ombre	Ombre		Très sec	Sec	Bien drainé	Frais	Assez humide	Humide en permanence	Inondé en permanence		Très acides	Acides	Assez acides	Facilement acides	Neutres	Calcaires
Acer campestre	Érable champêtre	■	■				■	■	■	□						■	■	■	□
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore		■	■				■	■	■						■	■	■	■
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	■								■	■	□		□	■	■	■	■	
Buxus sempervirens	Buis		■			■	■	■								□	■	■	□
Carpinus betulus	Charme		■	■			□	■	■	□					□	■	■	■	
Crataegus laevigata	Aubépine épineuse	■	■					■	■	□						■	■	■	□
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne	■	■				■	■	■	□					□	□	■	■	■
Cytisus scoparius	Genêt à balais	■					■	■	■						■	■	■		
Genista anglica	Genêt d'Angelterre	■					■	■	■	■	■			■	■				
Genista pilosa	Genêt poilu	■				■	■	■	□	□	□			■	■	■	■	■	■
Genista tinctoria	Genêt des teinturiers	■					■	■	■						■	■		■	■
Malus sylvestris	Pommier sauvage	■	■					■	■	□					□	■	■	■	□
Mespilus germanica	Néflier	■	■				□	■	■					□	■	■	□		
Populus nigra	Peuplier noir	■					□	□	■	■	■						■	■	■
Populus tremula	Tremble	■						□	■	■	■				■	■	■	■	
Pyrus pyraster	Poirier commun	■	■				□	■	■	□	□				□	□	■	■	■
Quercus petraea	Chêne sessile		■					□	■	■	□			□	■	■	■	□	□
Quercus pubescens	Chêne pubescent	■				■	■	■	□	□					□	□	■	■	■
Quercus pyrenaica	Chêne tauzin	■				■	■	■	□					■	■	□	□		
Quercus robur	Chêne pédonculé	■						□	□	■	■	□		□	■	■	■	■	□
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleurs	■	■				■	■	■	■				■	■	■	■	□	□
Sorbus torminalis	Alisier torminalis	■					■	■	■					■	■	■	■	■	■

■ conditions optimales □ développement possible

Parmi les taxons rencontrés, le chêne à feuillage caduc est largement majoritaire avec 296 charbons identifiés. Au regard de la répartition géographique des différentes espèces de chêne, quatre d'entre elles auraient pu être présentes à proximité du site : le chêne sessile, le chêne pubescent, le chêne tauzin et le chêne pédonculé. Toutefois, il semble plus probable qu'il s'agisse du chêne sessile et pubescent. Ces espèces héliophiles (= privilégiant les milieux lumineux) se développent souvent au sein de massifs forestiers relativement ouverts. Au cours des siècles, on voit se généraliser une certaine dominance du chêne dans les massifs forestiers. Cela pourrait s'expliquer par des siècles de pratiques sylvicoles ayant conduit à favoriser le développement de ce taxon, probablement pour répondre aux besoins de sociétés aussi bien pour la construction que pour les usages combustibles. Ce processus est relativement bien connu des écologues et forestiers qui le nomment la "sélection dirigée transformante" (Otto 1998).

Le charme est le second taxon identifié sur ce site. Ce taxon, tolérant à l'ombre, se développe aussi bien au sein de massifs boisés relativement denses comme dans les haies et les accrues (Rameau, 1989). Localement, il est actuellement très courant de le trouver au sein des chênaies (chênaies-charmaies). En raison de son importante densité, ce taxon est souvent employé comme combustible.

Bien qu'il n'ait été identifié qu'au sein d'un niveau d'occupation, l'aulne constitue le troisième taxon rencontré sur le site. Au regard de l'écologie de ce taxon, seul l'aulne glutineux semble se développer au sein de la zone d'étude. Ce taxon, plutôt héliophile, se développe au sein de bois humides ou le long des cours d'eau. Il pourrait avoir été collecté aux abords du Loir.

Les autres taxons, bien que très minoritaires, marquent toutefois la variété des aires d'approvisionnement. Les érables, qu'ils soient champêtres ou sycomores, sont relativement tolérants à l'ombre. On les retrouve généralement au sein même ou en lisière des massifs forestiers en association avec le chêne et le charme. Comme le chêne et le charme, il est souvent employé comme combustible aussi bien pour les activités artisanales que domestiques.

Le buis tolère aussi bien les espaces de pleine lumière que les milieux plus fermés. On le retrouve principalement dans les bois clairs et les friches, et se trouve souvent en association avec le chêne. Il est reconnu pour de nombreuses propriétés médicinales ou encore pour la fabrication de petits objets. Il est également employé comme plante ornementale dès le XVIe siècle (Rameau 1989).

Comme l'aulne, les peupliers (peuplier noir ou tremble) se développent au sein de forêts ripicoles ou en bordure de cours d'eau. Ils marquent des milieux arborés plutôt ouverts et lumineux. Les fabacés, et plus particulièrement les genêts dans le cas de cette étude, marquent quant à eux des milieux très ouverts (landes, lisières de forêts, etc.). Il pourrait s'agir dans le cas de Cloyes-les-Trois-Rivières du genêt d'Angleterre, du genêt poilu ou encore du genêt des teinturiers. Souvent employés comme bois d'allumage, ils sont également couramment utilisés pour réaliser des balais grossiers. Enfin, les rosacés maloïdés sont des essences plutôt héliophiles supportant l'ombre. Au sein de l'aire géographie étudiée, il pourrait s'agir d'aubépine épineuse ou monogyne, de pommier sauvage, de néflier,de poirier commun ou encore sorbier des oiseleurs ou l'alisier torminal. On les rencontre principalement dans les bois clairs, les lisières de forêts mais aussi dans les landes. Il n'est pas rare de les retrouver au sein des chênaies ou encore en association avec les Fabacés.

Présentation des observations dendroanthracologiques[61]

61 La dendro-anthracologie réunit l'ensemble des observations réalisées sur les rythmes de croissance et la courbure des cernes.

Observation de la courbure des cernes

Sur les 392 charbons étudiés, 271 ont permis une observation de la courbure des cernes, révélant une très nette dominance de charbon à cernes courbes. Si la simple observation de cernes courbes ne permet pas d'attester la présence de petits bois, en revanche la présence d'écorce sur un grand nombre de charbons à cernes courbes indique l'utilisation de bois ayant un diamètre inférieur à 7 cm. La simple lecture de ces résultats met ainsi en évidence, pour l'ensemble des taxons rencontrés, un emploi de petits bois. Seul le chêne semble avoir fait l'objet d'une utilisation ponctuelle de bois de plus gros diamètre. En effet, quelques charbons présentent des cernes intermédiaires, voire rectilignes pour lesquels des indicateurs de duraminisation ont parfois été relevés. Ces observations restent très peu représentées, mais indiquent cependant la présence de quelques bois de plus grandes sections comprises entre 7 et 19 cm de diamètre voire plus. Ces données seront présentées plus en détail pour chaque structure.

Fig. 228 – *Observation de la courbure des cernes et interprétations du diamètre des bois. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

			Taxons	Galeries d'insectes	Observation de la courbure des cernes (en nombre de charbons)			Interprétation à minima des diamètre de bois employés			
Datation	n° prélèvement	Us			Courbe	Intermédiaire	Rectiligne	d<7 cm	d>7cm	7cm <d<19cm	d<19cmd>19cm
	2	2040	acer	0	1#			x			
			alnus	0	12#			x			
			carpinus	0	15#			x			
			populus	0	6#			x			
			quercus fc	0	39*,#	5*		Interprétation à l'aide des simulations théoriques			
			rosaceae maloideae	0	1			Pas d'interprétation possible			
	4	1174	carpinus	0	4			Pas d'interprétation possible			
			quercus fc	0	50*,**,#	28*,**	1**	Interprétation à l'aide des simulations théoriques			
	6	1182	carpinus	0	15	2		x			
			quercus fc	0	46*,#	1*,**	2**	Interprétation à l'aide des simulations théoriques			
	7	1200	buxus	0	3#			x			
			carpinus	0	5#			x			
			populus	0	2#			x			
			quercus fc	0	16*,#	14*,**		x		x	
			rosaceae maloideae	0	3#			x			
	61	210.03	carpinus	0	2#			x			
	62	1242	leguminosae	0	1			Pas d'interprétation possible			

* absence ou présence très faible de thylles
** abondance de thylles
# présence d'écorce

	Observation de la courbure des cernes (pourcentage des surfaces de charbons)			Interprétations à partir de la comparaison des données archéologiques avec les simulations théoriques						
Us	Courbe	Intermédiaire	Rectiligne	DT *	Description de la simulation la plus proche des données dendro-anthracologiques	]0-2cm]	]2-5]	]5-10]	]10-15]	]15-20]	>20
Quercus fc											
2040	90	10		7	90 b 4 + 10 b 8						
1174	78	21	1	8	80 b 2 + 10 b 4 + 10 b 8						
1182	88	3	9	20	90 b 4 + 10 b 8						

Proportions de volume des bois pour chaque classe
0,00 %
]0-5 %]
]5-15 %]
]15-30 %]
]30-45 %]
]60-75 %]
]75-95 %]
]95-100 %]

DT = différence totale entre les données archéologiques et les simulations théoriques

0<DT<20 %
20%<DT<40 %
40%<DT

Exemple de simulation : 50 bûches de 2 cm de diamètre + 50 bûches de 4 cm de diamètre = 50 b 2 + 50b 4

Décompte du nombre de cernes

Le décompte systématique du nombre de cernes sur l'ensemble des charbons met en évidence une très nette dominance de charbons présentant moins de quinze cernes. Cela peut s'expliquer par une utilisation majoritaire de bois relativement jeune, mais peut également résulter d'une importante fragmentation des charbons empêchant la conservation de longues séries de cernes. Seuls les niveaux d'occupation US 1174 et 1182 présentent des charbons ayant plus de vingt cernes, voire même plus de trente cernes. Par ailleurs, au sein de ces niveaux, des accidents de croissance ont pu être identifiés sur le chêne. Cela sera détaillé ci-après (**Fig 229**).

Fig. 229 – *Décompte du nombre de cernes visibles sur la section transversale de chêne à feuillage caduc. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*

US	Nombre de cernes observés sur les fragments de chêne présentant plus d'un cerne																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	>30
1174		1	1	3	1	3	3	3	2	5	5	2	7	5	2	5	7	2	2	8	1	3	2		5		2			
1182		1	1	5	3	2	3	1	4	6	4	3	6	2	1		1	1	1	1					1					2
1200		7	4	7	4	1	2		1				1																	
2040		7	10	8	9	6	2	1		1																				
TOTAL	0	16	16	23	17	12	10	5	7	12	9	5	14	7	3	5	8	3	3	9							2			

nombre charbons	Synthèse						
	]0-5]	]5-10]	]10-15]	]15-20]	]20-25]	]25-30]	>30
80	6	16	21	24	11	2	0
49	10	16	16	4	1	0	2
27	22	4	1	0	0	0	0
44	34	10	0	0	0	0	0
200	72	46	38	28	12	2	2
%	36	23	19	14	6	1	1

Résultats détaillés par structure et par périodes chronologiques

Le remblai 1242 (Période 4 : XIIIe -XIVe siècles)

Le prélèvement conduit dans ce remblai a livré très peu de charbons (sept). Parmi les sept charbons analysés, cinq sont du chêne à feuillage caduc, un correspond à du charme et le dernier est un charbon de Fabacés (probablement un genêt) (**Fig. 226**). La petite taille et l'état dégradé des charbons ont permis l'acquisition d'une seule observation de la courbure des cernes sur le charbon de Fabacés (**Fig. 228**). Malheureusement, la présence d'un charbon à cernes courbes sans la présence d'écorce ne permet pas d'apporter d'interprétation. Toutefois, au regard du taxon, il est fort probable qu'il s'agisse de bois de petit diamètre. Les données acquises pour cette période et cette structure sont malheureusement trop ponctuelles. Il est dès lors impossible de proposer une interprétation aussi bien concernant les stratégies d'approvisionnement que de l'environnement au sein duquel la collecte a été opérée. Les données révèlent ainsi juste une idée des taxons en présence.

Les niveaux d'incendie (Période 5.1 : XVe – XVIe)

Les deux niveaux d'incendie ont livré d'importantes quantités de charbons au sein desquelles un sous-échantillonnage d'une centaine de charbons a été opéré. Les assemblages anthracologiques sont très similaires. Le chêne y est systématiquement dominant (96 % pour l'US 1174 et 77-78[62] % pour l'US 1182) (**Fig. 226**). Les charbons de chêne étant de grande taille et en nombre suffisant, il a été possible de conduire une étude complète du diamètre des bois. Quelle que soit l'US, l'observation de la courbure des cernes révèle une utilisation majoritaire de très petits et petits bois (compris entre 0 et 2 cm pour l'US 1174 et entre 2 et 5 cm pour l'US 1182). À ces petits bois, on retrouve la présence plus ponctuelle de bois de diamètres légèrement supérieurs, compris entre 5 et 10 cm (**Fig. 228**). Lors de l'étude, de nombreux charbons permettaient de définir plus précisément le diamètre des bois puisque ces derniers comprenaient à la fois la moelle et l'écorce. Le diamètre le plus petit mesuré est de 10 mm et le plus grand de 15 mm. La présence en abondance de bois de petit diamètre dans ces niveaux d'incendie pourrait s'expliquer par la carbonisation des bois contenus dans les torchis pouvant composer les murs internes comme externes des édifices. Les bois de plus gros diamètre (entre 5 et 10 cm) pourraient correspondre aux pièces formant l'ossature et les plus petites sections à la présence de clayonnage. Le décompte du nombre de cernes visibles sur les charbons de chêne et les observations d'indices de duraminisation associés à la courbure des cernes semblent mettre en évidence une collecte de bois relativement jeunes (entre 10 et 20 ans). Toutefois, certains fragments ont pu mettre en évidence des accidents de croissance évidents caractérisés par des séries de dix à vingt cernes très étroits suivis par quelques cernes plus larges.

62 Il est proposé ici une fourchette pour intégrer les charbons n'ayant pas permis la distinction entre le chêne et le châtaignier

Sur ces mêmes charbons, il a été décompté parfois jusqu'à plus de 30 cernes (**Fig. 230**), révélant ainsi une utilisation de bois plus âgés et surtout des conditions environnementales peu propices au développement du chêne à cette période. On notera que seuls les charbons contenus dans ces niveaux d'incendie présentent ce type de croissance. Ces derniers ont été datés par radiocarbone de 1296-1396 (95 %) et 1306-1422 (65 %), ce qui pourrait correspondre avec l'une des premières phases de refroidissement induites par le « petit âge glaciaire » (Le Roy Ladurie 2014). Ces accidents de croissance pourraient également s'expliquer par des pratiques sylvicoles particulières. La pousse de jeunes arbres sous un couvert végétal dense peut créer des rythmes de croissance très lents qui, lors d'une ouverture soudaine du milieu, sont complètement transformés avec notamment la production de cernes beaucoup plus larges.

Par ailleurs, l'absence de galeries d'insectes met en évidence un excellent état sanitaire des bois laissant penser à une bonne conservation de ces derniers à l'intérieur des torchis.

Au regard des observations réalisées, il est délicat d'évoquer la présence d'éléments de charpente carbonisée. Seuls quelques rares charbons de chêne témoignent de la présence de bois de section supérieur à 19 cm (présence de cernes rectiligne) (**Fig. 229**). Il est possible d'envisager un nettoyage des plus grosses pièces de bois carbonisées lors de la phase de réaménagement suite à l'incendie, laissant sur place essentiellement les fragments de torchis carbonisés.

Les niveaux d'occupation

Parmi les quatre niveaux d'occupation étudiés, deux ont livré d'importantes quantités de matériel anthracologique permettant la mise en place d'un sous-échantillonnage de 80 à 100 charbons (US 2040 et 1200) et deux, au contraire, étaient particulièrement pauvres voire stériles (c'est le cas des US 1222 et 2041.01). Les corpus ayant livré suffisamment de matériel mettent en évidence une plus grande diversité taxonomique (jusqu'à six taxons différents). Afin de conserver la présentation chronologique des résultats, le niveau d'occupation 1200 datant de la même période que les niveaux d'incendie (période 5.1 : XV^{e}-XVI^{e} siècles) est présenté en premier. Le prélèvement réalisé a permis l'analyse de 81 charbons au sein d'un sous-échantillonnage. Le corpus est largement dominé par le chêne à feuillage caduc avec 84 %. Les autres taxons sont tous en position très secondaire, avec 6 % de charme, 4 % de buis, 4 % de rosacés maloïdés et 3 % de peuplier (**Fig. 226**). L'observation de la courbure des cernes met en évidence une utilisation majoritaire de bois de petit diamètre. En raison d'un nombre insuffisant pour procéder à une restitution du diamètre des bois à l'aide des simulations théoriques, seules des propositions *a minima* sont réalisées. Toutefois, la présence d'écorce sur un grand nombre de fragments de charbons courbes permet d'attester de l'emploi de bois inférieurs à 7 cm (**Fig. 228**). De plus, la présence conjointe de moelle et d'écorce sur certains charbons apporte des éléments plus précis avec l'emploi de brindilles de buis (d'un diamètre de 15 mm), de charme (34 mm), de peuplier (compris entre 18 et 36 mm), de chêne (compris entre 18 et 36 mm) et de rosacés maloïdés (14 mm). Enfin, le décompte du nombre de cernes visibles sur les charbons de chêne et les rares observations d'indices de duraminisation semblent mettre en évidence une collecte de bois relativement jeunes âgés (entre 10 et 20 ans). À partir de ces observations, des conditions autécologiques des taxons rencontrés et de leur distribution statistique, il est possible d'envisager une collecte opportuniste des taxons au sein d'un environnement naturel (l'indice de concentration de Pareto est très proche de 20/80) avec une très probable sélection des bois de petites sections. Les bois peuvent avoir été collectés au sein d'une même station forestière composée d'une chênaie ouverte située à proximité d'une zone humide ou d'un cours d'eau.

Les trois autres niveaux d'occupation datent de la 6^{e} période (XVII^{e}-XVIII^{e} siècles). Deux d'entre eux ne présentent pas ou peu de restes anthracologiques. C'est le cas de l'US 2041.01 qui est complètement stérile, et l'US 1222 au sein de laquelle seuls deux charbons de chêne ont pu être identifiés. Aucune interprétation ne peut être apportée sur ces niveaux. En revanche, l'US 2040 a livré d'importantes quantités de charbons et ces derniers étaient suffisamment grands pour permettre l'enregistrement des observations dendroanthracologiques. Les résultats de l'identification taxonomique mettent au jour la plus grande diversité observée sur le site. Le chêne à feuillage caduc reste majoritaire avec plus de 55 % de l'assemblage. Le charme et l'aulne constituent également une part non négligeable avec respectivement 18 % et 16 %. Les autres taxons restent minoritaires avec 8 % de peuplier, 2 % d'érable et 1 % de rosacés maloïdés (**Fig. 226**). L'observation de la courbure des cernes sur près de 80 charbons (tous taxons confondus) met en évidence une utilisation de bois de petits diamètres (inférieurs à 7 cm) (**Fig. 228**). Comme pour les niveaux d'incendie, la présence de moelle et d'écorce sur bon nombre de charbons autorise même une restitution plus précise du diamètre des bois. On notera la présence de bois d'aulne compris entre 20 et 30 mm, de bois de charme compris entre 8 et 22 mm, de bois de peuplier compris entre 13 et 23 mm et de bois de chêne compris entre 8 et 27 mm. Par ailleurs, le grand nombre d'observations de la courbure des cernes sur les fragments de chêne autorise une restitution de l'image du tas de bois

carbonisé à partir des simulations théoriques. Ces données indiquent l'utilisation de bois relativement bien calibrés, ne mélangeant que de petits et moyens bois (compris entre 2 et 10 cm de diamètre) (**Fig. 228**). Enfin, le décompte du nombre de cernes visibles sur les charbons de chêne et les rares observations d'indices de duraminisation semblent mettre en évidence une collecte de bois relativement jeunes, âgés de 10 à 20 ans (**Fig. 229**).

Les murs

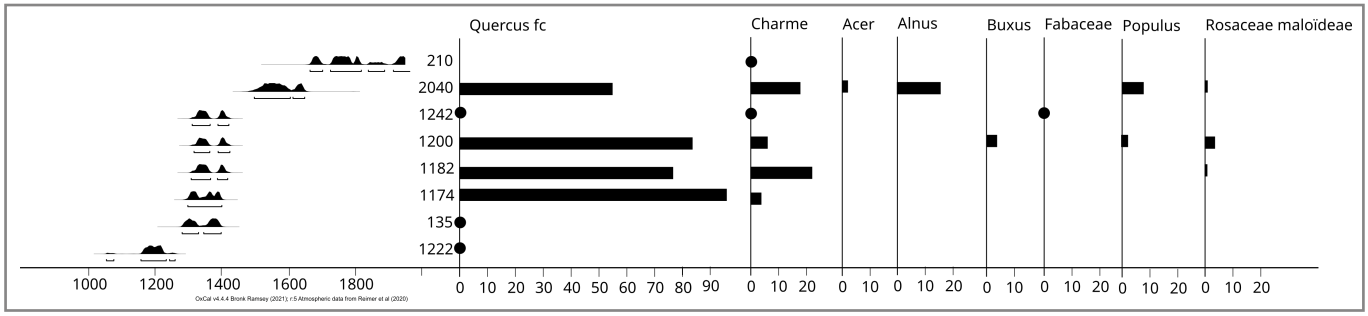
Deux murs ont fait l'objet de prélèvements de mortier dans le but d'apporter des éléments de datation. La difficulté à collecter des charbons identifiables n'a pas permis de pousser l'analyse pour appréhender les stratégies de collecte des bois et ainsi évoquer l'environnement dans lequel évoluent les sociétés occupant le site aux différentes périodes. Il est donc impossible de porter les interprétations plus loin que les résultats présentés dans la partie consacrée à la datation des échantillons.

6.3 Synthèse

Au regard des données acquises dans le cadre de cette opération, il semble ressortir une certaine continuité dans les stratégies d'approvisionnement en bois (**Fig. 230**). En effet, malgré la diachronie des structures étudiées, il semble s'opérer une collecte peu diversifiée des essences et un usage majoritaire de bois de petits et moyens diamètres. La nette dominance du chêne à feuillage caduc au sein de tous les assemblages (représentant à la fois du bois d'œuvre et du bois combustible) permet de proposer deux hypothèses d'interprétation. Il peut s'agir d'une collecte sélective de ce taxon dans des massifs forestiers très diversifiés pour répondre à des besoins techniques (bonnes propriétés mécaniques et/ou durabilité du bois lorsqu'il est mobilisé comme bois d'œuvre ou excellent pouvoir calorifique lorsqu'il est employé comme combustible). Cela peut s'expliquer par la présence de forêts profondément modifiées par les activités humaines ayant conduit à la sélection progressive de ce taxon, le rendant ainsi dominant dans la majorité des peuplements forestiers, ce que les écologues nomment la "sélection dirigée transformante".

L'association de charme avec le chêne témoigne très probablement d'une chênaie-charmaie, comme il en existe encore dans l'environnement proche du site. La présence de taxons plus héliophiles et nécessitant des milieux plus humides (aulne et peuplier) laisse penser à une collecte également de bois à proximité de cours d'eau ou de zones humides. Ces données permettent d'évoquer ainsi des paysages forestiers morcelés associant des massifs forestiers plus ou moins denses avec de possibles linéaires d'arbres le long des cours d'eau.

Fig. 230 – *Anthracogramme, les échantillons. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022.*



De cette étude, il semble important de mettre en avant la réplication des observations faites sur les niveaux d'incendie avec notamment l'identification des petites branches de chêne et de charme au sein des deux bâtiments incendiés. Ces observations mettent en évidence une technique de construction homogène à l'échelle de l'îlot d'habitation.

Enfin, toujours sur les niveaux d'incendie, bien que les observations restent ponctuelles et nécessiteraient quelques approfondissements, les accidents de croissance observés sur certains éléments du clayonnage peuvent évoquer des conditions environnementales particulièrement dégradées conduisant à un ralentissement important de la croissance des arbres. S'il est possible de l'associer à une phase de refroidissement important du "petit âge glaciaire", on ne peut écarter l'impact d'une gestion sylvicole particulière.

Une analyse morphométrique de ces échantillons pourrait être envisagée pour permettre une comparaison avec des séquences acquises sur des bois non carbonisés (études dendrochronologiques).

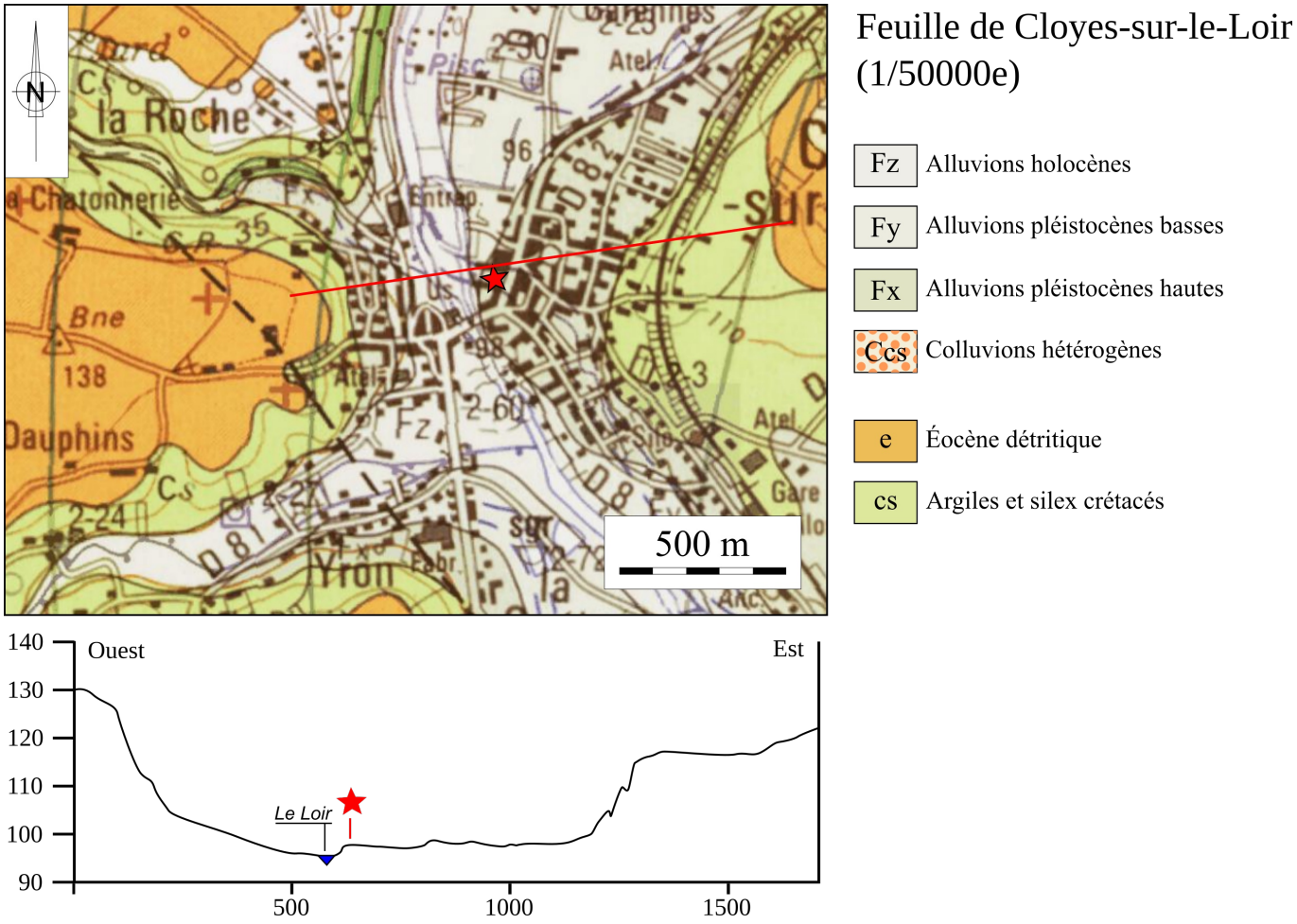
Conclusion

L'étude anthracologique conduite sur le site de Cloyes-les-Trois-Rivières permet d'enrichir les connaissances locales sur les stratégies d'approvisionnement en bois par les sociétés du passé. Elle vient fournir des données inédites pour la période et permet de mettre en évidence une très probable continuité dans les paysages forestiers. La généralisation du chêne dans ce secteur semble déjà être très largement mise en place dès le XVe siècle. Afin d'affirmer ou infirmer les hypothèses développées dans le cadre de cette étude, il serait intéressant de confronter ces données à des informations paléoenvironnementales, notamment avec des études polliniques. Malheureusement, lors de notre étude bibliographique, nous n'avons pas trouvé de séquences situées à proximité de notre zone d'étude correspondant aux périodes chronologiques mises au jour.

7 ÉTUDE GÉOMORPHOLOGIQUE ET MICROMORPHOLOGIQUE

Jérôme Brenot, Sara Pescio

Fig. 231 – *Contexte géologique de Cloye-sur-le-Loir. Fond de carte © BRGM, IGN.*



318 **Fig. 232** – *Plan de prévention des risques inondation pour le bourg historique de Cloyes-sur-le-Loir (source : https://www.eure-et-loir.gouv.fr/)*

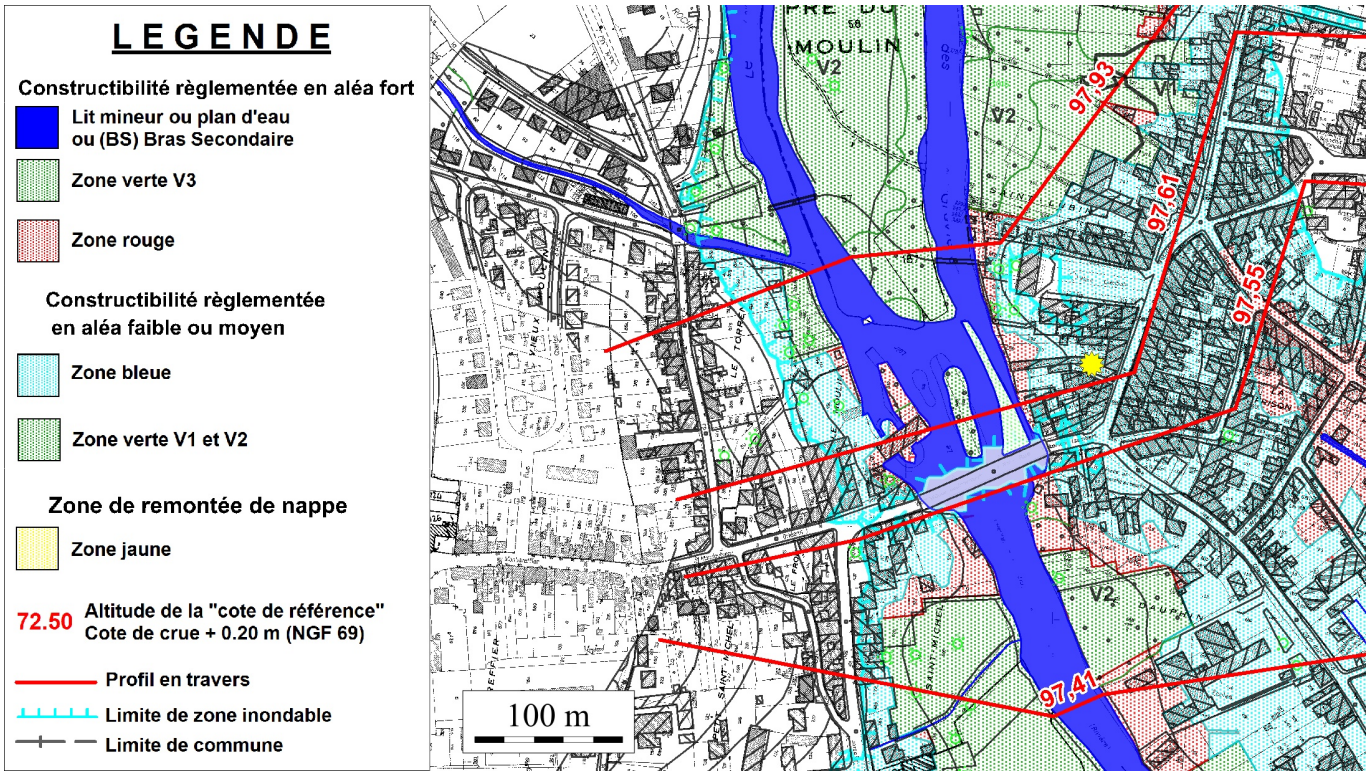


Fig. 233 – *Localisation des logs pédo-sédimentaires dans l'emprise de fouille.*
Cliché et DAO : G. Rousset, G. Demeure © Éveha, 2022.



Fig. 234 – *Photographies des logs pédo-sédimentaires avec figuration de la limite entre la séquence de paléosol organique (P) conservée sous les remblais et fondations de la période médiévale à contemporaine (R). La coupe restituée du site montre une terrasse alluviale pédogénéisée avec un léger pendage vers l'ouest en direction du Loir. Cliché : J. Brenot © Éveha, 2021.*

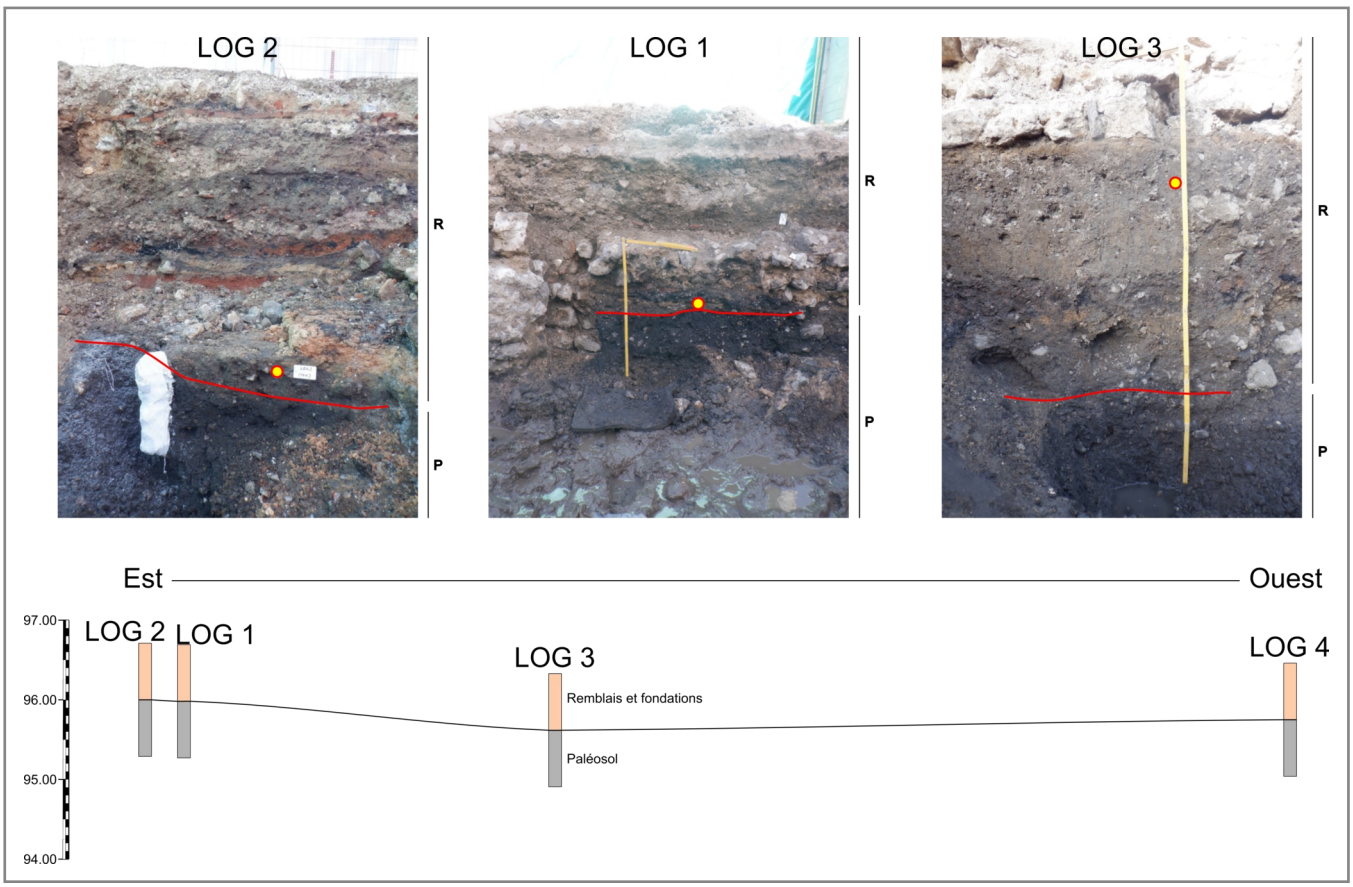


Fig. 235 – *Relevé du log pédo-sédimentaire 3. Cliché et DAO : J. Brenot © Éveha, 2021.*

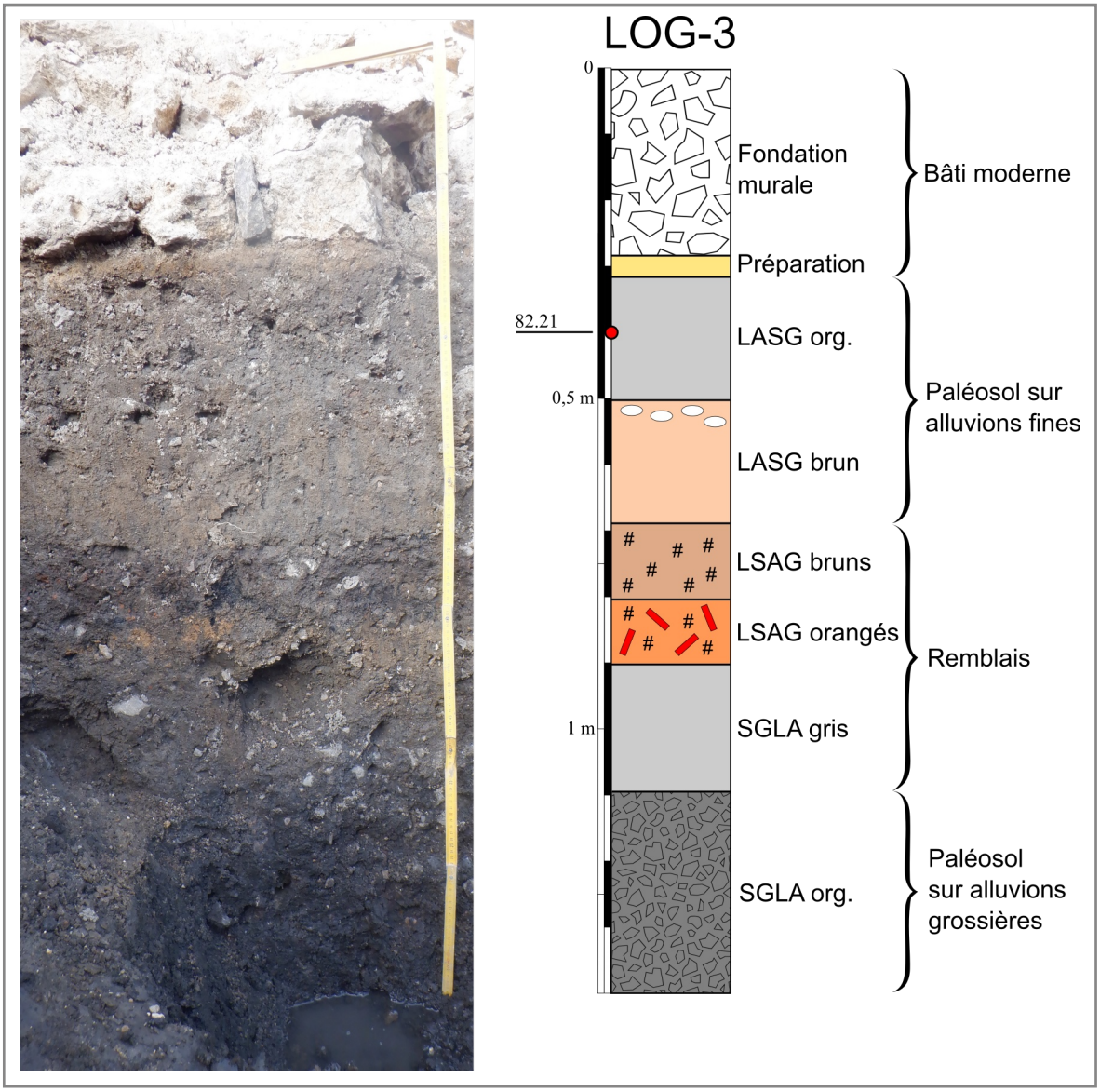
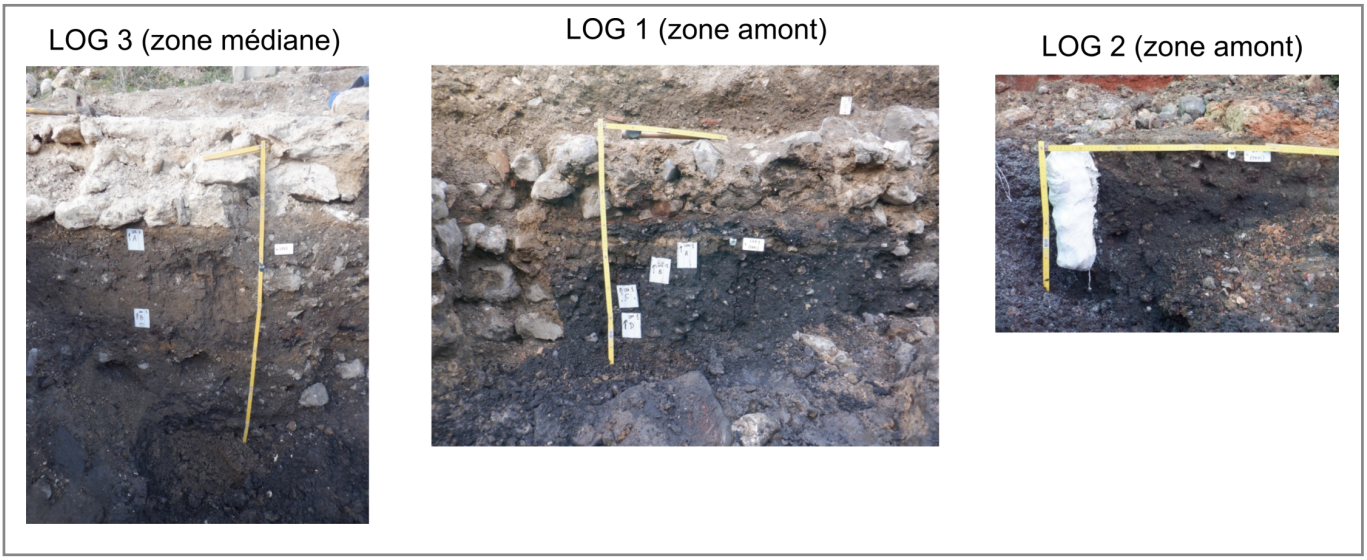
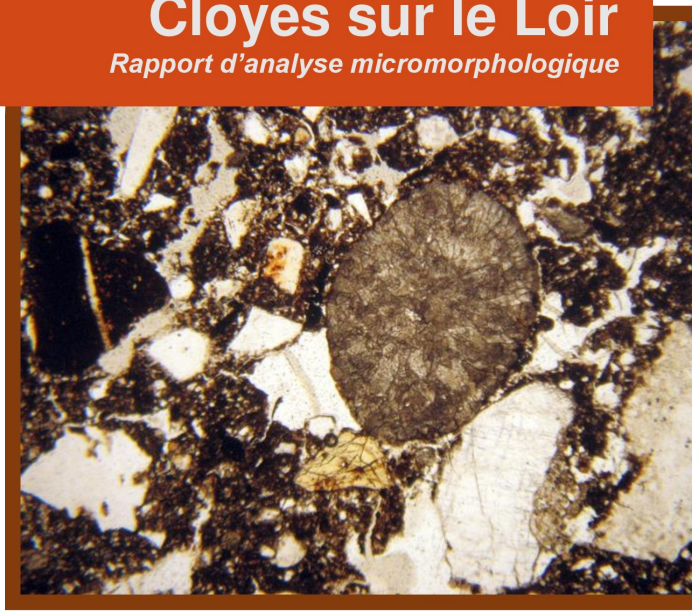


Fig. 236 – *Photographie des prélèvements micromorphologiques. J. Brenot © Éveha, 2021.*



Cloyes sur le Loir

Rapport d'analyse micromorphologique



Quaternaria di Pescio Sara
Micromorphologie

Via Verdi, 36
28884 Pallanzeno (VB)
ITALY
VAT IT02554700035
Tel. +39 339 8419356
quaternaria@gmail.com

TABLE DE MATIÈRES

1. **INTRODUCTION**

1.1 Protocole – Fabrication des lames minces p. 3
1.2 Échantillonnage p. 4

2. **INTERPRETATION DES LAMES MINCES**

2.1 LOG 1 p. 5
2.2 LOG 3 p. 9

3. **BIBLIOGRAPHIE** p. 14

ANNEXE – Description des lames minces p. 15

1. INTRODUCTION

1.1 Protocole – Fabrication des lames minces

Les échantillons sont prélevés en blocs de sédiments orientés et non perturbés. Les blocs sont séchés et durcis par imprégnation sous vide dans une résine de polyester. Puis les blocs imprégnés sont découpés en plaquettes et amincis jusqu'à 30µm. Le procédé utilisé est décrit dans Benyarku et Stoops (2005). Les lames sont décrites selon la nomenclature de Stoops (2003), traduite partiellement en français par Stoops (1986).

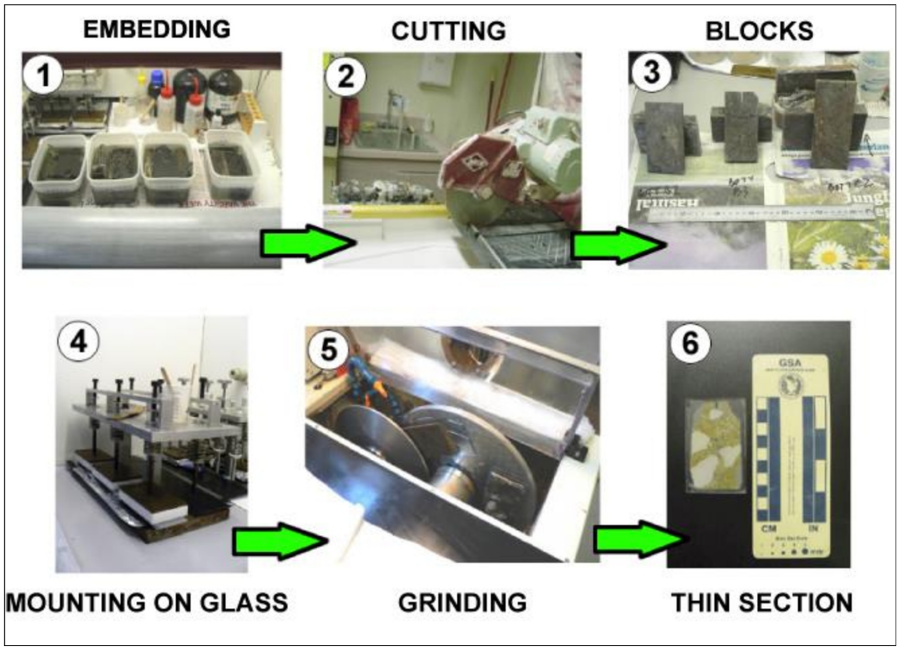


Fig. 1 – *Les étapes de la manufacture d'une lame mince.*

1.2 Échantillonnage

Les échantillons ont été collectés par Éveha dans une séquence possible de terres noires développées à la faveur d'une occupation médiévale en bordure du Loir, à la limite du bourg historique de la ville de Cloyes-sur-le-Loir. Un paléosol organique, développé sur un terrasse sablo-graveleuse à matrice limono-argileuse, a été identifié sur la totalité de l'emprise, partiellement conservé en fonction des structures médiévales et modernes qui l'ont perforé (fosses, fondation, etc.). Il est globalement surmonté de niveaux de remblais, de possibles terres à jardins, et possiblement de quelques niveaux de crues puisque le site est en zone inondable.

Quatre blocs ont été prélevé au niveau du Log 1 (lames minces **CLOYES (28) LOG 1A**, **1B**, **1C**, **1D**, **Fig. 2**) que représente vraisemblablement la séquence du site, avec un paléosol qui pourrait paraître comme une initiation de processus de terres noires ; deux blocs ont été prélevé au niveau du Log 3 qui détaille de possibles niveaux de crue/terre à jardins (lames minces **CLOYES (28) LOG 3A**, **3B**, **Fig. 2**).

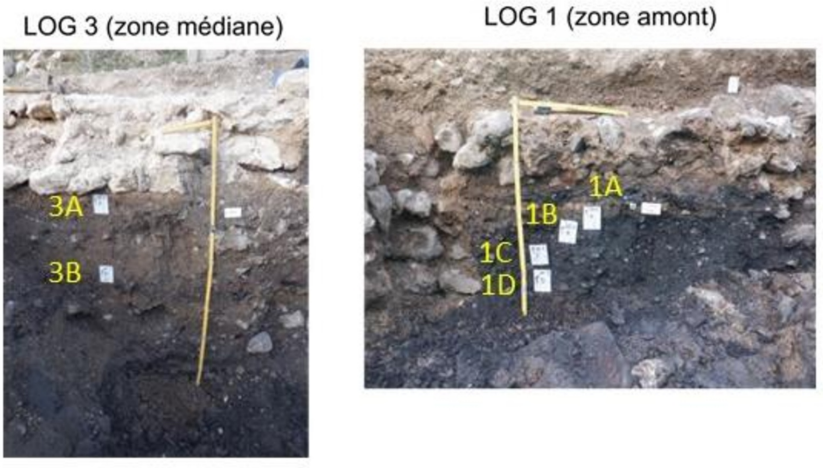


Fig. 2 *– Localisation des prélèvements dans les Log 1 et Log 3. (Image Éveha).*

2. INTERPRETATION DES LAMES MINCES

2.1 LOG 1.

De haut en bas :

1) Niveau de remblais - partie supérieure de la séquence échantillonnée, lames minces LOG 1A niveau 1 et LOG 1B niveau 1 (**Fig. 3**).

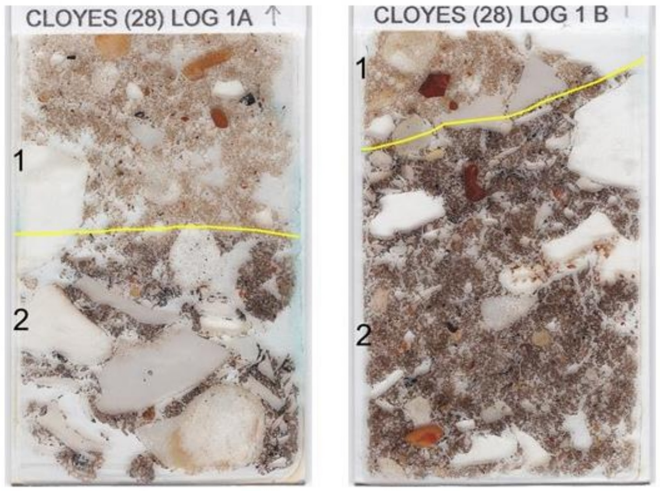


***Fig. 3** – Niveaux **1** et **2** dans les lames minces **LOG 1A et Log 1B**.*

Dans la partie supérieure de la séquence échantillonnée on intercepte un niveau constitué de sédiments mal sélectionnés du point de vue textural. Ce niveau est principalement composé de sable mais avec de bons pourcentages de limon, d'argile et de gravier (**Fig. 4**). Ce niveau est peu organique et comprend des rares éléments anthropiques (quelques fragments charbons - **Fig. 4** - et 1 fragment osseux). Aucun signe de particulières activités anthropiques et/ou de processus pédogénétiques n'est observé dans le niveau. Il s'agit donc d'un niveau de remblais qui est plus compact dans la lame mince 1B et moins dans la lame mince 1A où une microstructure à chenaux plus développée nous indique une bioturbation plus importante.

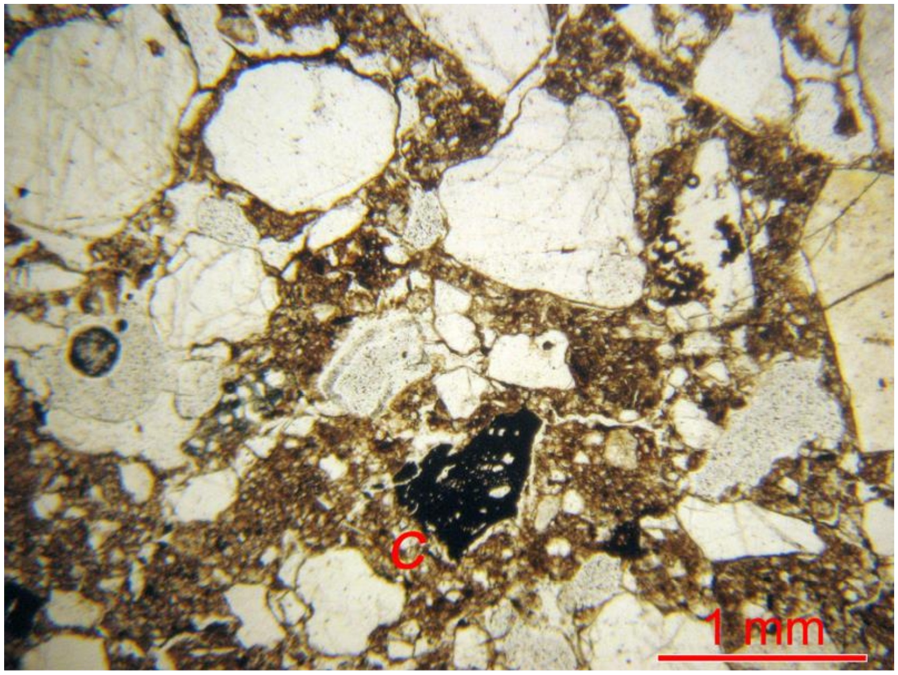


Fig. 4 *– Apparence du niveau 1 dans la lame mince* ***LOG 1A*** *niveau 1 et un fragment charbon (****C****). LN.*

2) Terres noires - partie intermédiaire de la séquence échantillonnée, lames minces LOG 1A niveau 2 (**Fig. 3**) et LOG 1B niveau 2, LOG 1C et LOG 1D niveau 1 (**Fig. 5**).

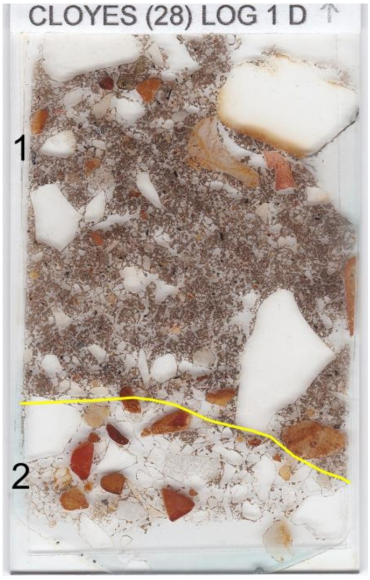


Fig. 5 *– Niveaux* ***1*** *et* ***2*** *dans la lame mince* ***LOG 1D****.*

Une limite très nette sépare le niveau supérieur de remblais d'un niveau particulièrement épais qui est intercepté dans toutes les lames minces de ce log (**Fig. 6**).

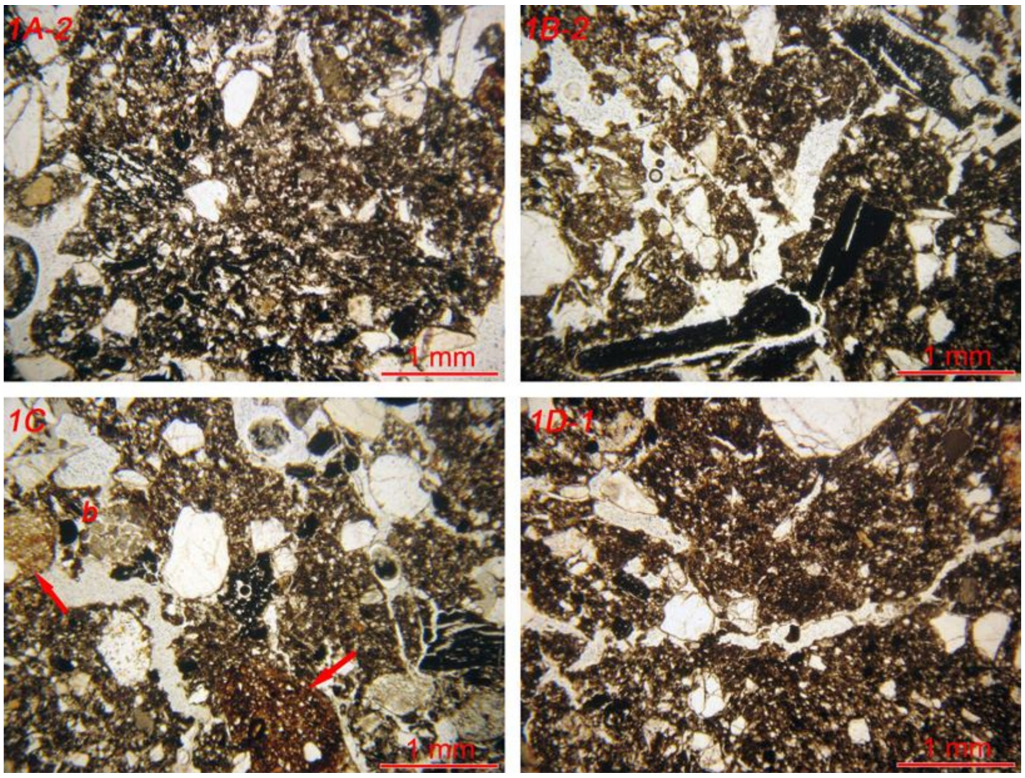


***Fig. 6** – Apparence du niveau « Terre noire » dans les lames minces **LOG 1A** niveau 2 et **LOG 1B** niveau 2, **LOG 1C** et **LOG 1D** niveau 1. Dans la lame mince **LOG 1C** on peut observer des fragments céramiques (**flèches rouges**) et un bionodule de calcite (**b**). LN.*

Au-delà de petites différences dans les pourcentages de certains éléments observés dans les échantillons, le niveau apparaît homogène sur toute son épaisseur, c'est pourquoi il sera traité dans un unique paragraphe. Le niveau est composé d'un bon pourcentage de sédiments graveleux et sableux grossiers entre lesquels se sont déposés des matériaux très organiques et avec des éléments anthropiques incluses à l'intérieur. La micromasse est de couleur brun foncé car elle est enrichie de matière organique finement déchiquetée et de micro-charbons. Ces derniers sont abondants aussi en raison du broyage de fragments charbons plus grossiers à cause de la bioturbation qui a agi de manière particulièrement évidente au sein de ce niveau comme en témoignent la microstructure a chenaux et localement grumeleuse et la présence de bionodules de calcite (résultat de la circulation des vers de terre, Durand et al, 2010 ; **Fig. 6** et **7**).

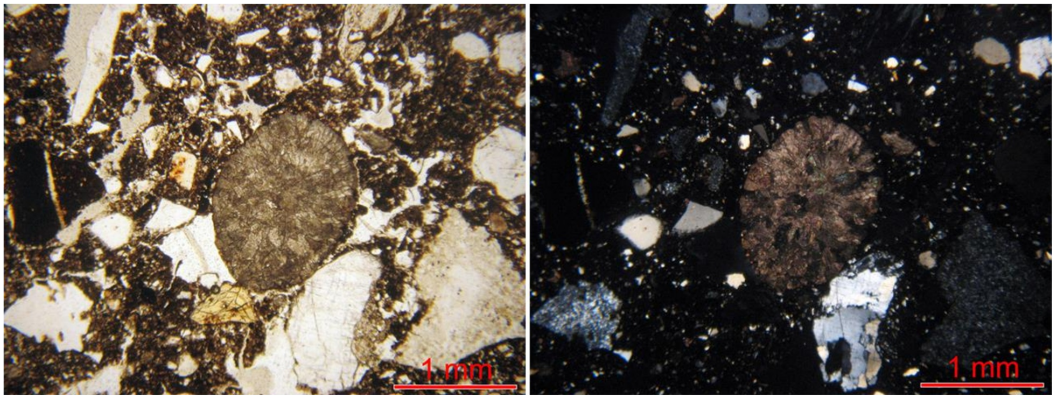


***Fig. 7** – Bionodule de calcite qui indique la circulation des vers de terre (bioturbation). La lame mince **LOG 1C** LN et LP.*

On ne reconnaît pas de stratifications ou de concentrations particulières d'éléments dans l'épaisseur de ce niveau. Les éléments anthropiques sont également répartis de manière aléatoire et comprennent des éléments liés principalement aux activités domestiques. Les plus abondants restes dans tous les échantillons sont les fragments charbons de bois (**Fig. 8**) qui atteignent des dimensions millimétriques ; les autres restes ne sont jamais particulièrement abondants et consistent-en des fragments céramiques (**Fig. 8**) et des fragments osseux qui, dans certains cas, présentent des signes de feu (**Fig. 9**). Les caractéristiques décrites ci-dessus, notamment l'abondance de matières organiques, la bioturbation évidente et l'absence conséquente de stratification permettent de considérer ce niveau une "terre noire" résultant de l'accumulation de restes domestiques (Nicosia et al, 2017). Il n'y a pas d'éléments caractérisant des activités artisanales particulières (ex. scories) ou de curage de latrines (ex. enrichissement en phosphates secondaires) ou de destruction de bâtiments ou liées à des activités agricoles (revêtements argileux pulvérulents, phytolithes…) qui caractérisent l'origine d'autres tipes de terres noires.

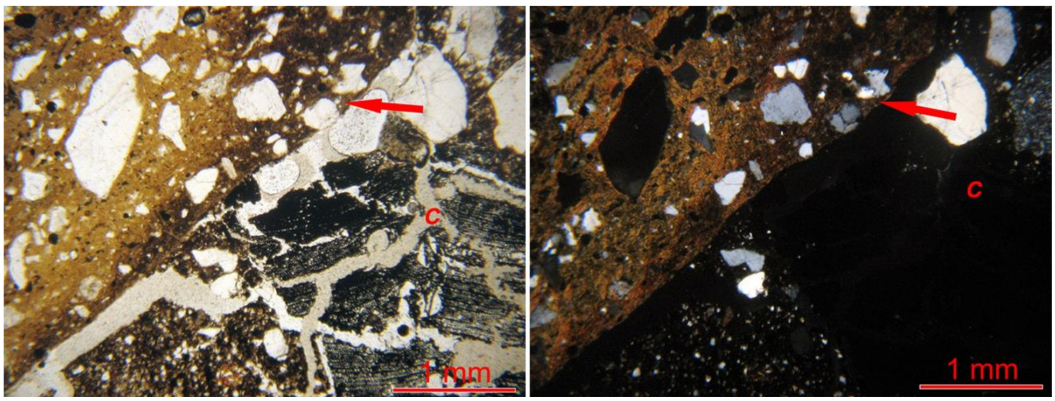


***Fig. 8** – Fragment céramique (**flèche rouge**) et charbon de bois (**C**). La lame mince **LOG 1C.** LN et LP.*



Fig. 9 *– Fragment osseux avec signe de feu (**flèche rouge**). La lame mince **LOG 1B** niveau 2. LN.*

3) Substrat - partie inférieure de la séquence échantillonnée, lame mince LOG 1D niveau 2. Le substrat est constitué de sédiments grossiers de crue (graviers et sables grossiers, **Fig. 10**).

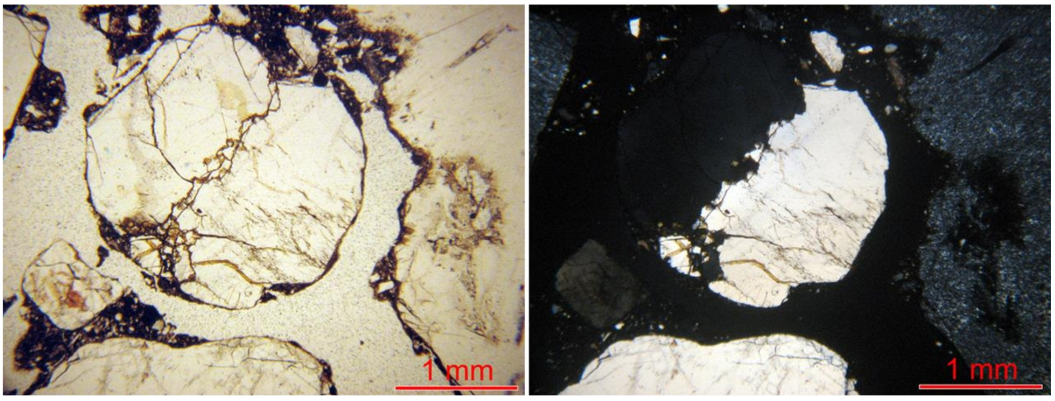


Fig. 10 *– Apparence du niveau de crue (substrat) dans la lame mince **LOG 1D** niveau 2. LN et LP.*

2.2 LOG 3.

Lame mince **LOG 3A**.

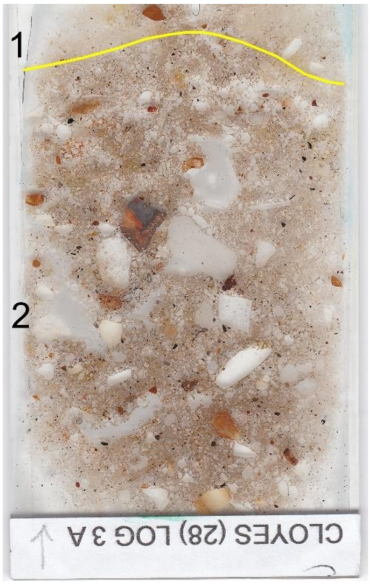


***Fig. 11** – Niveaux **1** et **2** dans la lame mince **LOG 3A**.*

1) La partie supérieure de la lame mince (**Fig. 11**) intercepte une petite partie du niveau de préparation massif constitué de sédiments à prédominance limoneuse comprenant de rares sables moyens/grossiers et de gravier très rare (**Fig. 12**). A l'exception de petits et très rares fragments charbons, on n'a pas observé d'autres inclusions anthropiques.

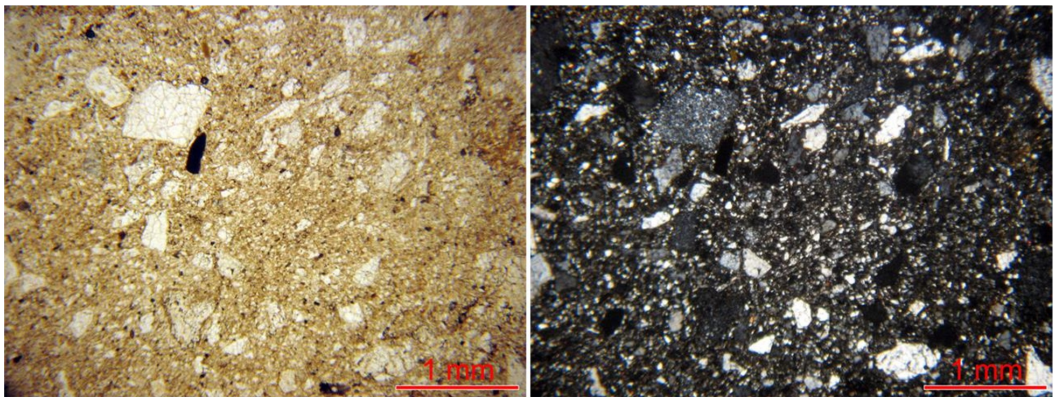


***Fig. 12** – Apparence du niveau de préparation massif. Lame mince **LOG 1A** niveau 1. LN et LP.*

2) La partie inférieure de l'échantillon (**Fig. 11**) est constituée d'un niveau mal sélectionné du point de vue textural. Le sable moyen et grossier prévaut, mais un bon pourcentage de gravier et une micromasse de couleur brune sont également inclus. Le niveau est nettement moins organique que ceux analysés dans le LOG 1: les micro-charbons et les charbons sont présents, mais en quantités bien inferieure. Au contraire, on observe des inclusions anthropiques relativement plus importantes, toujours liées aux activités domestiques : fragments céramiques, fragments osseux (**Fig. 13**) et un fragment de coquille d'œuf (**Fig. 14**), ce dernier référant aux activités culinaires. Dans ce cas, il ne s'agit pas d'un niveau de type "terre noire", mais plutôt d'un niveau de remblais. La

bioturbation est bien évidente également dans ce cas (microstructure à chenaux et présence de bionodules). Il n'y a pas de traces liés aux activités agricoles (ex. traces de fertilisation, revêtements argileux poussiéreux, phytolithes…).

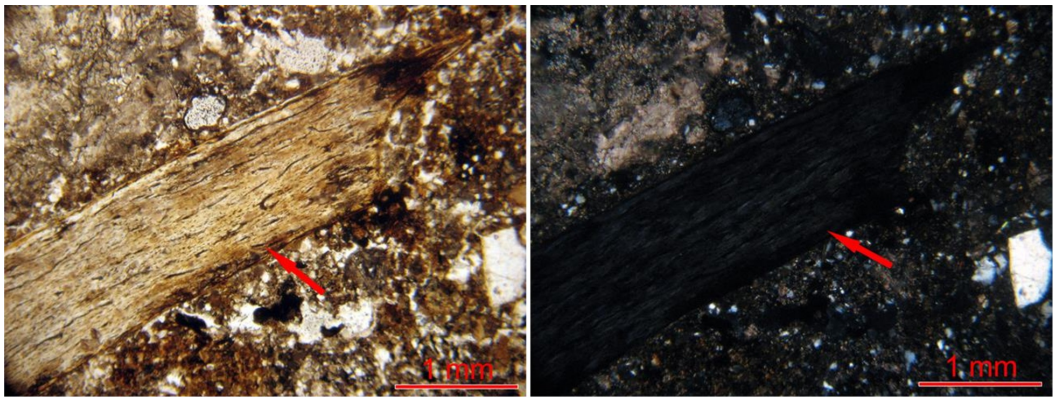


Fig. 13 *– Fragment osseux (**flèche rouge**). La lame mince **LOG 3A** niveau 2. LN et LP.*

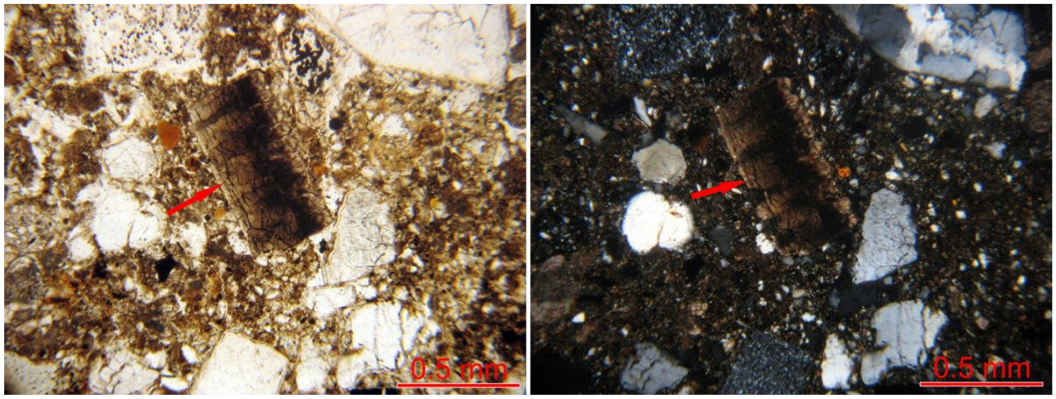


Fig. 14 *– Fragment de coquille d'œuf (**flèche rouge**). La lame mince **LOG 3A** niveau 2. LN et LP.*

Lame mince **LOG 3B**.

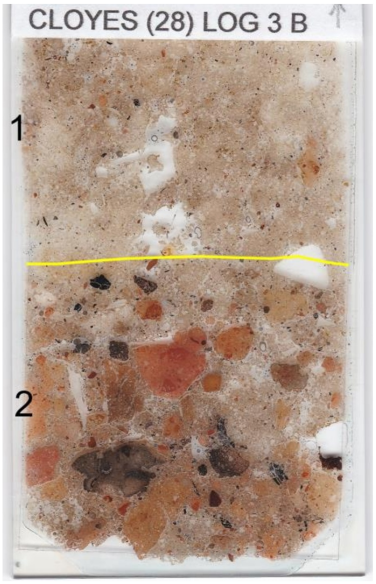


***Fig. 15** – Niveaux **1** et **2** dans la lame mince **LOG 3B**.*

1) La partie supérieure de la lame mince (**Fig. 15**) intercepte un niveau limoneux comprenant un faible pourcentage de sable fin et moyen ; compte tenu de la rareté et de la petite taille des inclusions anthropiques et de la sélection texturale discrète des sédiments, l'interprétation est celle d'un niveau de crue fin (**Fig. 16**). La bioturbation est évidente aussi dans ce niveau (microstructure à chenaux et bionodules). En plus, on a observé des signes de faible hydromorphie (nodules et hypo-revêtements de fer et manganèse).

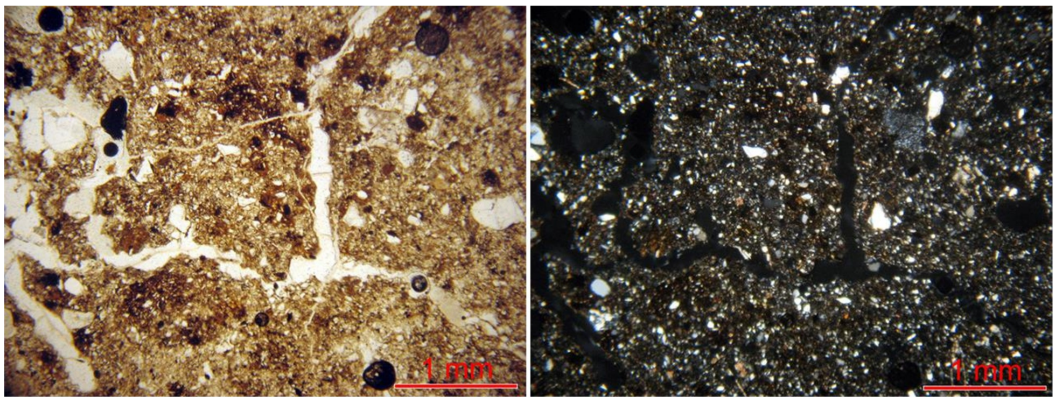


***Fig. 16** – Apparence du niveau de crue fin. Lame mince **LOG 3B** niveau 1. LN et LP.*

2) La partie inférieure de l'échantillon (**Fig. 15**) est constituée de déchets contenant d'abondantes éléments anthropiques. Les sédiments minéraux sont mal sélectionnés et ne présentent pas de dispositions particulières. Les inclus sont de nature purement domestique (abondants fragments charbons et céramiques – **Fig. 17**, fragments osseux) et quelques petits fragments de mortier (**Fig. 18**). La bioturbation est évidente aussi dans ce niveau (microstructure à chenaux et présence de bionodules).

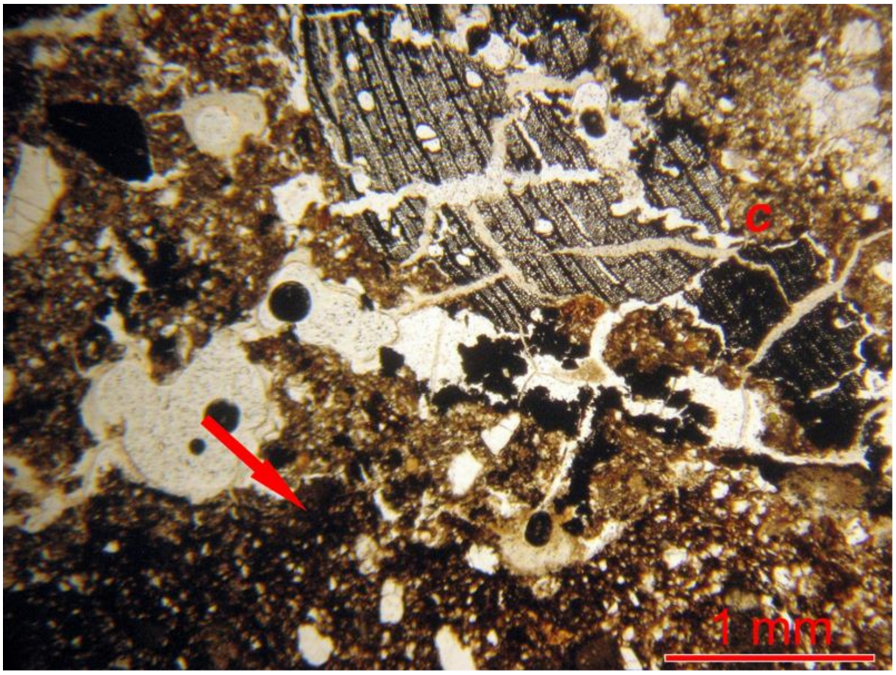


Fig. 17 *– Fragment céramique (**flèche rouge**) et charbon (**C**). La lame mince **LOG 3A** niveau 2. LN.*

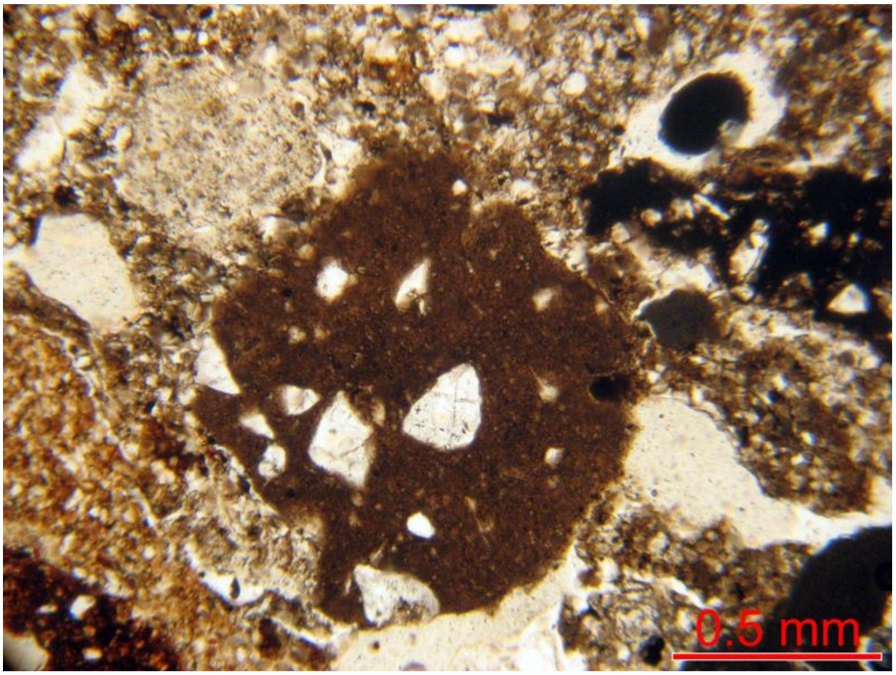


Fig. 18 *– Fragment de mortier. La lame mince **LOG 3B** niveau 2. LN.*

3. BIBLIOGRAPHIE

BENYARKU C.A., STOOPS G. 2005, *Guidelines for preparation of rock and soil thin sections and polished sections,* Quaderns DMACS, 33, Universidad de Lleida

DURAND N., MONGER C.H., CANTI M.G. 2010, Calcium carbonate features, in STOOPS G., MARCELINO V. et MEES F., (EDS.), Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths, (pp. 149-194). Amsterdam: Elsevier

NICOSIA C., DEVOS Y., MACPHAIL R.I. 2017, European Dark Earth, in: NICOSIA C., STOOPS G. (EDS.), Archaeological Soil and Sediment Micromorphology. (pp. 331-343). Wiley, Chichester

STOOPS G. 1986, *Multilingual transaltion of the terminology used in the Handbook for Soil Thin Section Description,* Pedology, 36, pp. 337-348

STOOPS G. 2003 *Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections*, Soil Science Society of America, Madison, WI

ANNEXE – Description des lames minces

LOG 1

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 1A	**1 (0-4,5 cm)**	**Microstructure:** à chenaux **Texture:** sableuse (sables medium – grossières) avec ±20% de limon et argile et ±20% de graviers (quartz, silex, glauconite, roches sédimentaires) **Incl. organiques:** ponctuations organiques rares (20-50 µm) ; fragments charbons très rares (50 µm - 2 mm) **Incl. anthropiques:** 1 fragment osseux (800 µm) **Incl. minérales d'origine naturelle:** / **Distribution relative**: porphyrique fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /
	2 (4,5-9 cm)	**Microstructure:** à chenaux et grumeleuse **Texture:** graviers avec ±30% des sables medium – grossiers (silex, quartz, roches sédimentaires), micromasse (limon et argile) de couleur brune foncé (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons fréquents (20-50 µm) ; fragments charbons communs (50 µm - 2 mm) **Incl. anthropiques:** / **Incl. minérales d'origine naturelle:** / **Distribution relative**: porphyrique fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 1B	**1 (0-3 cm)**	**Microstructure:** à chenaux (failable) **Texture:** sableuse (sables medium – grossièrs) avec ±20% de limon et argile et ±10% de graviers (quartz, silex, roches sédimentaires) **Incl. organiques:** ponctuations organiques très rares (20-50 µm) ; fragments charbons très rares (50-200 µm) **Incl. anthropiques:** / **Incl. minérales d'origine naturelle:** / **Distribution relative**: porphyrique fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /
	2 (3-9 cm)	**Microstructure:** à chenaux **Texture:** graviers avec ±30% des sables medium – grossièrs (silex, quartz, roches sédimentaires, glauconite), micromasse (limon et argile) de couleur brune foncé (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons fréquents (20-50 µm) ; fragments charbons communs (50 µm – 1,5 mm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques très rares (200 µm – 1,5 mm) ; fragments osseux certains brûlés (50-800 µm) très rares **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules (400 µm – 1 mm) **Distribution relative**: porphyrique a pas simple / fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 1C	/	**Microstructure:** à chenaux et grumeleuse **Texture:** graviers avec ±30% des sables medium – grossièrs (silex, quartz, roches sédimentaires, glauconite), micromasse (limon et argile) de couleur brune foncé (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons fréquents (20-50 µm) ; fragments charbons communs (50 µm – 1,5 mm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques rares (200 µm – 5 mm) ; fragments osseux (50-600 µm) très rares **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules (400 µm – 1 mm) **Distribution relative**: porphyrique a pas simple / fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 1D	**1 (0-6 cm)**	**Microstructure:** à chenaux et grumeleuse **Texture:** graviers avec ±30% des sables medium – grossièrs (silex, quartz, roches sédimentaires, glauconite), micromasse (limon et argile) de couleur brune foncé (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons fréquents (20-50 µm) ; fragments charbons communs (50 µm – 1 mm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques très rares (200 µm – 1,5 mm) ; fragments osseux très rares (50 µm – 4 mm) **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules (400-800 µm) **Distribution relative**: porphyrique a pas simple / fermée **Motif de biréfringence:** indifférencié **Traits Pédologiques:** /
	2 (6-9 cm)	**Microstructure:** de base, monique **Texture:** graviers avec ±10% des sables grossièrs (silex, roches sédimentaires), et micromasse très rare de couleur brune (LN) **Incl. organiques:** / **Incl. anthropiques:** / **Incl. minérales d'origine naturelle:** / **Distribution relative**: monique grossiere **Motif de biréfringence:** / **Traits Pédologiques:** /

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 3A	**1 (0-1,5 cm)**	**Microstructure:** massive **Texture:** limoneuse avec ±20% de sables medium – grossièrs et argile ; ±2% de graviers (quartz, silex, roches sédimentaires) **Incl. organiques:** fragments charbon très rares (50-100 µm) **Incl. anthropiques:** / **Incl. minérales d'origine naturelle:** / **Distribution relative**: porphyrique a pas double **Motif de biréfringence:** cristallitique **Traits Pédologiques:** /
	2 (4,5-9 cm)	**Microstructure:** à chenaux **Texture:** sableuse (sables medium – grossièrs) avec ±30% des graviers (silex, quartz, roches sédimentaires), micromasse de couleur brune (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons rares (20-50 µm) ; fragments charbons rares (50-400 µm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques communs (200 µm – 5 mm) ; fragments osseux rares (100 µm – 2,5 mm) ; 1 fragment de coquille d'œuf (300 µm) **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules très rares (400-800 µm) **Distribution relative**: porphyrique fermée **Motif de biréfringence:** cristallitique **Traits Pédologiques:** /

Lame mince	Partie	Description
CLOYES (28) LOG 3B	**1 (0-4 cm)**	**Microstructure:** à chenaux **Texture:** limoneuse avec ±30% de sables fins – medium ; ±2% de sables grossièrs et graviers (quartz, silex, roches sédimentaires, glauconite), micromasse di couleur brun (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons rares (20-50 µm) ; fragments charbons rares (50-800 µm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques très rares (100-200µm) : fragments osseux très rares (200 µm – 2 mm) **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules très rares (400 µm – 1,5 mm) **Distribution relative**: porphyrique a pas double **Motif de biréfringence:** cristallitique **Traits Pédologiques:** - Revêtements d'argiles poussiéreuses, couleur brune (LN), très rares, dimensions 50-200 µm - Nodules typiques orthiques et hypo-revêtements de Fe-Mn, couleur brune-rougeâtre (LN et LP), dimensions 50 µm – 1 mm, très rares
	2 (4-9 cm)	**Microstructure:** à chenaux **Texture:** limoneuse avec ±30% de sables fins – medium ; ±10% de sables grossièrs et graviers (quartz, silex, roches sédimentaires, glauconite), micromasse de couleur brune (LN) **Incl. organiques:** ponctuations organiques et micro-charbons rares (20-50 µm) ; fragments charbons communs (50 µm – 2 mm) **Incl. anthropiques:** fragments céramiques communs (200 µm – 5 mm) ; fragments osseux très rares (100-400 µm) ; fragments mortiers (300 µm – 1 mm) **Incl. minérales d'origine naturelle:** bionodules très rares (400 µm – 1,5 mm) **Distribution relative**: porphyrique a pas double **Motif de biréfringence:** cristallitique

340

		Traits Pédologiques: - Revêtements d'argiles poussiéreuses, couleur brune (LN), très rares, dimensions 50-100 µm - Nodules typiques orthiques de Fe-Mn, couleur brune-rougeâtre (LN et LP), dimensions 50 µm – 1,5 mm, très rares

8 ANALYSES ET DATATIONS

8.1 Analyses physico-chimiques

CIRAM
Science For Art Cultural Heritage

DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

Dossier 0421-AR-240V

11-13 rue nationale
Cloyes les trois rivières (28)

ANALYSE CHIMIQUE D'ENDUIT

sur demande de
M. Guillaume Demeure
EVEHA
31 rue de Soyouz
87068 Limoges

Dr Olivier Bobin pour CIRAM

le 21 juillet 2021 à Martillac

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

OBJECTIFS

Analyse chimique d'un enduit interne à des céramiques, afin de rechercher des traces de produits de tannage. Un échantillon a été analysé, il provient du site 11-13 rue nationale, à Cloyes les trois églises (28).

MOYENS MIS EN ŒUVRE

Étude des composés minéraux

Les prélèvements sont tout d'abord observés et photographiés en stéréomicroscopie (loupe binoculaire Olympus® SZ61). Par la suite, on utilise un microscope électronique à balayage (MEB Hitachi® TM3000) avec imagerie en mode électrons rétrodiffusés (ERD). Le mode ERD permet une observation en contraste chimique (la brillance des éléments de l'image est proportionnelle à leur masse atomique). Par exemple, une inclusion riche en plomb sera plus brillante qu'une inclusion riche en étain, qui sera plus brillante qu'une phase riche en cuivre.
Enfin, la composition élémentaire des différents matériaux employés est déterminée à l'aide d'un système d'analyse par spectrométrie de rayons X à dispersion d'énergie couplé au microscope électronique à balayage (MEB-EDX). Les spectres EDX obtenus révèlent les raies caractéristiques des éléments présents (à partir du carbone), dont l'intensité varie en fonction de la concentration en cet élément.
Les conditions expérimentales des analyses qualitatives par MEB-EDX sont les suivantes : tension d'accélération du faisceau d'électrons : 15 keV, temps d'acquisition : 100 secondes, distance de travail WD : entre 8 et 11 mm. Les prélèvements ont été métallisés à l'aide d'une cible or-palladium, c'est pourquoi nous observons des traces d'or (Au) et de palladium (Pd) sur les spectres EDX.

Étude des composés organiques

Nous avons utilisé la spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier (IRTF), afin de déterminer la nature des composés organiques présents. L'appareil utilisé est de type Agilent, Cary 630, en mode ATR sur une lame de séléniure de zinc. Les conditions d'expérimentation sont les suivantes : résolution, 4 cm^{-1} ; balayage de l'échantillon, 128 scans entre 4000 et 650 cm^{-1}.

Nous avons également utilisé un couplage pyrolyse/GC/MS, à savoir une chromatographie en phase gazeuse, Trace GC Ultra Thermo, couplé à un spectromètre de masse et un pyrolyseur flash. Les conditions d'expérimentation pour la chromatographie sont les suivantes : gaz vecteur : hélium ; 1,2mL/min ; températures : injecteur 220 °C, interface 250 °C, colonne : 50 °C à 300 °C à 15 °C/min ; mode split ; colonne capillaire : DB5MS, 30 m, film 0,25 µm, ID 0,25 mm. Pour le spectromètre de masse, les conditions sont les suivantes : mode d'ionisation : Impact Électronique (EI) ; conditions d'ionisation : 70 eV, 150 µA, 200 °C ; gamme balayée : 30 à 800 daltons, 0,2 scans par seconde ; traitement des spectres complets par comparaison avec la banque de données NIST/EPA/NIH.

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

Réf. CIRAM	Structure	Nature
CIRAM-AZ28	PRE 49 – ST 410 – UC 410.04	Enduit

***Tableau 1** : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.*

L'échantillon CIRAM-AZ28 correspond à un morceau d'enduit (Fig. 1).



***Fig. 1** : Vue de la face externe de l'échantillon CIRAM-AZ28.*

ANALYSE DES COMPOSÉS MINÉRAUX

L'analyse par microscopie de l'enduit révèle qu'il est essentiellement composé de carbonate de calcium et de phases minérales silicatées, de type argile. Il s'agit d'un mélange de l'enduit et d'un dépôt sédimentaire (Fig. 2). On détecte quelques diatomées qui proviennent d'une source d'eau proche. Les traces de phosphore détectées ne peuvent être associées à la dégradation d'un matériau organique de type cuir ou peau, car la teneur est trop faible. En effet, la dégradation des os et peaux entraine un enrichissement local en phosphore. Il s'agit vraisemblablement d'une pollution d'origine inconnue.

Cette étude préliminaire n'a révélé aucun indice de tannage des peaux.

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

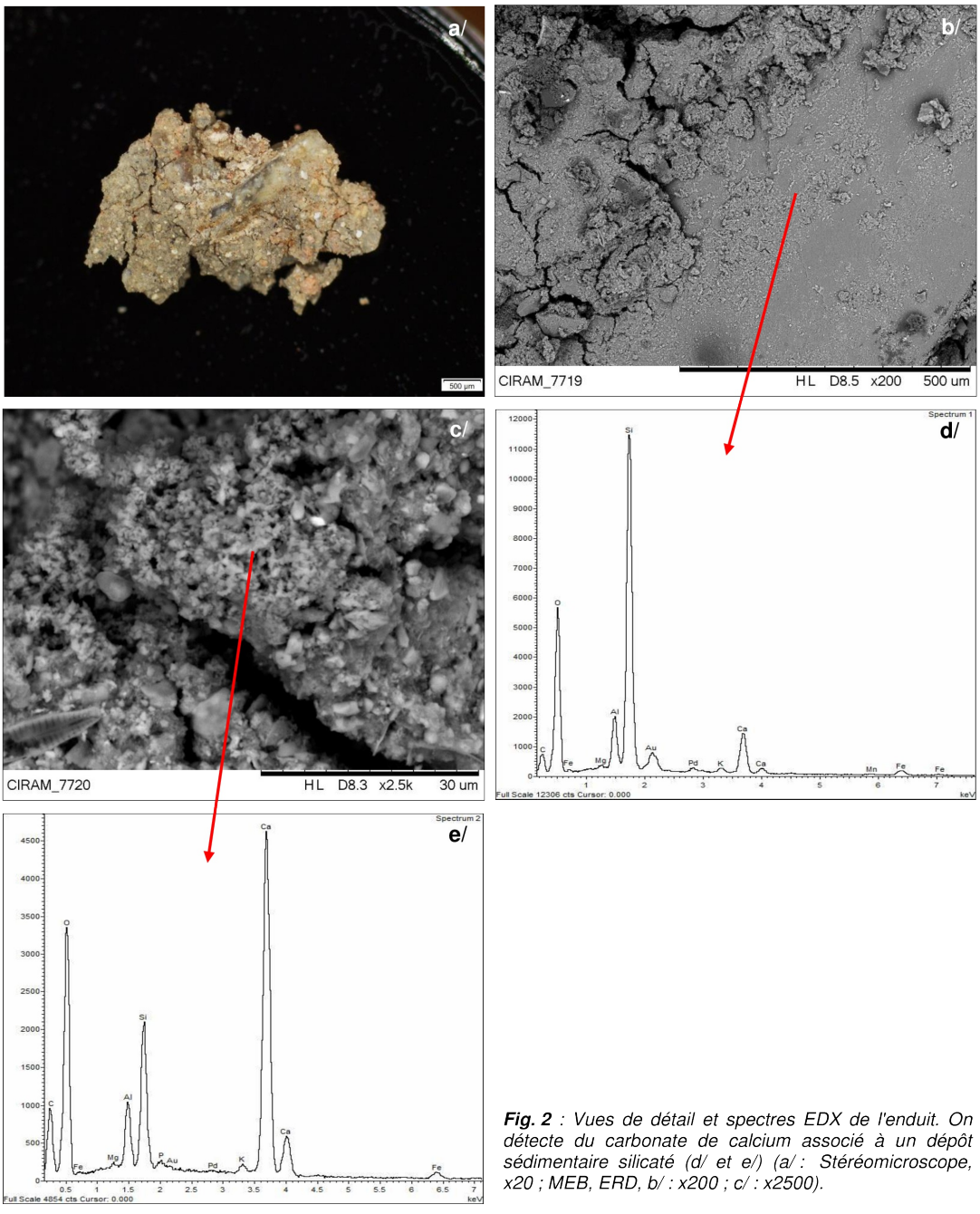


Fig. 2 *: Vues de détail et spectres EDX de l'enduit. On détecte du carbonate de calcium associé à un dépôt sédimentaire silicaté (d/ et e/) (a/ : Stéréomicroscope, x20 ; MEB, ERD, b/ : x200 ; c/ : x2500).*

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

ANALYSE DES COMPOSÉS ORGANIQUES

Spectrométrie IRTF

L'analyse par spectrométrie infrarouge en mode ATR de l'enduit (Fig. 3) révèle seulement la présence d'une phase minérale argileuse et de carbonate de calcium.

L'absence de bandes caractéristiques de composés organiques (vers 2800-2900 cm^{-1}) pourrait s'expliquer par la prépondérance des phases minérales qui peuvent masquer le signal des phases organiques. Nous avons donc mis en œuvre une technique d'analyse différente, la chromatographie, afin de détecter les phases organiques potentiellement présentes.

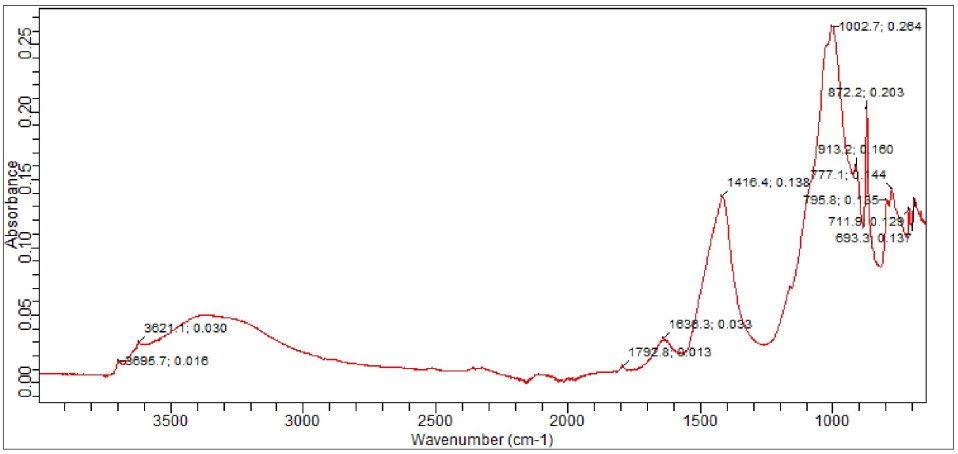


***Figure 3** : Spectre infrarouge de l'échantillon CIRAM-AZ28 obtenu en mode ATR. Nous n'avons mis en évidence que les bandes caractéristiques de silicates et de carbonates de calcium.*

.

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

Chromatographie GC / MS

L'analyse de l'échantillon en chromatographie n'a pas permis d'identifier de composé organique provenant ou correspondant à des techniques de tannage (Fig. 4a). Le seul composé organique détecté est un phtalate (Fig. 4b), mais qui est caractéristique d'une contamination de l'échantillon par le sac plastiques de stockage.

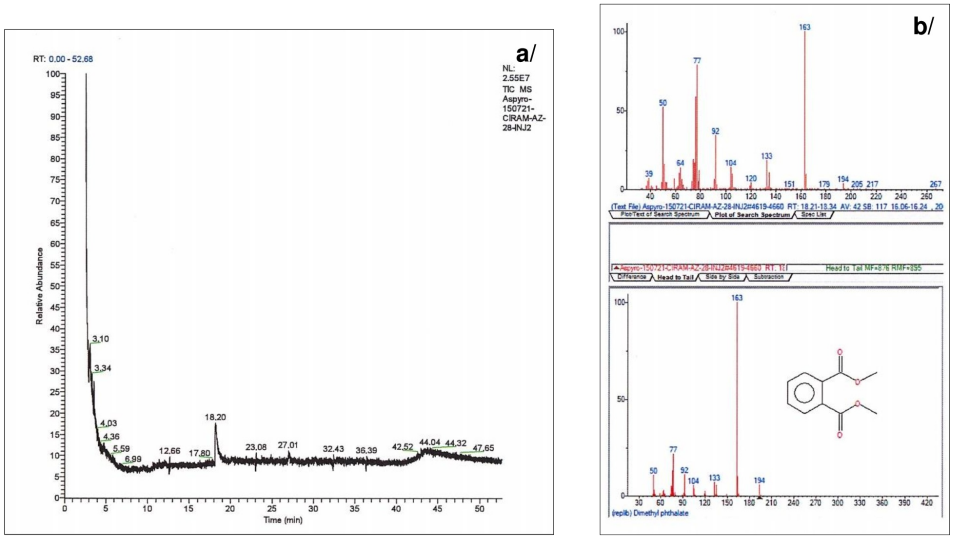


Figure 4 *: Chromatogramme (a/) de l'échantillons CIRAM-AZ28 et spectre de masse du composé identifié (b/). Le seul composé organique détecté correspond à un phtalate qui provient de la pollution du sac plastique de stockage de l'échantillon.*

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CONCLUSIONS

L'étude et l'analyse d'un prélèvement d'enduit du site 11-13 rue nationale à Cloyes les trois rivières (28) ont permis de caractériser les éléments suivants :

- L'enduit et ses dépôts superficiels sont essentiellement composés d'argile et de carbonate de calcium. Il s'agit d'une composition "classique" d'un sédiment archéologique. Nous n'avons mis en évidence aucun indice résiduel d'un traitement de peaux ou de cuir.

- L'analyse des composés organiques par spectrométrie infrarouge et chromatographie en phase gazeuse n'a révélé aucun composé organique relatif au tannage des peaux. Le seul composé identifié (phtalate) correspond à une pollution du sac plastique de stockage de l'échantillon.

Les analyses et le présent rapport ont été réalisés par le Dr Olivier Bobin.

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM
Science For Art Cultural Heritage

DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

Dossier 0421-AR-239V

11-13 rue nationale
Cloyes-Les-Trois-Rivières
Eure-et-Loir (28)

DATATION RADIOCARBONE DE PRÉLÈVEMENTS OSSEUX ET DE CHARBON

sur demande de
M. Guillaume DEMEURE
EVEHA
31 rue de Soyouz
87068 Limoges

Patrick Rossetti, ing. pour CIRAM

le 9 juillet 2021 à Martillac

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

Avertissement – Liste des abréviations
L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950, « BP » signifiant before present.
Dans nos rapports nous n'utilisons pas les abréviations « av. J.-C. » et « apr. J.-C. » mais « BC » qui, en anglais, signifie before Christ *et « AD » qui, en latin, signifie* Anno Domini.

LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

Réf. CIRAM	Structure	Nature
CIRAM-AY98	SEP 1250 - US 1250.02	Os (humain)
CIRAM-AY99	SEP 1257 - US 1257.02	Os (humain)
0421-AR-239V	PRE 2 - US 2040	Charbon de chêne
0421-AR-239V	PRE 4 - US 1174	Charbon de chêne
0421-AR-239V	PRE 6 - US 1182	Charbon de chêne
0421-AR-239V	PRE 7 - US 1200	Graine
0421-AR-239V	PRE 8 - US 1222	Charbon de chêne
0421-AR-239V	PRE 57 - UM 135 - UC 135.02	Charbon de chêne
0421-AR-239V	PRE 60 - ST 4034 - piquet 6	Bois
0421-AR-239V	PRE 60 - ST 4034 - piquet 12	Bois
0421-AR-239V	PRE 61 - UM 210 - UC 210.03	Charbon de charme
0421-AR-239V	PRE 62 - US 1242	Charbon de chêne

***Tableau 1** : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.*

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

350

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

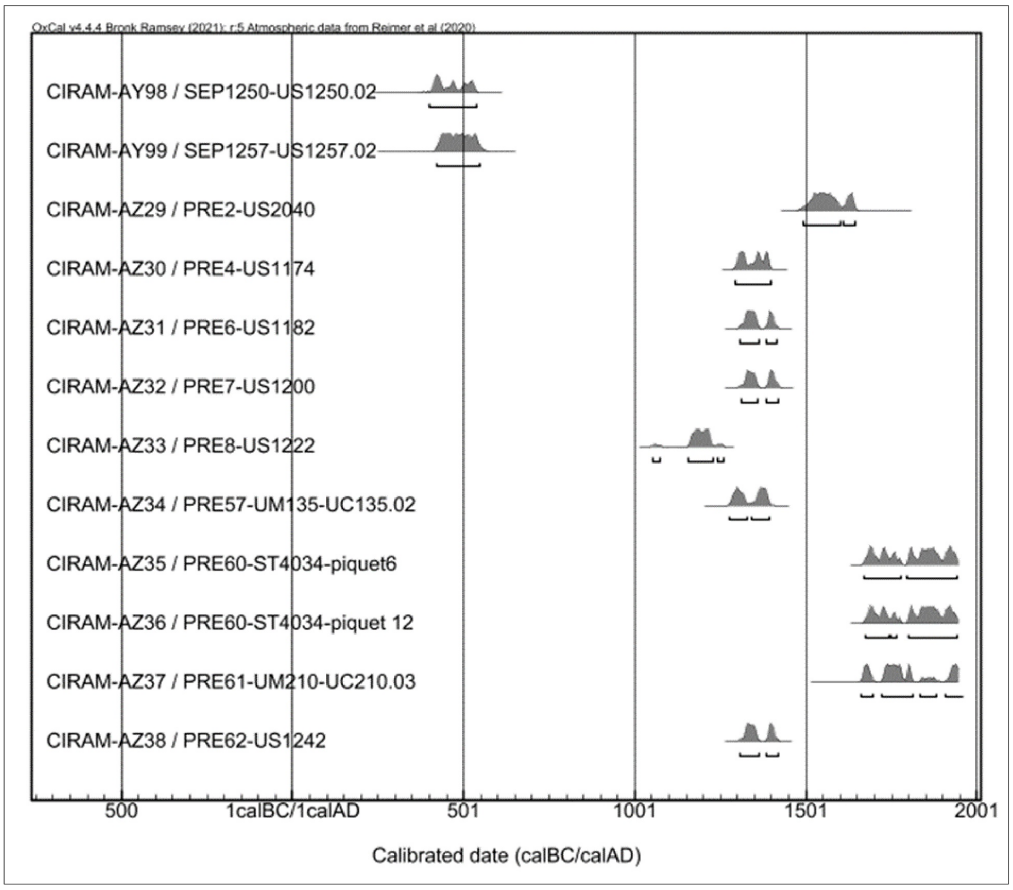


Figure 1 *: Représentation graphique de l'ensemble des distributions de probabilité des datations obtenues sur les structures datées du 11-13 rue Nationale, Cloyes-Les-Trois-Rivières (28).*

L'ensemble des datations obtenues est tout à fait cohérent avec la chronologie présumée.

L'observation de ces résultats permet d'identifier les différentes phases d'occupation du site :

- **Les prélèvements AY98 et AY99, les plus anciens, correspondent à des sépultures qui remontent à la fin de l'Antiquité Tardive.**
- **AZ30 à AZ34 et AZ38 remontent essentiellement à la fin du Moyen-Âge, à l'exception de AZ33, plus ancien, qui date vraisemblablement du Moyen-Âge central à partir des observations faites sur le terrain.**
- **AZ29 remonte au début de l'époque Moderne ainsi que AZ35 à AZ37, bien que plus tardifs.**

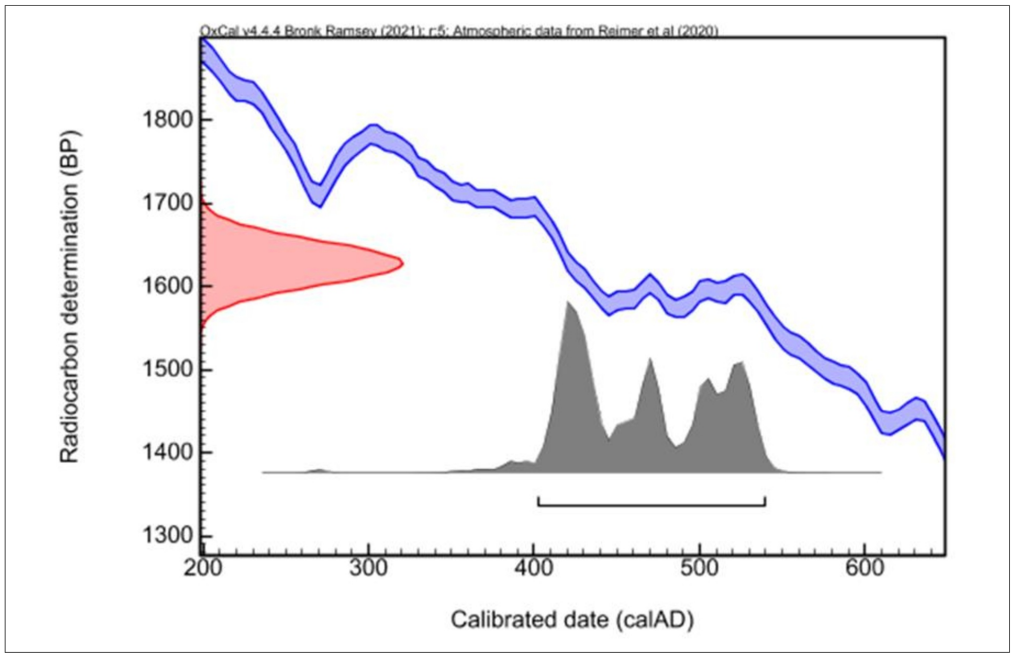
Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

CIRAM-AY98 – Os (humain) – SEP1250-US1250.02

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Collagène, résidus alcalins	1628 ± 26	81.65 ± 0.27	-20.14

Dates calibrées à 2 σ : 402 AD (95.4%) 540 AD
(Probabilité de 95.4 %)



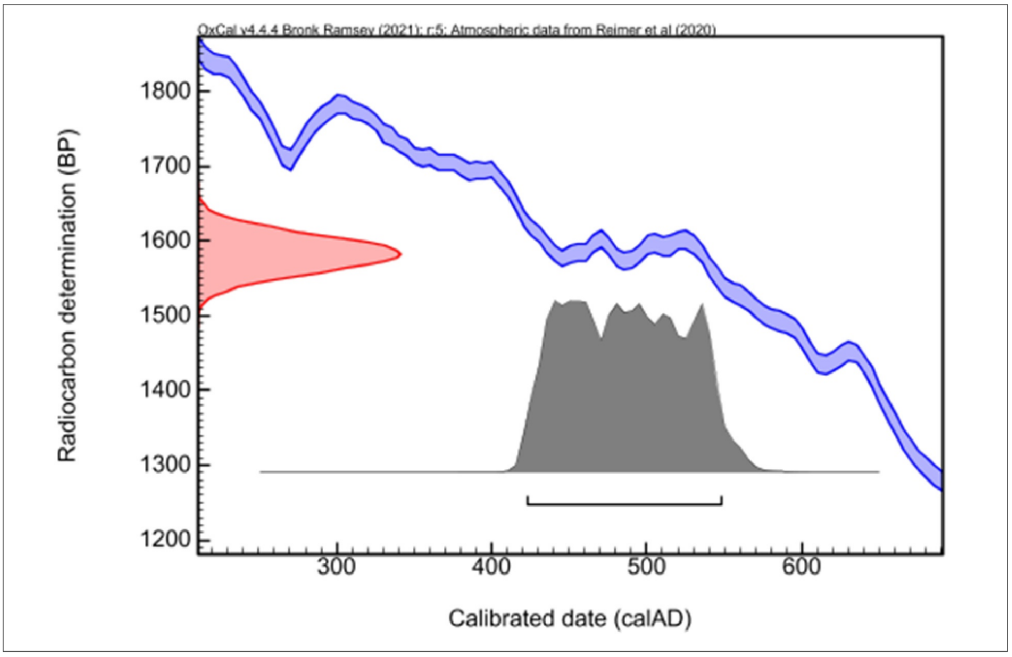
Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

352

CIRAM-AY99 – Os (humain) – SEP1257-US1257.02

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Collagène, résidus alcalins	1583 ± 25	82.11 ± 0.26	-19.82

Dates calibrées à 2 σ : 423 AD (95.4%) 548 AD
(Probabilité de 95.4 %)

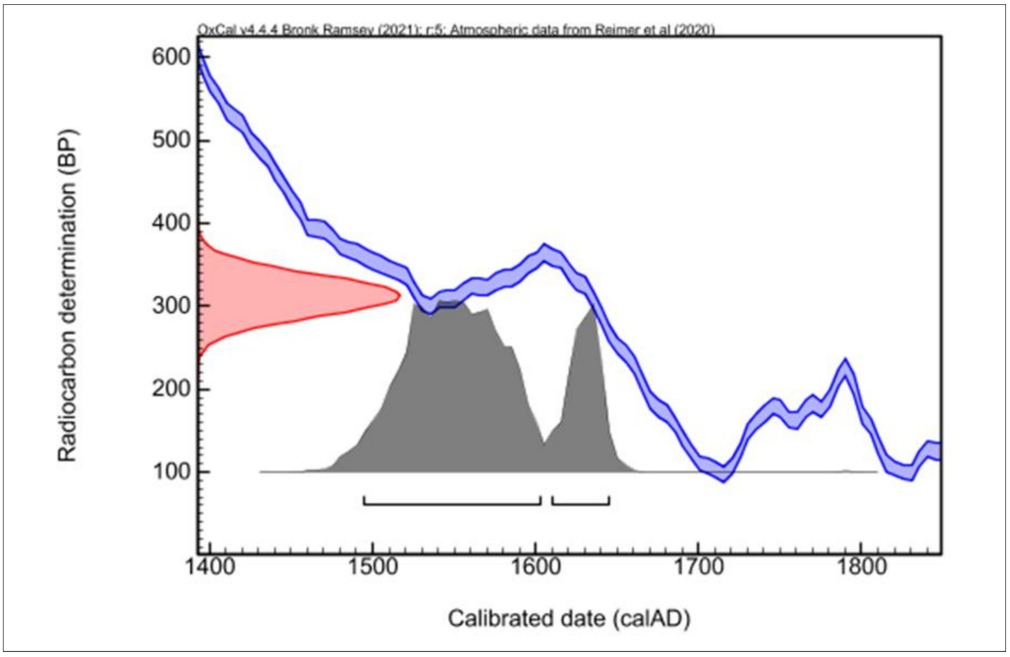


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ29 – Charbon de bois de chêne – PRE2-US2040

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	313 ± 25	96.17 ± 0.31	-24.33

Dates calibrées à 2 σ : 1494 AD (74.4%) 1602 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1610 AD (21.0%) 1645 AD

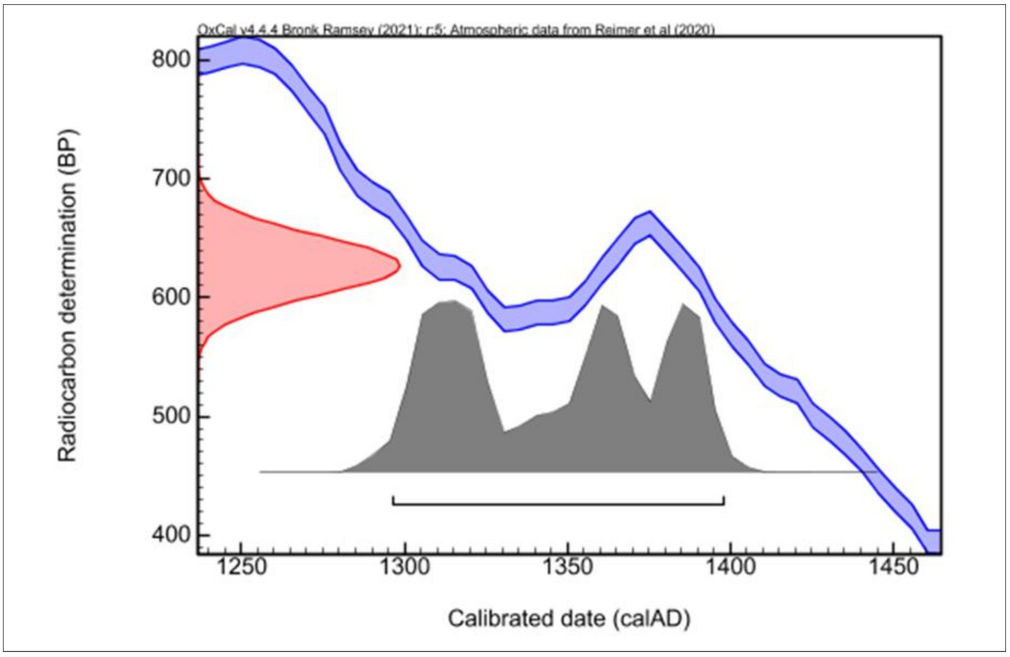


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ30 – Charbon de bois de bois de chêne – PRE4-US1174

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	627 ± 25	92.48 ± 0.29	-30.01

Dates calibrées à 2 σ : 1296 AD (95.4%) 1398 AD
(Probabilité de 95.4 %)

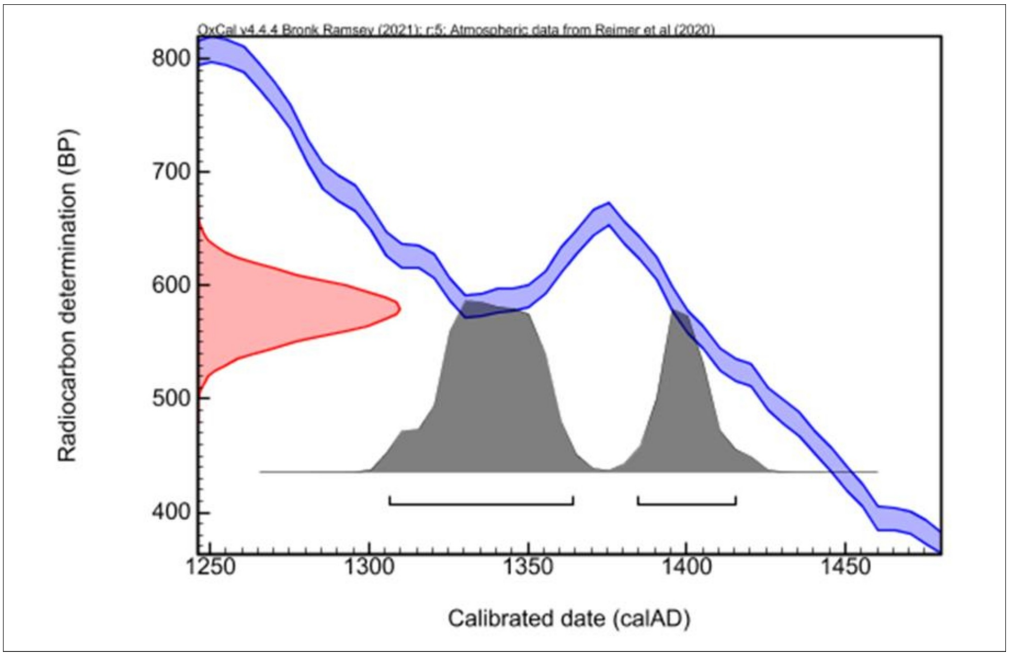


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ31 – Charbon de bois de chêne – PRE6-US1182

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	580 ± 25	93.03 ± 0.3	-26.26

Dates calibrées à 2 σ : 1306 AD (66.3%) 1364 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1384 AD (29.1%) 1415 AD



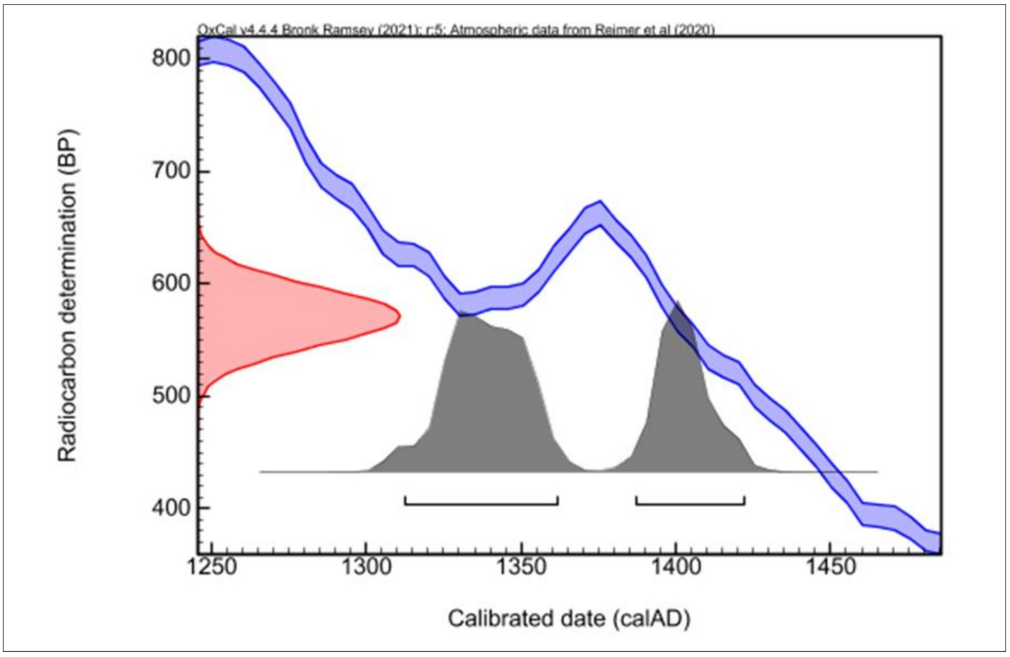
Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

356

CIRAM-AZ32 – Graine – PRE7-US1200

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	571 ± 26	93.13 ± 0.3	-23.17

Dates calibrées à 2 σ : 1312 AD (58.5%) 1362 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1386 AD (36.9%) 1422 AD



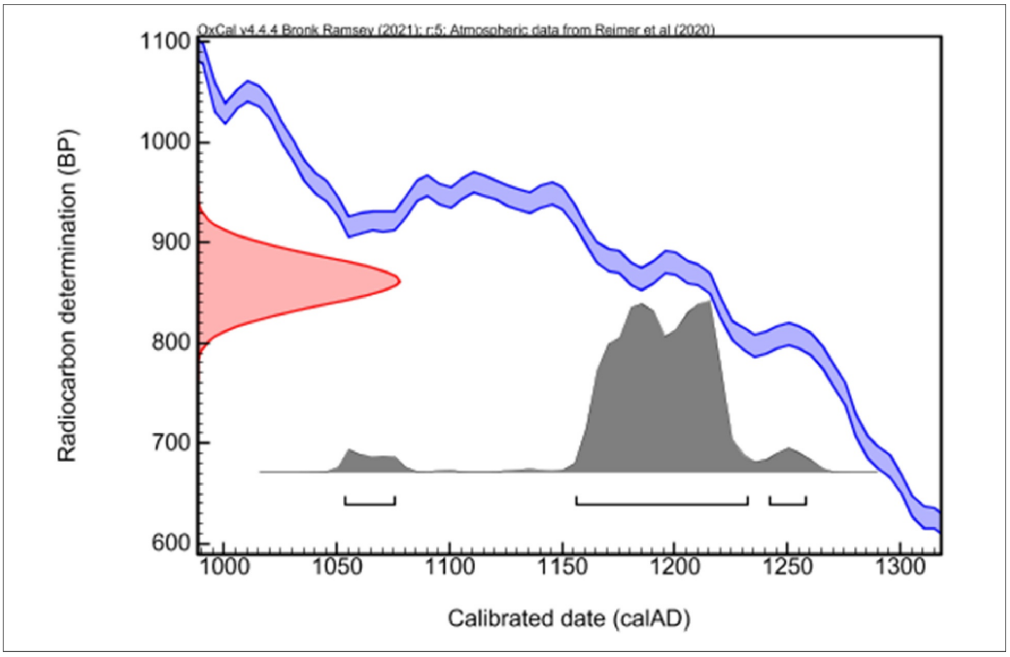
Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ33 – Charbon de bois de chêne – PRE8-US1222

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	862 ± 25	89.82 ± 0.29	-24.84

Dates calibrées à 2 σ :
(Probabilité de 95.4 %)

1053 AD (3.6%) 1075 AD
1156 AD (88.6%) 1232 AD
1242 AD (3.2%) 1258 AD

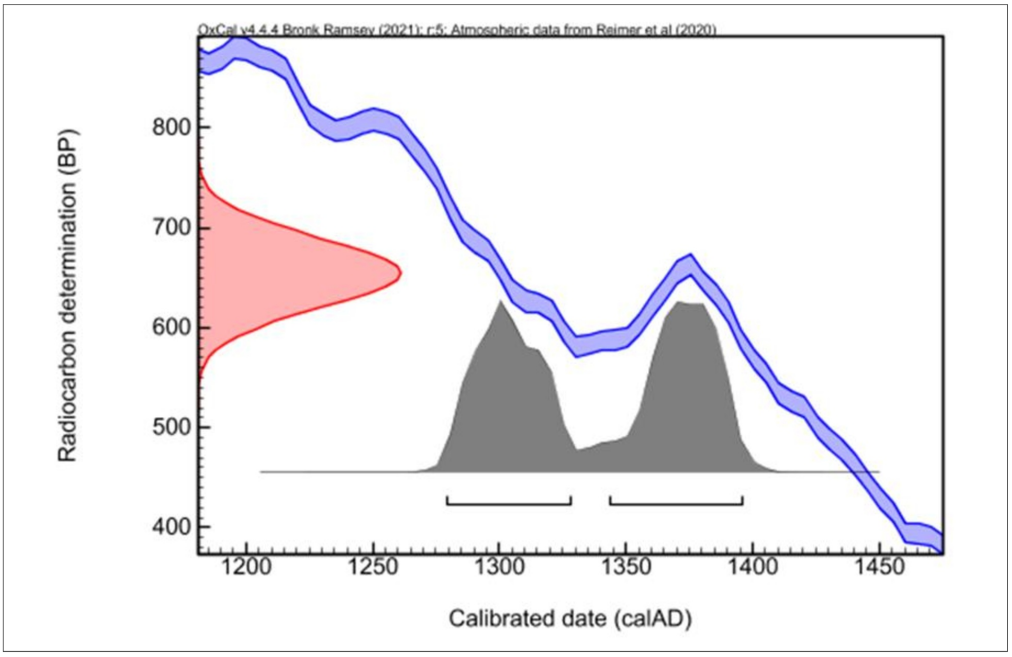


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ34 – Charbon de bois de chêne – PRE 57 - UM 135 - UC 135.02

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	655 ± 35	92.17 ± 0.41	-28.02

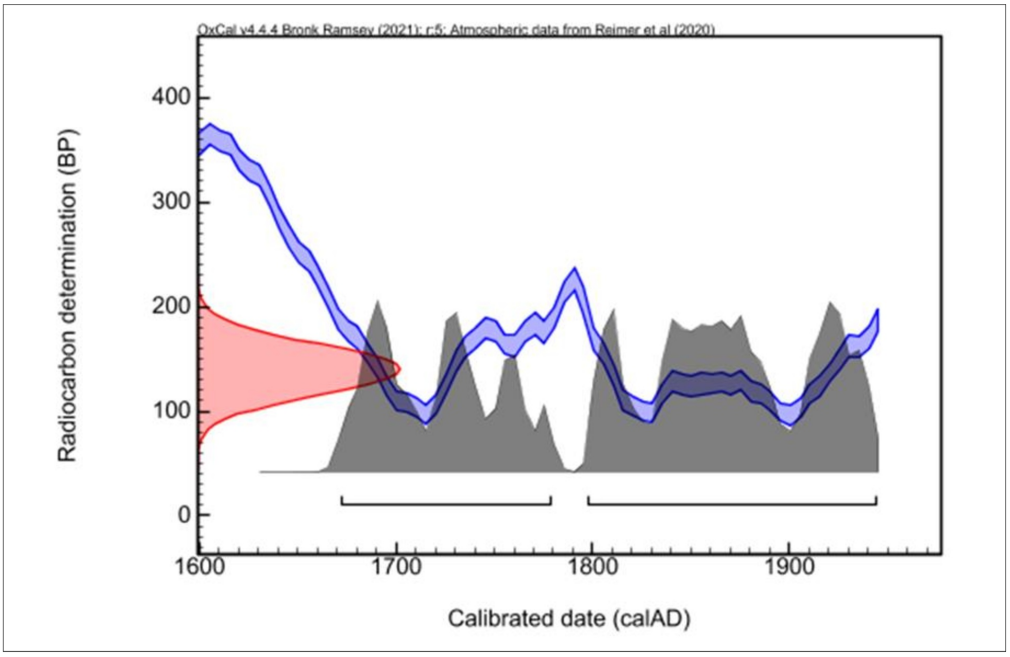
Dates calibrées à 2 σ : 1279 AD (46.5%) 1328 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1344 AD (48.9%) 1396 AD



CIRAM-AZ35 – Bois – PRE60-ST4034-piquet6

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	140 ± 24	98.26 ± 0.3	-27.27

Dates calibrées à 2 σ : 1672 AD (35.7%) 1778 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1797 AD (59.7%) 1944 AD

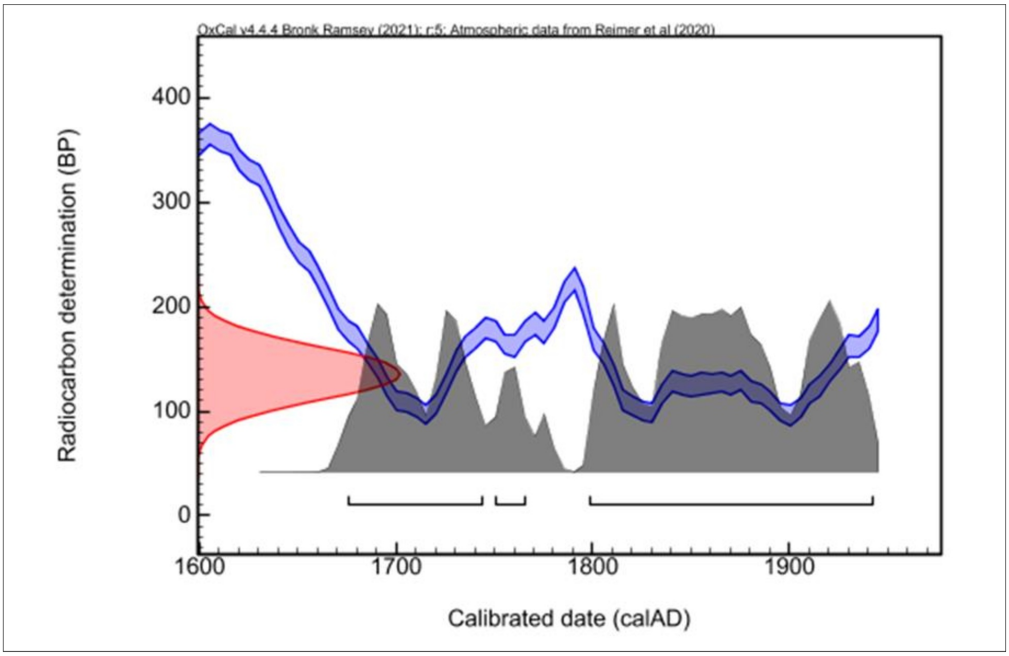


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ36 – Bois – PRE60-ST4034-piquet 12

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	136 ± 25	98.31 ± 0.32	-27.05

Dates calibrées à 2 σ : 1675 AD (27.0%) 1744 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1750 AD (4.6%) 1765 AD
1798 AD (63.8%) 1942 AD

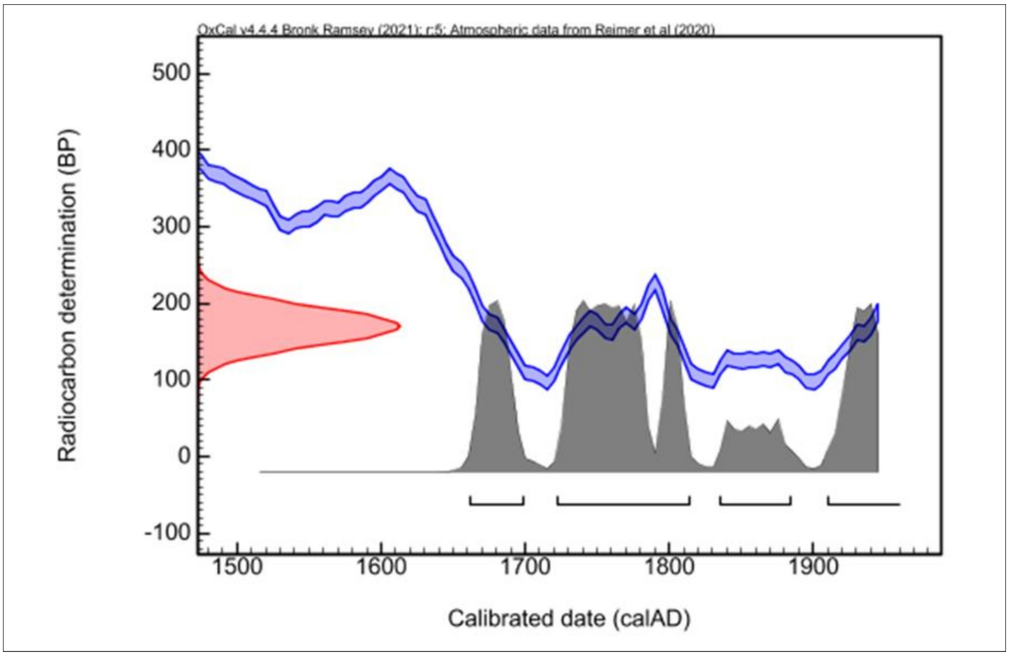


CIRAM-AZ37 – Charbon de bois de charme – PRE61-UM210-UC210.03

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	170 ± 25	97.9 ± 0.32	-25.42

Dates calibrées à 2 σ :
(Probabilité de 95.4 %)

1661 AD (17.6%) 1698 AD
1722 AD (49.1%) 1814 AD
1835 AD (8.6%) 1884 AD
1910 AD (20.1%) 1950 AD

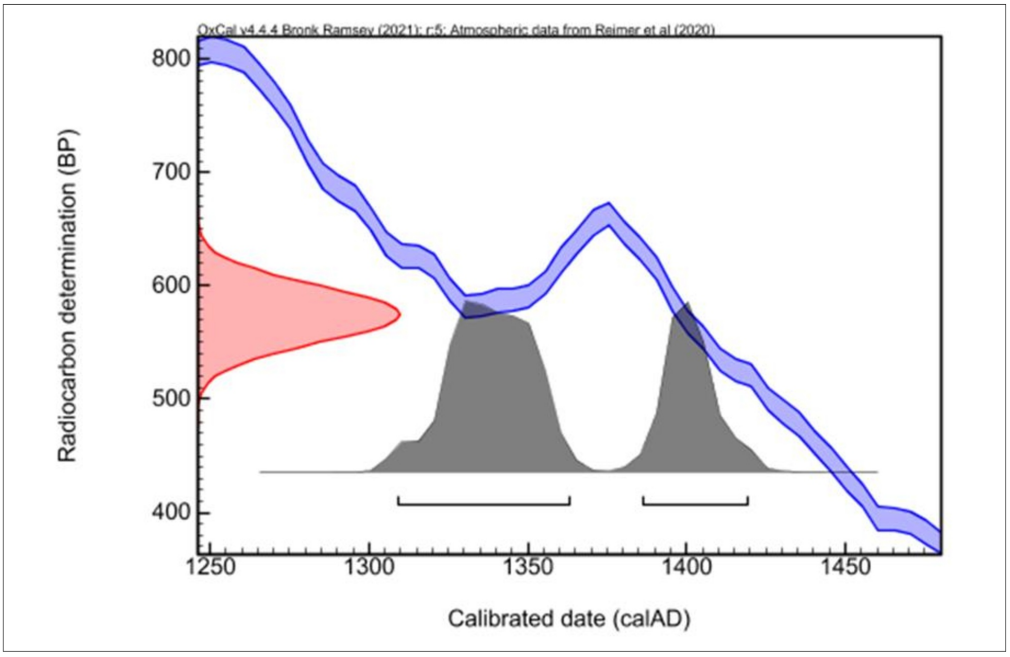


Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM-AZ38 – Charbon de bois de chêne – PRE62-US1242

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Cellulose, résidus alcalins	575 ± 25	93.08 ± 0.29	-24.53

Dates calibrées à 2 σ : 1309 AD (62.6%) 1362 AD
(Probabilité de 95.4 %) 1386 AD (32.8%) 1418 AD



Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

ANNEXE – MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LA DATATION PAR CARBONE 14 – AMS

La datation au carbone 14 est basée sur la mesure de l'activité radiologique du carbone 14 contenu dans toute matière organique. Elle permet de déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme à dater (l'abattage de l'arbre par exemple).

Préparation des échantillons

Les échantillons contenant de la cellulose ont été traités à l'acide chlorhydrique (HCl, 1M) à 80 °C pendant 1 heure, afin d'éliminer toute contamination de surface. Ceux contenant du collagène ont été traités à l'acide chlorhydrique (HCl, 1 M) à froid pendant 24 h, afin d'éliminer toutes contaminations de surface et de détériorer partiellement la partie minérale de l'os rendant ainsi l'extraction du collagène plus efficace. L'ensemble des échantillons ont ensuite été lavés à l'eau déminéralisée sur un filtre en fibre de verre et séché à 60 °C pendant 24 heures. Ils ont ensuite été traités à l'hydroxyde de sodium (0,1 M) à température ambiante pendant 10 minutes, de manière à éliminer les acides humiques et fulviques résiduels. Les échantillons ont été une nouvelle fois traités à l'acide chlorhydrique, pour éviter l'absorption du CO_2 atmosphérique due au traitement basique précédent. Après avoir été lavés à l'eau déminéralisée, les échantillons contenant du collagène sont portés à ébullition pour dissoudre et récupérer ce dernier.
Chaque échantillon subit ensuite une combustion à 920 °C et est transformé en gaz. Durant cette étape, une première vérification du rapport C/N a été effectuée à l'aide d'un analyseur élémentaire (Elementar Vario ISOTOPE Select). Le dioxyde de carbone (CO_2) résiduel a été séparé des autres résidus de combustion à l'aide d'un piège zéolite. Ce dioxyde de carbone a été transformé en graphite à l'aide d'un système automatisé (AGE 3, Ion Plus) par catalyse suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 5 (2), 289-293).

Mesure des teneurs en Carbone 14 résiduel et détermination de l'âge

Les différents isotopes de carbone ont été séparés par spectrométrie de masse, avec un accélérateur à 0,5 MeV. Puis, la concentration en ^{14}C a été déterminée en comparant simultanément les mesures de ^{14}C, ^{13}C et ^{12}C avec celles contenues dans des produits de référence (acide oxalique, CO_2 standard, charbon). Le ratio $^{13}C/^{12}C$ (exprimé $\delta^{13}C$) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1 ‰ (IRMS, Elementar Isoprime precisION).
L'âge ^{14}C conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon,* 19 (3), 1977, 355-363). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique ($\delta^{13}C$), basée sur la comparaison des rapports de concentration $^{13}C/^{12}C$ et $^{14}C/^{12}C$. Ce facteur permet de contrôler les effets d'éventuelles pollutions et d'évaluer la fiabilité de la mesure : il s'agit d'un bon indicateur de la « qualité » de l'échantillon. L'incertitude de mesure associée au résultat (σ) regroupe les incertitudes statistiques de comptage du ^{14}C résiduel, la variabilité des mesures et les effets de la soustraction du « blanc ».
Enfin, les intervalles de dates calendaires sont calculés en utilisant la calibration suivante :
OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009, *Radiocarbon, 51*(1), 337-360; Bronk Ramsey and Lee, 2013, Radiocarbon, 55(2-3), 720-730; Bronk Ramsey, 2017, *Radiocarbon, 59*(2), 1809-1833).
IntCal 20, Calibration pour l'hémisphère nord (Reimer et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 725-757; Heaton et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 821-863).

Procédure de calibration

La mesure effectuée est exprimée de deux différentes manières : *part of Modern Carbon* (ou pMC) et âge conventionnel. L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950 (BP signifiant *before present* ou avant 1950), qui est l'année de référence. L'âge est exprimé à un écart-type. Les intervalles de datation reflètent une distribution à deux sigmas, c'est à dire 95,4 % de l'ensemble des solutions. L'événement daté peut se retrouver dans n'importe quel intervalle, sans tenir compte de la distribution de probabilité, donnée à titre indicatif.La courbe rouge est une transcription des résultats de mesure des isotopes du carbone (l'âge conventionnel). Cette valeur a besoin d'être corrigée avant de fournir la moindre information chronologique, en raison de l'hétérogénéité de la concentration en ^{14}C dans l'atmosphère à travers le temps. C'est pourquoi la mesure (en rouge), exprimée sous la forme d'une gaussienne, est interpolée avec la courbe de calibration bleue, dans le but de corriger l'âge conventionnel. On obtient alors une distribution *a posteriori* des résultats (en gris), divisée en un ou plusieurs intervalles. Chacun d'entre eux représente une partie de la distribution à deux sigmas.
En l'absence d'informations historiques, textuelles ou autre, il n'est pas possible de privilégier un intervalle. En dépit des pourcentages de probabilité, aucun intervalle ne peut être écarté.

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

CIRAM
Science For Art Cultural Heritage

DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

Dossier 0821-AR-539V

11-13 Rue Nationale
Cloyes-les-Trois-Rivières
Eure-et-Loir (28)

DATATION RADIOCARBONE D'UN PRÉLÈVEMENT OSSEUX

sur demande de
M. Guillaume DEMEURE
EVEHA Limoges
31 rue de Soyouz
87068 Limoges

Patrick Rossetti, ing. pour CIRAM

le 7 octobre 2021 à Martillac

CIRAM SAS au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

Avertissement – Liste des abréviations
L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950, « BP » signifiant before present.
Dans nos rapports nous n'utilisons pas les abréviations « av. J.-C. » et « apr. J.-C. » mais « BC » qui, en anglais, signifie before Christ *et « AD » qui, en latin, signifie* Anno Domini.

LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

Réf. CIRAM	Structure	Nature
CIRAM-2758	SEP 1257 - US 1257.03	Os (humain)

***Tableau 1** : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.*

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

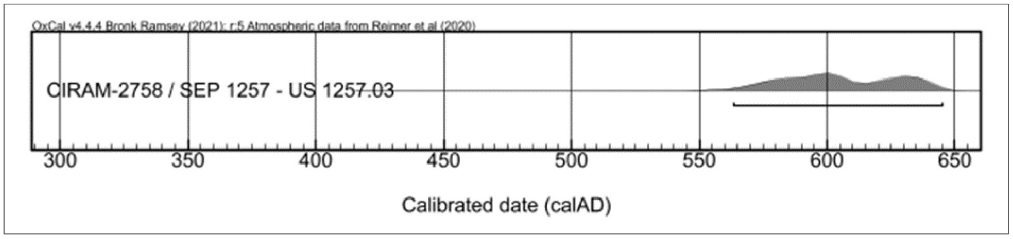


***Figure 1** : Représentation graphique de l'ensemble des distributions de probabilité de la datation obtenue sur la structure datée du 11-13 Rue Nationale, Cloyes-les-Trois-Rivières - Eure-et-Loir (28).*

Le résultat obtenu est cohérent et remonte au Haut Moyen-Âge. Il comporte un unique intervalle chronologique compris entre la seconde moitié du VI^e^ siècle et la première moitié du VII^e^ siècle.

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

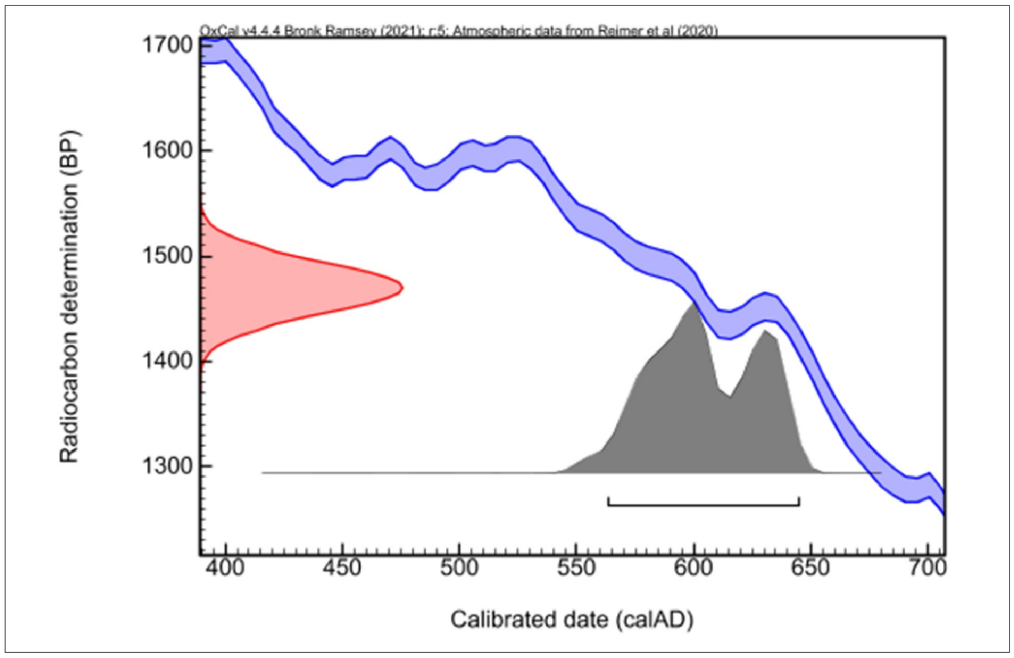
366

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

CIRAM-2758 – Ossements humains – SEP 1257 - US 1257.03

Fraction	Âge conventionnel BP	pMC corrigé	$\delta^{13}C$ (‰)
Collagène, résidus alcalins	1470 ± 25	83.33 ± 0.25	-20.26

Dates calibrées à 2 σ : 563 AD (95.4%) 644 AD
(Probabilité de 95.4 %)



Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

ANNEXE – MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LA DATATION PAR CARBONE 14 – AMS

La datation au carbone 14 est basée sur la mesure de l'activité radiologique du carbone 14 contenu dans toute matière organique. Elle permet de déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme à dater (l'abattage de l'arbre par exemple).

Préparation des échantillons

L'échantillon est traité à l'acide chlorhydrique (HCl, 1 M) à froid pendant 24 h, afin d'éliminer toute contamination de surface et de détériorer partiellement la partie minérale de l'os rendant, ainsi l'extraction du collagène plus efficace. L'échantillon est ensuite lavé à l'eau déminéralisée sur un filtre en fibre de verre. Puis il est traité à l'hydroxyde de sodium (0,1 M) à température ambiante pendant 10 min, afin d'éliminer les acides humiques et fulviques résiduels. L'échantillon est une nouvelle fois traité à l'acide chlorhydrique à froid, pour éviter l'absorption du dioxyde de carbone atmosphérique, potentiellement induit par le traitement basique précédent. Enfin, l'échantillon est chauffé à 80 °C pendant 8 h dans une solution légèrement acidifiée, afin de gélatiniser le collagène.
Après ces traitements, l'échantillon subit une combustion à 920 °C et est transformé en gaz. Durant cette étape, une première vérification du rapport C/N est effectuée à l'aide d'un analyseur élémentaire (Elementar Vario ISOTOPE Select). Le dioxyde de carbone (CO_2) résiduel a été séparé des autres résidus de combustion à l'aide d'un piège à zéolite. Ce dioxyde de carbone est transformé en graphite à l'aide d'un système automatisé (AGE 3, Ion Plus) par catalyse, suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 5 (2), 289-293).

Mesure des teneurs en Carbone 14 résiduel et détermination de l'âge

Les différents isotopes de carbone ont été séparés par spectrométrie de masse, avec un accélérateur à 0,5 MeV. Puis, la concentration en ^{14}C a été déterminée en comparant simultanément les mesures de ^{14}C, ^{13}C et ^{12}C avec celles contenues dans des produits de référence (acide oxalique, CO_2 standard, charbon). Le ratio $^{13}C/^{12}C$ (exprimé $\delta^{13}C$) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1 ‰ (IRMS, Elementar Isoprime precisION).
L'âge ^{14}C conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon,* 19 (3), 1977, 355-363). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique ($\delta^{13}C$), basée sur la comparaison des rapports de concentration $^{13}C/^{12}C$ et $^{14}C/^{12}C$. Ce facteur permet de contrôler les effets d'éventuelles pollutions et d'évaluer la fiabilité de la mesure : il s'agit d'un bon indicateur de la « qualité » de l'échantillon. L'incertitude de mesure associée au résultat (σ) regroupe les incertitudes statistiques de comptage du ^{14}C résiduel, la variabilité des mesures et les effets de la soustraction du « blanc ».
Enfin, les intervalles de dates calendaires sont calculés en utilisant la calibration suivante :
OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009, *Radiocarbon, 51*(1), 337-360; Bronk Ramsey and Lee, 2013, Radiocarbon, 55(2-3), 720-730; Bronk Ramsey, 2017, *Radiocarbon, 59*(2), 1809-1833).
IntCal 20, Calibration pour l'hémisphère nord (Reimer et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 725-757; Heaton et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 821-863).

Procédure de calibration

La mesure effectuée est exprimée de deux différentes manières : *part of Modern Carbon* (ou pMC) et âge conventionnel. L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950 (BP signifiant *before present* ou avant 1950), qui est l'année de référence. L'âge est exprimé à un écart-type. Les intervalles de datation reflètent une distribution à deux sigmas, c'est à dire 95,4 % de l'ensemble des solutions. L'événement daté peut se retrouver dans n'importe quel intervalle, sans tenir compte de la distribution de probabilité, donnée à titre indicatif.
La courbe rouge est une transcription des résultats de mesure des isotopes du carbone (l'âge conventionnel). Cette valeur a besoin d'être corrigée avant de fournir la moindre information chronologique, en raison de l'hétérogénéité de la concentration en ^{14}C dans l'atmosphère à travers le temps. C'est pourquoi la mesure (en rouge), exprimée sous la forme d'une gaussienne, est interpolée avec la courbe de calibration bleue, dans le but de corriger l'âge conventionnel. On obtient alors une distribution *a posteriori* des résultats (en gris), divisée en un ou plusieurs intervalles. Chacun d'entre eux représente une partie de la distribution à deux sigmas.
En l'absence d'informations historiques, textuelles ou autre, il n'est pas possible de privilégier un intervalle. En dépit des pourcentages de probabilité, aucun intervalle ne peut être écarté.

Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®

9 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

9.1 Introduction

Le site du 11-13 rue Nationale à Cloyes-sur-le-Loir a permis d'étudier un petit îlot urbain sur l'intégralité de son développement chronologique. Le travail sur le terrain et en post-fouille s'est attaché à restituer les données le plus clairement possible en dépit de conditions climatiques parfois difficiles et surtout de la présence quasi systématique de la nappe du Loir en fond de fouille. De plus, l'absence de mobilier datant dans de nombreux contextes n'a pas facilité l'établissement d'une chronologie absolue précise. Néanmoins, plusieurs axes majeurs ont pu être dégagés en ce qui concerne l'histoire des occupations : existence d'une nécropole tardo-antique et mérovingienne, occupation ponctuelle avec exploitation de matériaux et rejets organiques au Haut Moyen Âge, prémices d'urbanisation au Moyen Âge central, développement d'un habitat urbain ordonné à la fin du Moyen Âge et à l'Époque moderne et installation de diverses activités artisanales (tannerie puis magasin de fer).

Ces éléments permettent de retracer l'histoire du site selon dix grandes périodes d'occupation.

9.2 Les différentes occupations

Période 1 (Ve-VIIIe siècles) (Fig. 12)

La première période correspond à un espace funéraire installé dans la terrasse alluviale sur laquelle un sol a dû exister mais n'a pas été distingué. Les structures repérées sur la zone de fouille correspondent à deux sépultures sans contenant identifié. L'une d'elles comporte une réduction indiquant une réutilisation de la fosse, ce qui constitue un indice indirect de la présence d'un marquage de surface (Grall 2015 : 16 à 26). Cette occupation couvre les Ve, VIe et VIIIe siècles d'après les datations radiocarbones réalisées sur chacun des trois individus (Cf. *supra* 8-2 Datations radiocarbones). Elle est en outre à replacer dans un contexte dépassant le cadre restreint de l'opération de fouille. En effet, aux XIXe et XXe siècles, plusieurs sépultures en sarcophages et en pleine terre ont été observées lors de travaux place Gambetta et rue Nationale (Belfort 1869, Beillard 1976, Ollagnier *et al.* 1994). Ainsi, neuf sarcophages et une sépulture en pleine terre ont été vus en 1868 place Gambetta, et d'autres sépultures sont également apparues dans plusieurs caves rue Nationale à la même époque. Dans les années 1980, des sarcophages ont été mis au jour dans des tranchées rue Nationale (Cribellier 2016). Toutes ces découvertes esquissent une aire funéraire d'au moins 2000 m² entre la place, la rue et la zone d'étude. Doit-on rattacher cette nécropole à l'église Saint-Lubin située à l'emplacement de la place Gambetta ? Celle-ci n'est mentionnée qu'à partir du XIIe siècle, mais un édifice plus ancien a pu la précéder. Le vocable renvoie à Lubin évêque de Chartres au VIe siècle qui a rapidement été l'objet d'un culte. Cette dédicace constitue donc un marqueur d'ancienneté (Robreau 1994 : 114-115, Cribellier 2016 : 176). Elle est très fréquente sur le territoire de l'ancien diocèse de Chartres avec 34 occurrences avant la scission de 1697 visant créer le diocèse de Blois (http://www.francegenweb.org/wiki/index.php?title=Ancien_dioc%C3%A8se_de_Chartres). Cela concerne par exemple Chartres, Lacey, Brou, Châteaudun, Mazangé ou Arrou. La partie primitive de l'église Saint-Lubin de Châteaudun remonte ainsi au VIe siècle (Robreau 1984). On retrouve également le vocable un peu au sud de Cloyes sur la commune de Fréteval (Loir-et-Cher). Un cimetière mérovingien y est associé à une église présumée ancienne consacrée à Saint-Lubin (Leymarios 1963 : 84 à 98). Notons également que ce cimetière est installé, comme à Cloyes, en bordure du Loir. Néanmoins, il ne s'agit là que de pistes de réflexion, l'imprécision des mentions anciennes et le faible nombre de structures reconnues sur le site empêchent d'aller plus loin dans les hypothèses.

Période 2 (VIIIe-XIe siècles) (Fig. 16)

Suite à l'abandon de la zone funéraire, la nature de l'occupation change profondément. La nécropole se déplace-t-elle plus loin ou y a-t-il un simple resserrement du cimetière autour de l'église ? C'est le cas de figure le plus probable puisque ce dernier semble exister aux abords de Saint-Lubin jusqu'au milieu du XVIIe siècle (Peschot 1911 : 340). Quelle que soit la situation, les terres noires mal développées avec initiation d'enrichissement en matière organique, caractérisées par les analyses géomorphologique et micromorphologique (cf. *supra* , 7 Étude géomophologique et micromorphologique), marquent l'arrêt de l'usage funéraire et constituent un paléosol où sont installées des structures en creux de type fosse d'extraction de matériaux. On dénombre dix fosses de petites dimensions qui ne dessinent aucune

organisation pertinente et présentent des recoupements. Ces derniers indiquent au moins trois états chrono-stratigraphiques. Il existe également une fosse plus étendue et plus profonde mais qui semble remplir la même fonction. Les très rares indices céramiques recueillis dans les comblements renvoient aux environs du VIIIe siècle. Ces structures se concentrent à l'écart du Loir et visent probablement à exploiter le gravier de rivière. La chronologie précise est délicate à établir, de même que la durée de l'exploitation. Cependant, il ne semble pas y avoir au Haut Moyen Âge d'habitat directement sur l'emprise étudiée. Il est possible que l'habitat se concentre alors principalement sur le quartier du Vivier au sud-est du site, le long d'une ancienne voie de communication héritée de l'Antiquité qui correspond aux actuelles rue Chartraine et avenue du 11 novembre. Une autre nécropole mérovingienne mal située s'y trouve et est peut-être associée à une église Saint-Séverin aujourd'hui disparue (Ollagnier, Joly 1994 : 220 et Cribellier 2016 : 176). Comme pour la période précédente, le manque de vestiges archéologiques pour ces époques limite les investigations. L'occupation semble toutefois se cantonner à une exploitation ponctuelle et limitée des matières premières du secteur. Ce type d'activité est fréquent tout au long du Moyen Âge et se retrouve surtout dans les espaces peu ou pas urbanisés. Au vu des matériaux recherchés, un usage pour le mortier de construction est plus probable qu'une utilisation pour un quelconque artisanat, mais aucune certitude n'est établie.

Par ailleurs, aucun élément datant des Xe et XIe siècles n'a été identifié. Est-ce la manifestation de l'arrêt de l'occupation, même occasionnelle, sur le site ou uniquement le fait de l'absence d'habitat ou d'artisanat sur ou à proximité immédiate du terrain ? Cette impression est cependant à nuancer. En effet, certaines structures n'ont pas livré de mobilier et pourraient donc avoir été creusées dans cette période de « blanc » typo-chronologique. De plus, une absence de mobilier et de structure ne signifie de toute façon pas absence totale d'occupation car d'autres activités ont pu se tenir ici et contribuer à la constitution des terres noires. D'ordinaire, on y retrouve charbons, rejets de fèces ou d'excréments animaux, rejets alimentaires végétaux et animaux (Borderie 2021 : 12), mais dans le cas de Cloyes, seuls des charbons et des rejets domestiques ont été identifiés, donnant des niveaux où les matériaux du terrain naturel se mêlent à la matière organique (cf. *supra* 7 Étude géomophologique et micromorphologique). En outre, ces terres noires avaient déjà été observées au XIXe siècle puisque les sépultures découvertes alors sont décrites surmontées d'un « dépôt de terre noire […] d'une épaisseur de 0,30m » (De Belfort 1864 : 270).

Période 3 (XIe-XIIIe siècles) (Fig. 24)

L'occupation du site évolue progressivement. Cette période est une époque de transition entre la poursuite de l'extraction de matériaux qui continue d'avoir lieu – ou qui reprend - de manière sporadique et les prémices d'une urbanisation du secteur. Quatre nouvelles fosses ont ainsi été mises au jour. Elles restent de petite taille et recoupent en partie celles de la période précédente mais aussi l'une des sépultures. Elles sont installées, comme précédemment, dans des terres noires à l'est de la parcelle et vont chercher le gravier alluvial. Le but est à nouveau de récupérer de la matière utile à la construction. Les comblements et les niveaux encaissants ont livré du mobilier céramique se rattachant à la fin du Moyen Âge central.

Dans le même temps, plusieurs aménagements de type solin de pierre sont mis en œuvre notamment en limite nord de la zone de fouille. Il s'agit de trois empierrements de gros galets qui ont pu servir à asseoir et isoler des constructions en matériaux périssables des remontées de la nappe du Loir. L'analyse micromorphologique a d'ailleurs mis en évidence un fin niveau de crue au sein d'une séquence qui pourrait être contemporaine de ces aménagements. Les solins devaient recevoir des sablières basses en bois qui formaient la base de l'ossature du bâtiment. Ils sont parfois associés à des vestiges de sols en terre battue. Aucun bâtiment n'a pu être appréhendé dans sa totalité car les structures se développent pour partie hors emprise ou sont recoupées par des aménagements plus récents. De plus, le mauvais état de conservation ne contribue pas à la bonne lecture de ces ensembles dont la fonction demeure indéterminée. Ils constituent néanmoins les premiers indices d'une occupation pré-urbaine sur la zone et la fin du processus d'accumulation des terres noires. Sur ce dernier point, la situation à Cloyes se rapproche de celle constatée sur de nombreux autres sites avec une période privilégiée de mise en place de ces niveaux s'étirant sur tout le Haut Moyen Âge jusqu'au XIIe siècle (Borderie 2021 : 6) voire le XIVe siècle. C'est en particulier le cas sur plusieurs sites à Chartres : place des Halles, rue Saint-André, boulevard Chasles, rue de la Courtille; etc. (Ben Kaddour 2014 : 6 et 26). Les rejets de faune commencent a être plus nombreux à partir de cette période et témoignent à la fois de déchets primaires liés à la préparation des carcasses et à des reliefs de repas (cf. *infra* 6-2 Étude de la faune).

Période 4 (XIIIe-XIVe siècles) (Fig. 32)

Cela marque la véritable entrée de la zone de fouille dans un processus de développement urbain. L'organisation de l'espace devient plus lisible avec la mise en place d'un parcellaire clair et la définition de

zones bâties et d'extérieurs. Ainsi, un bâtiment étroit est construit en front de rue (A). Son plan, bien que lacunaire, a pu être restitué. La largeur intérieure atteint 4,35 m, et la longueur au moins 12 m (le mur pignon côté rue n'a pas pu être observé). Les vestiges d'un âtre marquent l'emplacement d'une cheminée. Les premiers sols sont en terre battue puis laissent la place à des carreaux de pavage.

Cette maison est mitoyenne côté sud avec une autre (C) dont il ne reste que peu de traces, mais à la largeur intérieure équivalente. Ces constructions sont très vraisemblablement des habitats, mais il est impossible de dire s'ils étaient équipés d'un étage ou si des activités artisanales ou de commerces se tenaient en rez-de-chaussée côté rue comme c'est souvent le cas.

Au nord, une possible ruelle dessert le cœur de l'îlot. Le tout s'inscrit dans une trame parcellaire encore largement lisible sur le cadastre actuel et de manière encore plus nette sur le cadastre napoléonien et le plan de la ville de 1780. Des parcelles resserrées et allongées sont installées perpendiculairement à la rue Nationale (anciennement Grand rue et encore avant rue de la Boucherie) et à la rue Gourmond. Elles sont probablement le reflet d'une volonté de développement raisonné du bourg avec bandes de lotissement. Ce phénomène, fréquent au Moyen Âge central, se généralise à partir du XIIIe siècle (Marot 2013b : 64, Burnouf 2008 : 83) et accompagne les périodes d'essor économique (Gauthier 2003 : p. 441-445) comme c'est le cas pour le Dunois aux XIIe-XIIIe siècles (Robreau 2009 : p. 57). Ces modules étroits caractérisent toujours aujourd'hui le paysage urbain de Cloyes, en particulier sur le flanc est de la rue Nationale (**Fig. 130**). Le phénomène ne se retrouve toutefois pas systématiquement. Ainsi, sur 64 sites d'agglomérations médiévales étudiés en Anjou-Touraine, seuls quatorze présentent des lotissements (Zadora-Rio, Gauthiez, Audinet 2003 : 234). L'espace loti à Cloyes couvre environ un hectare.

À l'arrière des constructions donnant sur la rue, un petit bâtiment d'un peu moins de 15 m² est installé (B). La datation radiocarbone réalisée sur des charbons issus du mortier de l'un des murs indique la fin du XIIIe siècle ou le XIVe siècle. Les murs et les sols sont ici extrêmement mal conservés et il n'a pas été possible de déterminer la fonction de cette construction qui peut néanmoins être considérée comme une annexe au bâtiment principal. Elle est environnée d'espaces extérieurs de type cour qui ont connu au moins trois états au long de cette période. Une fosse circulaire à la fonction indéterminée a aussi été retrouvée. La partie occidentale de la parcelle n'a livré que peu d'indices concernant cette fourchette chronologique.

L'autre élément marquant de cette fin de Moyen Âge est l'érection d'un bâtiment entièrement en pierre au sud de l'emprise (D). Deux murs ont été vus sur la fouille, mais l'essentiel de la construction est encore en élévation sur la parcelle voisine. Il s'agit d'un édifice comportant au moins trois niveaux, dont deux sont conservés, avec des ouvertures présentant des caractéristiques architecturales du XIVe siècle (baies à coussièges, coussinets, linteau associé à une arrière voussure en arc surbaissé, Marot 2013b : 232-233). Une série de gros corbeaux marque le niveau de plancher du premier étage. En revanche, il n'y a plus trace de l'escalier d'origine ni de cheminée. La porte du niveau 2 visible sur la façade nord indique la présence d'une galerie potentiellement associée à un escalier. Du niveau 3 disparu, il ne reste que deux corbeaux marquant la présence d'une autre galerie ou balcon. Ces dispositions ne sont pas rares dans les édifices urbains médiévaux (Marot 2013b : 239). Les murs épais sont en moellons de silex, tandis que les chaînes d'angles et les encadrements emploient des pierres de taille en calcaire.

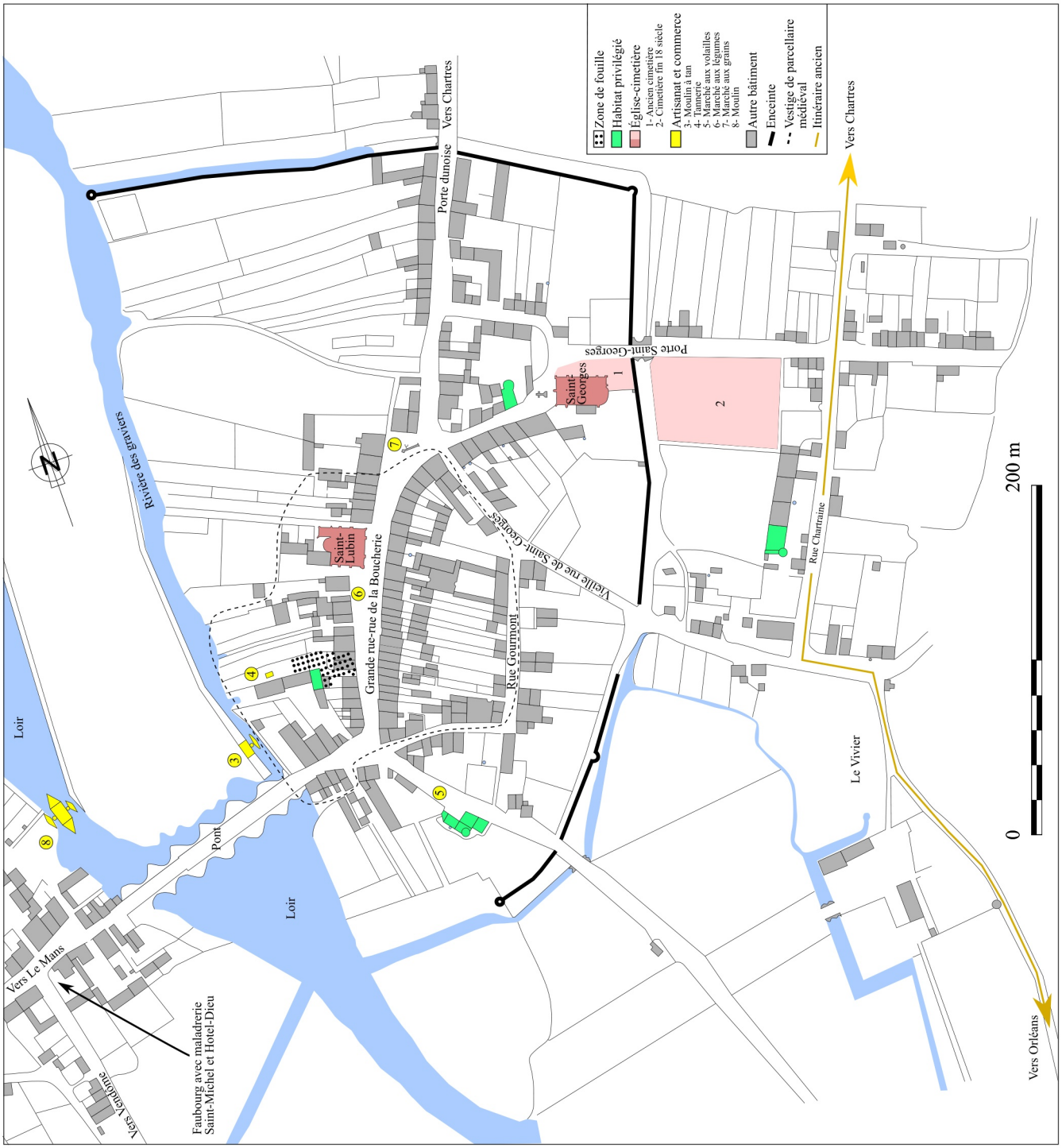
La suppression d'un niveau dans la partie ouest, l'ajout de cloisonnements intérieurs et le creusement d'un espace partiellement encavé à l'est à différentes époques ont profondément modifié l'aspect de l'ensemble. Néanmoins, il semble s'agir d'un habitat urbain privilégié correspondant à une grande maison bourgeoise telle qu'elles se rencontrent entre le XIe et le XIVe siècle plus en aval dans la vallée du Loir (Marot, Simon, Letor 2019). Son positionnement en retrait de la rue milite d'ailleurs en ce sens, de même que la présence d'ouverture sur au moins deux côtés (Marot 2013b : 244). Il pourrait toutefois être question aussi de deux constructions « jumelles » accolées (**Fig. 32**).

En outre, le bâtiment se trouve sur le territoire du fief de Trou mentionné à la fin du XVIe siècle. Pourrait-il même s'agir de son siège « consistant en une maison, cours, courtils, colombier, fossez et jardin [...] tenant à la rivière du Loir d'un côté et d'autre aux tanneries que tenoit Michau Bazin et Martin Amyer, et d'autre côté au frou qui va du pont de Cloye a merderau » (cf. *supra* 3 Étude historique) ? La situation indiquée pourrait correspondre assez bien, d'après les éléments connus, à celle du bâtiment D. Toutefois, sans une étude du bâti et documentaire plus approfondie, cette idée restera au stade de l'hypothèse.

Néanmoins, en plus de ce fief de Trou, les paroisses de Saint-Lubin et Saint-Georges sont délimitées sur le plan de 1780 et plusieurs constructions avec tour d'escalier ont été repérées sur le même document. Le tracé de l'enceinte érigée à partir de 1545 est également connu, ainsi que l'emplacement de places à vocation commerciale spécialisées, ce qui constitue un marqueur urbain supplémentaire (Burnouf 2008 : 75).

Tous ces éléments participent à la pose de jalons pour une réflexion plus large sur la morphogenèse du bourg de Cloyes dont le développement au Bas Moyen Âge paraît s'articuler largement autour de l'axe de la rue Nationale qui devait déjà servir de voie de communication au débouché du franchissement du Loir (un pont est attesté en 1114 Merlet 1883 t.1 : 16) (**Fig. 237**).

Fig. 237 – *Topographie et hypothèse morphologique de Cloyes au Moyen Âge et à l'Époque moderne d'après le plan de la ville de 1780. DAO : G. Rousset, G. Demeure © Éveha, 2022.*



Période 5-1 (XVe-XVIe siècles) (Fig. 53)

À partir de cette période, et encore plus que pour les précédentes, si la chronologie relative des différents aménagements reste bien lisible, la chronologie absolue pose parfois problème. En effet, le mobilier datant est assez peu abondant, en particulier dans les couches d'occupation, et les vestiges se retrouvent parfois dans une même grande phase sans distinction temporelle claire. Néanmoins, les objets retrouvés caractérisent une occupation domestique urbaine dont une grande partie se rapporte à l'ameublement, la parure, la cuisine et le service (cf. 5-1-2 La céramique du Bas Moyen Âge et de l'Époque moderne, 5-4 Étude du mobilier métallique et du petit mobilier, 5-5 Étude du verre).

Toutefois, au nord-est de la zone d'étude, un incendie affecte largement le bâti en front de rue et entraîne une importante phase de reconstruction. Ainsi, un nouveau bâtiment sur rue (M) vient prendre appui sur le bâtiment A lui-même rebâti, de même que le bâtiment C. L'édifice M est très étroit et n'est matérialisé que par une petite portion de mur perpendiculaire à la rue, par les restes d'un sol et d'une cheminée adossée au mur nord du bâtiment A. Les niveaux d'incendie ont par ailleurs permis de mieux saisir le mode de construction à l'œuvre en période 4. Les fondations sont en pierre, mais au moins une partie des élévations est construite en matériaux périssables comme en atteste la présence de morceaux de torchis rubéfiés, de charbons de bois de clayonnage et de clous de menuiserie ou de charpente pour une couverture en bardeaux.

Dans la grande cour centrale, il n'y a pas trace de cet incendie qui ne semble pas avoir touché non plus le bâtiment B. En revanche, le rehaussement des terrains se poursuit avec comme corollaire l'empilement des sols et des recharges de sol. Huit états ont été reconnus sur les périodes 5 et 6 sans qu'il soit toujours possible de les rattacher plus précisément à l'une ou l'autre. Les espaces extérieurs semblent en tout cas marqués par plusieurs indices ayant trait à l'artisanat peaussier. En effet, des quantités conséquentes de faune sont présentes dans les remblais. La répartition anatomique des restes montre une très forte prépondérance des mandibules et des métapodes avec de nombreuses sections. Ce type de corpus est caractéristique d'une collecte de la graisse dans un cadre artisanal. Cette graisse sert à produire de l'huile de pied de bœuf qui – à Cloyes - a pu être utile lors du corroyage phase finale du travail des peaux. Le cas de figure se retrouve notamment sur le site de la ZAC d'Avaricum à Bourges (Fondrillon, Marot 2013 : 169, cf. *infra* 6-2 Étude de la faune). Cette collecte est le fait des bouchers qui revendent ensuite la graisse à différents corps de métier dont les corroyeurs en charge de la finition des peaux tannées (Cotté 2008 : 492). La mise au jour de ce type de rejets est donc un double marqueur. Premièrement, il s'agit d'un indice de l'existence d'un artisanat boucher à proximité du site, ce que renforce l'ancien toponyme de la rue Nationale qui se nommait auparavant rue de la Boucherie. Deuxièmement, la présence de tanneries et d'activités associées est plus que probable même si, pour le début de l'Époque moderne, les indices restent minces. Dans le même temps, un puits est installé dans la cour. Il a pu servir à alimenter une activité artisanale mais aussi avoir une simple fonction domestique.

Le grand bâtiment médiéval (D) ne paraît pas connaître de modification.

Période 5-2 (XVIe-XVIIe siècles) (Fig. 54)

Les principales évolutions concernent les constructions du front de rue. Ainsi, les bâtiments C, A et M connaissent à nouveau une importante phase de reconstruction. Le mur ouest du premier est doublé par une seconde maçonnerie qui pourrait correspondre à une refonte du bâtiment. Les deux autres paraissent réunis en une seule entité où une cave est installée. Elle est creusée dans les terrains accumulés jusque-là et entaille légèrement la terrasse alluviale. Les parois nord et sud sont entièrement maçonnées et comportent trois petites niches ou placards. Les deux autres, plus étroites et frustes, forment des solins qui ont dû soutenir une architecture en matériaux périssables. Quatre poteaux corniers complètent l'ensemble. Il ne reste pas de trace de l'accès, mais il a pu s'agir d'une simple trappe avec une échelle. La superficie atteint 13,80 m². Elle a pu avoir une fonction de stockage mais sa durée d'utilisation a dû être relativement courte car le fond se trouve au niveau de la grave alluviale où les remontées d'eau sont fréquentes.

Le petit bâtiment B disparaît, agrandissant l'espace disponible à l'arrière des constructions du front de rue. Comme précédemment, les remblais ont livré nombre de restes fauniques provenant d'une activité d'extraction de graisse.

Au sud, un espace légèrement encavé est ajouté au bâtiment D dans sa partie comprise sur l'emprise de fouille. Une porte mal conservée permet d'y accéder depuis la grande cour. Il sert également d'appui à une nouvelle construction à l'est (E). Elle dispose aussi d'une porte ouvrant sur la cour. Les maigres vestiges du piédroit à cavet ne renseignent que peu sur la chronologie, puisque ce type de décor se retrouve tout au

long du bas Moyen Âge et au début de l'Époque moderne (Marot 2013b : 234). La fonction initiale du nouveau bâtiment est inconnue.

L'ouest de la parcelle est toujours un vaste espace extérieur sans aménagement particulier.

Période 6-1 (XVII^e^-XVIII^e^ siècles) (Fig. 55)

Les plus grandes évolutions concernant cette période ont trait essentiellement à l'implantation d'une construction liée à une tannerie sur une partie de l'emprise du site. Le fond de la parcelle est donc colonisé par un bâtiment artisanal comprenant trois cuves de tannage et d'autres aménagements se trouvent probablement plus à l'ouest hors emprise. Deux fosses à chaux situées à proximité de ce bâtiment ont aussi pu servir à alimenter des cuves ou fosses pour le pelanage des peaux. Enfin, l'étude archéozoologique a mis en évidence des indices de présence d'un artisanat du cuir.

Dans une tannerie, il existe traditionnellement trois grandes phases de travail des peaux (Simon 2015 : 471). Ces phases nécessitent différents postes de travail, et sur chacun, plusieurs étapes de traitement ont lieu (Diderot 1751-1780a : 889-892 ; Halasz-Csiba 2002).

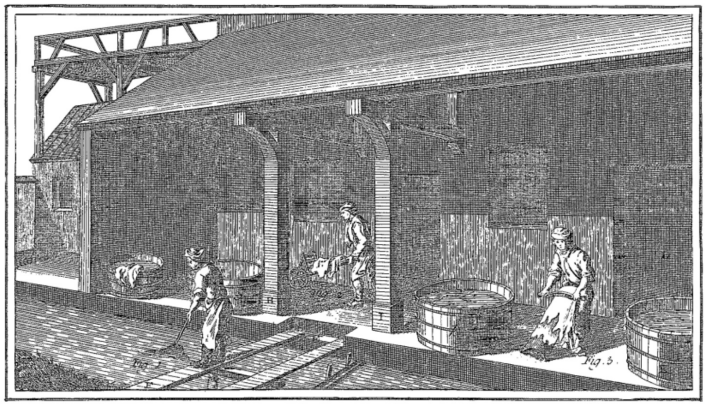
1 - Le travail de rivière : il se fait donc en bordure de cours d'eau et l'on y réalise différentes opérations. Le rognage consiste en une première taille des peaux avec enlèvement des extrémités (oreilles, bas de pattes, cornes, etc). Puis elles sont rincées (lavage) et éventuellement réhydratées à l'eau si elles ont été séchées avant l'arrivée à la tannerie (reverdissage). Ces étapes n'ont laissé aucune trace sur l'emprise de fouille et devaient se tenir au plus près de la rivière quelques mètres plus à l'ouest. Elles sont de toute façon difficiles à caractériser car elles ne nécessitent pas beaucoup d'aménagements immobiliers hormis un éventuel ponton d'accès à l'eau (Lacheze 2012 : 58).

Puis vient le travail des plains (pelanage) qui consiste à faire tremper les peaux dans plusieurs bains chaulés successifs afin de les préparer au débourrage ou épilage (enlèvement des poils) et à l'écharnage (enlèvement des restes de chair). Cette étape peut s'étendre sur plusieurs mois puisque des périodes de retraite des peaux alternent avec des bains plus au moins riches en chaux. Les besoins en eau sont importants. Aussi, elle devait également se tenir à proximité immédiate du Loir. Outre les fosses à chaux retrouvées à la limite des secteurs 3 et 4, de nombreux épandages de chaux ont été réalisés dans les espaces extérieurs du secteur 3. Plus ou moins étendus, ils ont fait office de sol ou de recharche de sol. Il est probable que cette chaux a été employée dans les plains avant d'être rejetée dans la cour après emploi. Ce phénomène est effectif dès la période 5-1 et se poursuit jusqu'au début de la période 6-2.

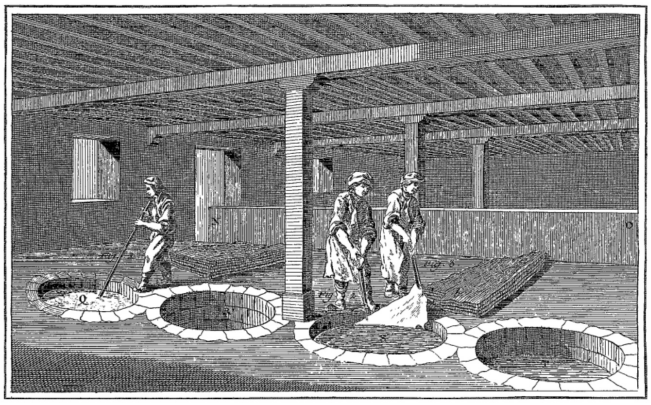
Enfin, le travail des passements sert à éteindre l'action de la chaux pour ne pas brûler les peaux et ouvrir les pores (déchaulage-confitage). Cela se fait dans des bains à base de substances végétales (orge, son…) ou animales (excréments) appelés passements blancs. Après rinçage, les peaux peuvent être trempées dans des passements rouges (bain comportant du tan) afin de les préparer au tannage à proprement parler. Ces étapes de plains et de passements sont souvent réalisées dans des fosses cuvelées de bois circulaires comme sur les sites du Bas Moyen et du début de l'Époque moderne de l'îlot Cygne à Saint-Denis (Lacheze 2012 : 35) ou de l'Hôtel du département à Troyes (Deborde, Montembault et Yvinec 2002 : 2983-314). Les fosses peuvent aussi être maçonnées. Aucun aménagement lié à cette phase de travail n'a cependant été identifié (**Fig. 238**).

2 - Le travail des fosses correspond à la phase de tannage proprement dite. Les peaux sont disposées dans des fosses alternativement avec des couches de tan, et le tout est humidifié régulièrement. Cette opération dure de longs mois et aboutit à un produit imputrescible. Les qualités de souplesse, de résistance et d'élasticité du cuir dépendent de la durée des différents bains et de leur dosage en tan. L'ensemble du procédé peut s'étaler sur plusieurs années. Les trois cuves vues sur le site peuvent correspondre à cette étape. Même si les analyses physico-chimiques menées sur les enduits n'ont pas permis de reconnaître de composé organique ayant pu se trouver dans les cuves, plusieurs arguments plaident en faveur de cette hypothèse. Tout d'abord, les quantités d'eau nécessaires à cette opération sont sans commune mesure avec ce que réclament les autres postes de travail. Or, ces fosses ne sont pas équipées d'arrivée d'eau ou d'évacuation et se trouvent à distance du Loir. De plus, la morphologie des cuves (forme rectangulaire, structure maçonnée et étanche, dimensions) est très proche de celles servant au tannage observées sur différents sites archéologiques. Ainsi, le site du quai du Châtelet à Orléans a livré deux fosses quadrangulaires maçonné en mortier de tuileau (Courtois, Alix 2016 : 37). Les tanneries attestées à partir du XVII^e^ siècle de Champdeniers-Saint-Denis (79) ont livré des bassins rectangulaires pour le tannage (Prysmicki 2009 : 117). À Gennes-Val-de-Loire (49), plusieurs séries de cuves rectangulaires en batterie destinées au tannage ont aussi été étudiées sur une chronologie allant du XIV^e^ au XVIII^e^ siècle (Leroux, rapport à venir). Tout cela constitue un fort faisceau de présomptions pour une interprétation en cuves de

Fig. 238 – *Extraits des planches de l'Encyclopédie à l'article « Tanneur ». L'Encyclopédie, Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts méchaniques avec leur explication. Arts du cuir. Diderot et d'Alembert, 1751-1780. Source gallica.bnf.fr/BnF*



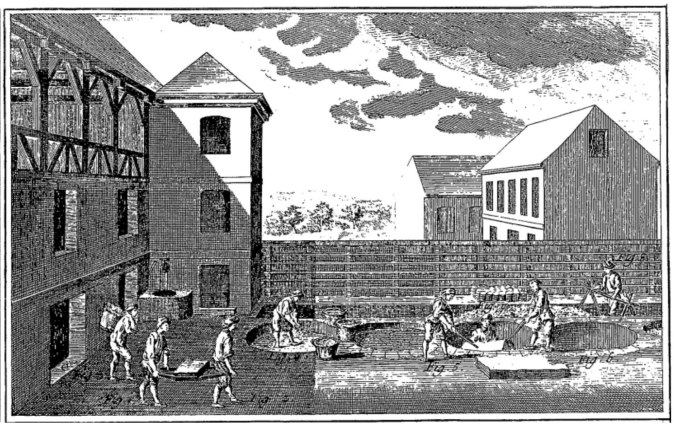
Travail de rivière



Travail des plains



Travail des passements



Travail des fosses

tannage même s'il existe aussi des structures circulaires maçonnées ou en bois remplissant le même office. La tannerie « idéale » présentée sur les planches de l'Encyclopédie montrent d'ailleurs presque exclusivement des cuves circulaires (Diderot, D'Alembert 1751-1780b).

3 - Le travail de finition dépend en général d'un autre corps de métier, même si ces artisans peuvent l'exercer à proximité des tanneries : les corroyeurs. Les cuirs sont alors traités avec des corps gras afin de les assouplir. Il n'y a pas d'indice direct de la présence de cet artisanat sur le site, cependant, l'étude archéozoologique a mis en lumière l'existence de rejets de parties anatomiques spécifiques indiquant une possible production d'huile de pied de bœuf. Cette production est vraisemblablement le fait des bouchers, mais elle est utile aux corroyeurs pour la finition des peaux (cf. *supra* 6-2 Étude de la faune). L'artisanat boucher n'est pas non plus directement attesté sur le site, mais il devait se tenir dans un environnement proche pour alimenter les tanneries en peaux et réaliser des rejets dans les remblais employés sur l'emprise de fouille, même s'il n'y a pas de fosse dépotoir. La rue Nationale portait d'ailleurs auparavant le nom de rue de la Boucherie comme on le voit encore sur le plan de 1780.

Ce long processus peut connaître des variantes, notamment en ce qui concerne les matières employées pour le déchaulage ou même pour le tannage. Le cas de figure présenté est néanmoins le plus répandu en France à l'Époque moderne (Halasz-Csiba 2002) et semble correspondre au cas de Cloyes. Les tanneries constituent un artisanat très présent dans le Dunois puisque Châteaudun jouit d'une bonne réputation en la matière. Pour Cloyes, les tanneurs sont présents au moins depuis le XVI^e^ siècle et Bordas indique qu'il y a eu « de tout temps une bonne tannerie à Cloyes » (Bordas 1851 : 61). De plus, plusieurs mentions de tanneurs cloisiens ont été relevées dans les archives notariales des XVI^e^ et XVII^e^ siècles, et des tanneries sont citées aux abords du Loir, notamment sur la rive droite. Pour finir, sur les bases des restes fauniques liés au travail des peaux, ce sont les peaux de bœuf qui semblent très majoritairement traitées pour la production de gros cuir épais. Les peaux de caprinés sont cependant aussi transformées, mais en plus petite quantité. Ces dernières servent notamment à faire des cuirs fins destinés par exemple à la cordonnerie ou à la maroquinerie (Forest, Ginouvez, Fabre 2004 : 61-63).

La période est également marquée par d'autres événements. Ainsi, la maison de front de rue la plus au sud disparaît au profit d'un passage pénétrant l'intérieur des parcelles vers le Loir depuis la rue Nationale. Cette ruelle remplace celle située au nord de l'emprise, elle-même supplantée par la maison F. En outre, la cave du bâtiment A est abandonnée et comblée, entraînant une refonte de l'aménagement intérieur avec notamment un nouveau refend et l'installation d'un sol en carreaux de céramique. L'arrière du bâtiment voit l'apparition de puits privés installés en intérieur ou dans une petite cour.

Le rehaussement des sols se poursuit dans la grande cour et le puits central est abandonné. Un long mur vient scinder cette cour en deux, même si son utilisation reste commune à différents propriétaires. Au sein des constructions D et E, les sols sont remontés encore une fois, sans doute en raison de problèmes liés à l'eau.

Période 6-2 (XVIIIe-début XIXe siècles) (Fig. 56)

Cette période est marquée par l'abandon de l'activité de tannerie sur le site, même si une fosse à chaux a pu servir à ses besoins dans les derniers temps. Les cuves sont délaissées puis comblées. Les sols du bâtiment sont remontés, mais la bâtisse est toutefois toujours qualifiée de cuverie au milieu du XIXe siècle. L'artisanat du cuir se poursuit tout de même à Cloyes puisqu'un moulin à tan est installé sur le canal de dérivation du Loir non loin du site. Ce moulin est attesté en 1780 et existe encore au début du XXe siècle.

Au nord, un premier bâtiment (L) vient s'appuyer au mur de parcelle est-ouest. Il sert alors de grange.

L'accès à la cour se fait toujours par un passage au sud du bâtiment A. Ce passage se poursuit jusqu'au Loir entre la tannerie et les parcelles plus méridionales. Divers aménagements occupent l'espace de la cour : caniveau, palissade en bois, fosse.

Période 7 (XIXe-début XXe siècles) (Fig. 89)

De multiples petites modifications touchent à nouveau la zone de fouille. Un échange de terrain entraîne notamment l'abandon de deux fosses à fumier et l'érection de nouveaux murs séparant les propriétés. Le bâtiment en front de rue est toujours présent et sa cour arrière est agrandie. L'ancienne cuverie existe encore aussi et sert d'appui à une petite construction peu soignée à la fonction de stockage incertaine (J) voisine d'un nouveau puits. En limite nord du site, de nouvelles constructions, sans doute elles aussi dédiées au stockage (H et I), viennent s'adosser au mur de parcelle et au bâtiment L.

Sur le secteur 2, l'espace semi-excavé du bâtiment D est modifié avec un rehaussement des sols et l'ajout d'un mur de séparation. Au nord, dans une première pièce, un sol de terre battue - dont l'abandon a laissé quelques tessons de bouteilles fin XIXe siècle ou début XXe siècle - est remplacé par un plancher. Au sud, après quelques marches, se trouve une pièce basse au sol de carreaux qui se développe en grande partie hors zone de fouille. À côté, le bâtiment E est aussi profondément bouleversé et les niveaux remontés. Il est notamment équipé d'un, puis de deux petits fours à pain. Le premier espace est qualifié de cave ou de cellier par les sources notariées, le second est mentionné en boutique.

En front de rue, le bâtiment A accueille un café durant toute la seconde moitié du XIXe siècle.

Période 8 (XXe-XXIe siècles) (Fig. 109)

Il s'agit de l'ultime période d'occupation du site. Un nouveau bâtiment (K) est ajouté à ceux déjà existants sur la frange nord du site, tandis que l'ancienne tannerie connaît un réaménagement intérieur avec plusieurs rehaussement des sols et l'installation d'un cloisonnement. Tous ces éléments servent de stockage à une activité de « marchand de fer » puis de quincaillier.

Les deux grands bâtiments donnant sur la rue servent, quant à eux, de magasin pour la même activité.

Celle-ci se poursuit tout au long de la période et donne lieu aux derniers aménagements recensés : support de cuves en béton, tranchée de réseau pluvial, structure de stockage en briques et ciment… Les vues aériennes de la seconde moité du XXe siècle et du début du XXIe siècle ne montrent pas de bouleversement du bâti qui couvre alors la majeure partie de l'emprise fouillée, hormis le passage reliant la rue Nationale à la cour intérieure. Les bâtiments situés à l'ouest dans le prolongement de ceux identifiés sur l'emprise de fouille sont détruits dans les années 2010 pour laisser place à une zone de parking en bordure du Loir.

Les derniers niveaux témoignent de la démolition récente du reste de l'ensemble et de la mise à plat des terrains. Celle-ci est intervenue en 2020.

La partie conservée du grand bâtiment médiéval est encore en élévation sur une parcelle voisine au sud. Cependant, son état sanitaire n'est pas brillant avec de nombreuses fissures dans les maçonneries, d'importantes déformations de la charpente et de la toiture, et l'absence de plancher au niveau 2. En outre, une impressionnante colonie de pigeons a investi l'étage et l'a rendu grandement insalubre. La construction dépend actuellement de deux propriétés par division de volume.

9.3 Bilan et perspectives

Cette opération dans le bourg de Cloyes-sur-le-Loir s'est révélée fructueuse à plusieurs titres. Le principal apport concerne tous les éléments contribuant à une meilleure connaissance de la fabrique urbaine de ce petit bourg depuis le Haut Moyen Âge jusqu'à nos jours. Des structures funéraires alto-médiévales aux terres noires, du développement urbain ordonné des XIIIe-XIVe siècles avec, entre autres, de l'habitat privilégié aux fréquents remaniements de l'Époque moderne, des tanneries à la quincaillerie, c'est tout un aperçu du paysage urbain cloysien qui a pu être abordé. À ce titre, l'opération s'inscrit pleinement dans plusieurs questionnements actuellement à l'œuvre en région Centre-Val de Loire et ailleurs. Ainsi, au-delà des grands centres urbains plus largement étudiés comme Tours (Galinié 2007), Blois (Josset, Aubourg 2018) ou Chartres (Joly 2013, Ben Kaddour 2014), ou des villes moins importantes comme Vendôme (Simon 2015), qu'en est-il des petites unités urbaines sans château et sans établissement religieux important à l'image de Cloyes-sur-le-Loir ? Quelles mutations ont présidé à leur évolution de leur création à l'époque contemporaine ? Quels sont leur mode de développement et quels en sont les éléments structurants ? Quels types d'habitats et d'activités y trouve-t-on ? Et selon quelle chronologie tout cela s'articule-t-il ?

Il existe déjà une littérature sur de nombreuses composantes de ces sujets (parmi d'autres : Galinié, Royo1992 ; Zadora-Rio, Gauthiez, Audinet 2003 ; Marot, Simon, Letor 2019), mais le cas de Cloyes a permis d'apporter quelques pierres à cet édifice en posant d'importants jalons dans la compréhension de l'histoire de cette petite ville « relais » entre Châteaudun et Vendôme. L'espace funéraire tardo-antique et mérovingien déjà pressenti aux abords de la place Gambetta est mieux circonscrit et les premières sépultures s'y rattachant ont pu être fouillées et datées. Il est à associer à une église Saint-Lubin sans doute mise en place dès le Haut Moyen Âge. Des niveaux de terres noires – même incomplètement formées - ont été repérés, ce qui montre que l'on ne les rencontre pas uniquement au sein des grosses agglomérations. Elles se développent ici entre le VIIIe et le XIIIe siècle et sont concomitantes d'une activité sporadique d'extraction de graviers alluviaux. Quelques indices de constructions en matériaux périssables ont été identifiés au sommet de cette séquence, matérialisant les premiers frémissements d'une véritable urbanisation du quartier. En effet, le Bas Moyen Âge est marqué par un important développement de ce secteur de Cloyes avec des parcelles loties autour de l'axe de circulation majeur formé par la rue Nationale. Ces parcelles sont occupées selon un modèle classique : maison en front de rue avec cour et bâti annexe à l'arrière avec colonisation progressive des espaces libres (Gauthiez, Zadora-Rio, Galinié 2003 : 441-445). Un habitat privilégié se met également en place en cœur d'îlot selon un modèle identifié, notamment à Tours (Marot 2013b : 244). La maison de front de rue et l'habitat privilégié sont alors les deux éléments qui structurent durablement les parcelles étudiées. En effet, en dépit des reconstructions dans le cas de la première, et des découpages de propriétés pour la seconde, les deux constituaient encore les principales constructions du site en début d'opération. La grande cour qui se développe en partie centrale et la ruelle d'accès à la rue constituent le troisième pied de ce triptyque qui n'a finalement pas beaucoup changé entre la fin du Moyen Âge et le XXIe siècle en dépit de multiples phases de rehaussement des sols afin d'échapper aux remontées d'eau du Loir voisin et de la densification du bâti. L'un des principaux bouleversements tient à l'installation d'une tannerie en fond de parcelle et en bordure de rivière. Plusieurs éléments matériels et divers indices documentaires soutiennent cette hypothèse. Cet artisanat est, en outre, connu sur le secteur dunois[63] ou à Vendôme où il est très développé (Simon 2015) et existe encore sous une forme industrielle à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle à Cloyes sur l'autre rive du Loir. Sur le site, les structures liées à la tannerie semblent en activité entre le XVIIe et le début du XVIIIe siècle même si cet artisanat existe à Cloyes au moins dès le XVIe siècle comme l'attestent divers rejets présents dans les remblais et sols extérieurs (faune, chaux) et des mentions d'actes notariés. Au cours des siècles suivants, de nouvelles constructions colonisent toute la frange nord du site. Il s'agit alors de lieux de stockage pour un magasin de fer puis une quincaillerie dont le point de vente occupe le bâti en front de rue à la suite d'un café actif au XIXe siècle. La démolition de cet ensemble en amont de l'intervention archéologique clôt donc un long chapitre de l'histoire locale. Il reste néanmoins plusieurs axes de réflexion qui pourraient être explorés plus avant dans le futur. Une partie bâtiment médiéval privilégié est ainsi toujours debout car situé hors emprise du projet. Il

63 Une thèse d'histoire actuellement en préparation à l'université de Tours devrait apporter une contribution importante sur le sujet : Vincent Mouftiez « Artisanat et industries, marchands et entrepreneurs dans le Dunois à la fin du Moyen Âge . »

mériterait d'être étudié de manière plus attentive et exhaustive afin de questionner les pistes évoquées ici. De même, il serait intéressant de se pencher plus complètement sur l'histoire des tanneries à Cloyes. Enfin, une véritable étude sur la morphogenèse de ce petit bourg reste à faire à la lumière des données mises au jour lors de la fouille.

Fig. 239 – *Diagramme stratigraphique du secteur 1. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*

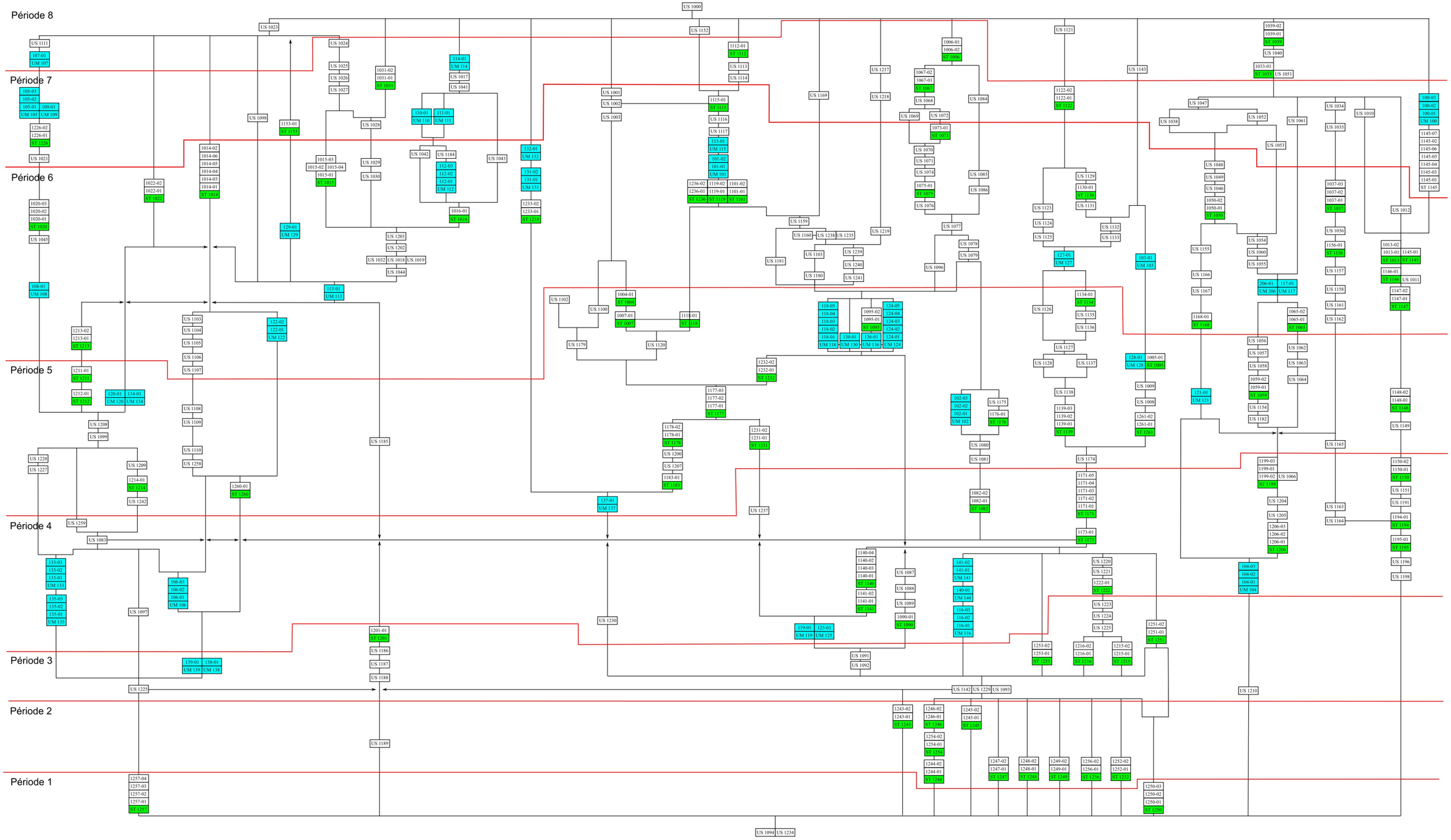


Fig. 240 – *Diagramme stratigraphique du secteur 2. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*

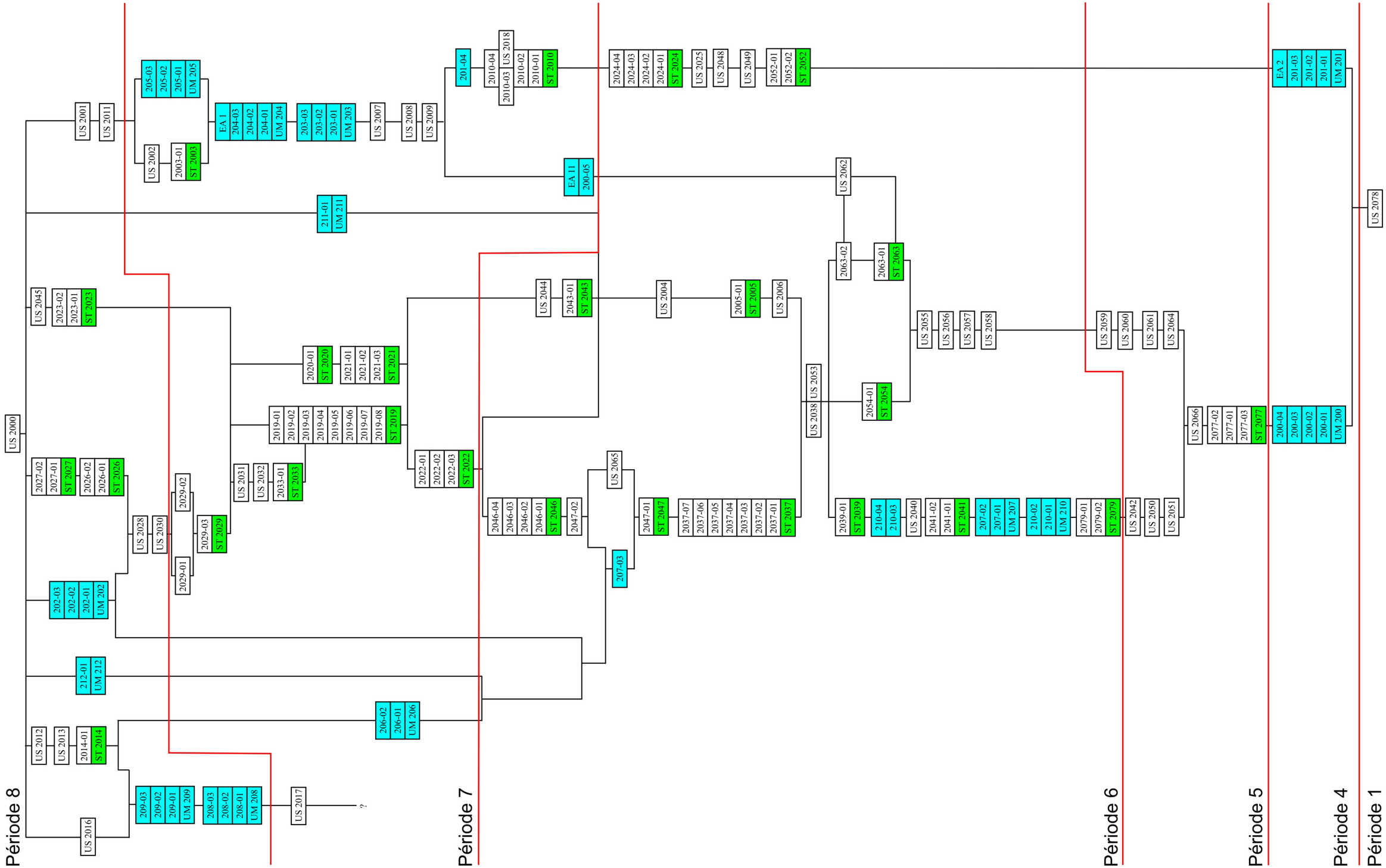


Fig. 241 – *Diagramme stratigraphique du secteur 3. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*

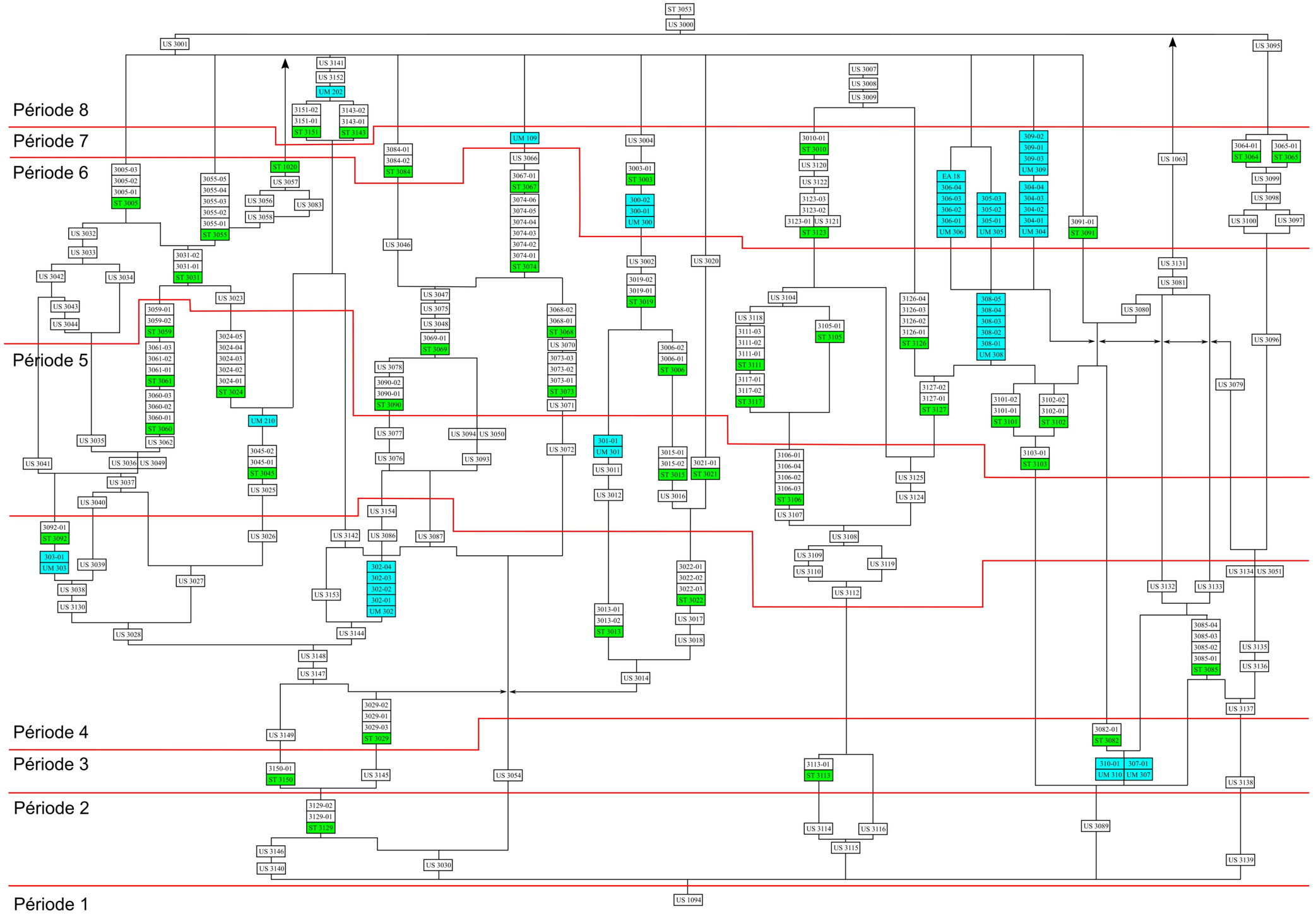


Fig. 242 – *Diagramme stratigraphique du secteur 4. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*

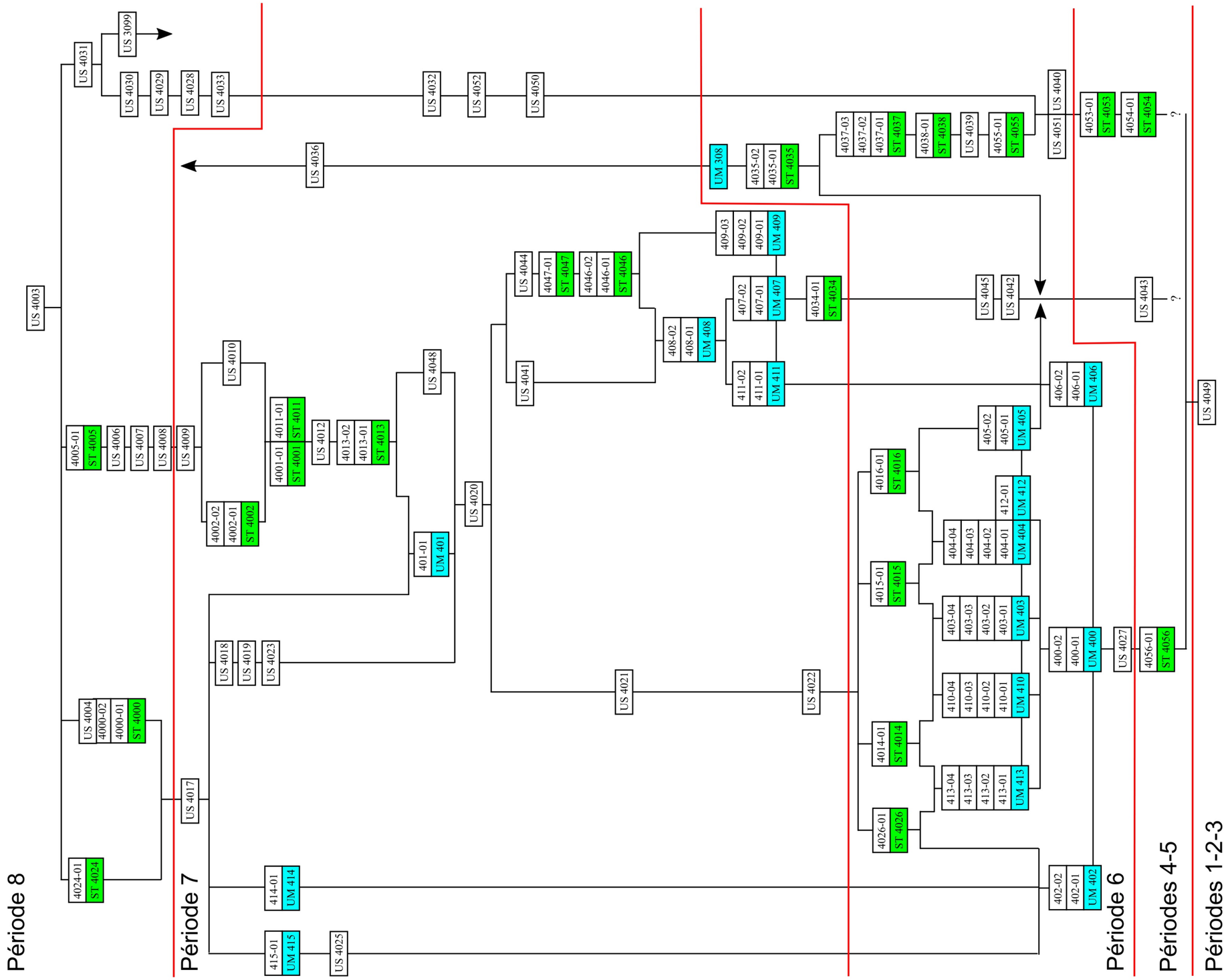
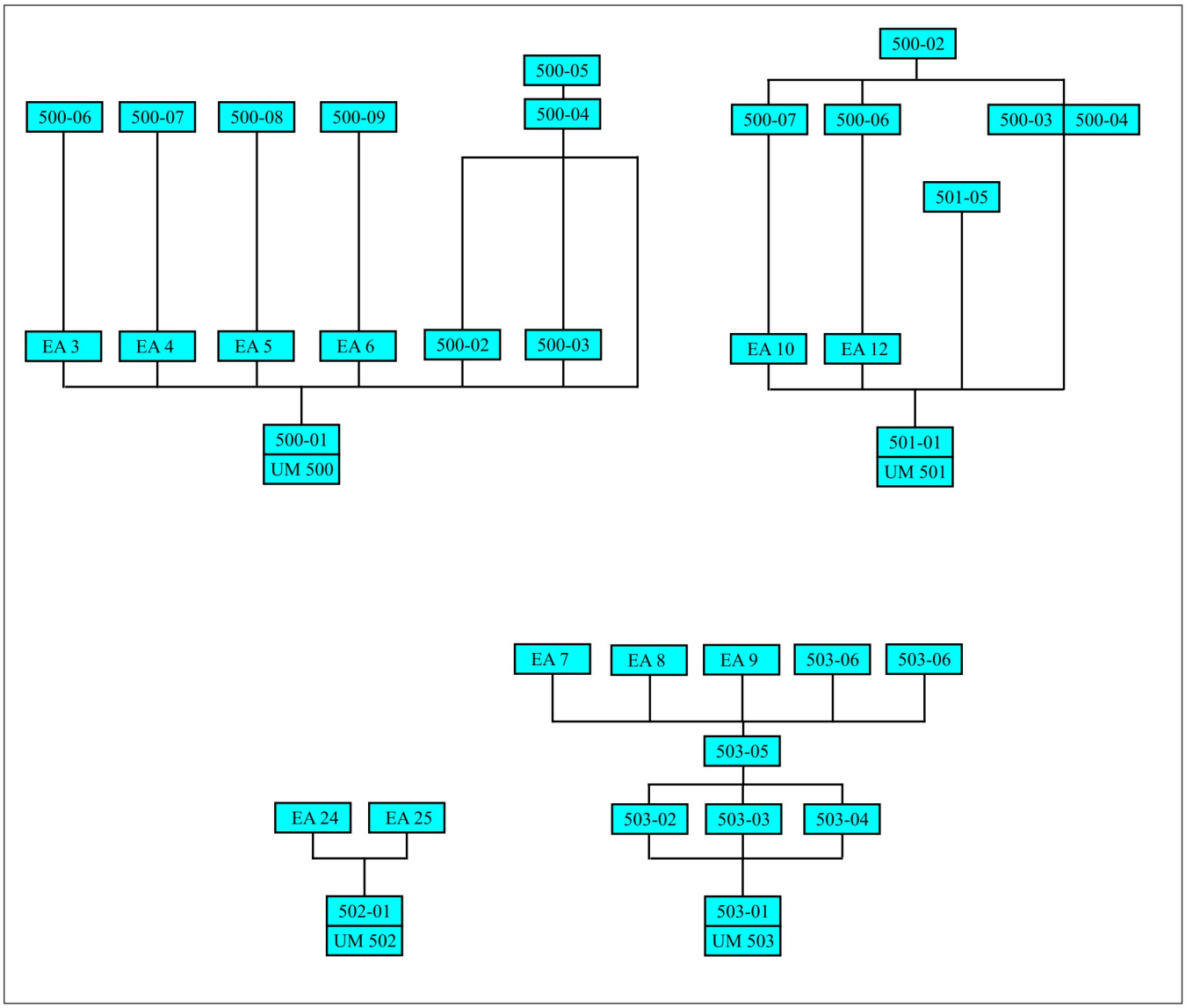


Fig. 243 – *Diagramme stratigraphique du secteur 5. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021.*



SOURCES DOCUMENTAIRES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Liste des abréviations utilisées

AD28 Archives départementales d'Eure-et-Loir
AFAN Association pour les fouilles archéologiques nationales
APC Association des publications chauvinoises
APDCA Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques
ARCHEA Association en Région Centre pour l'Histoire et l'Archéologie
BSR Bilan Scientifique Régional
CESCM Centre d'études Supérieures de Civilisation Médiévale
CNRS Centre national de la recherche scientifique
CRAHM Centre de recherches archéologiques et historiques médiévales
CTHS Comité des travaux historiques et scientifiques
DAF Documents d'archéologie française
DFS Dossier final de synthèse
ENS École normale supérieure
Inrap Institut national de recherches archéologiques préventives
PCR Projet collectif de recherche
PUFR Presses universitaires François Rabelais
RACF Revue archéologique du Centre de la France
SRA Service régional de l'Archéologie
UMR Unité mixte de recherche

Liste des sources consultées

Centres d'archives

Archives départementales d'Eure-et-Loir (AD28) :

2C Contrôle des actes et insinuations : 2C 1030 et 2C 1398.

H 1797 = 2Fi 31 : Fonds de l'abbaye ND de Tiron, Brouillon d'un plan d'une partie de Cloyes, relevant de Mr Thiroux à cause des Masures de Saint-Georges, de Mr Guillois à cause du fief de Rochevert, du comte de Sourches à cause de Beaumont-les-Cloyes et enfin du prieuré de Bouche d'Aigre. Vers 1750 ?

E 1 : Copie de l'aveu présenté au roi par Marie de Bourbon, dame de Longueville, pour les seigneuries de Dunois, Marchenoir et Fréteval, 1586.

E 1698 : Répertoire des titres des seigneuries de angey, Villemesle, La Goullardière et la Ferté, dépendant de la seigneurie de Chassant, 1731-1789.

E 3756 : Langey : Saisie féodale de a seigneurie de Langey et des moulins de Cloyes sur Elisabeth de Beaumanoir, dame de Langey ; Contrats de mariage, inventaires et ventes, échanges, baux, etc., 1659-1660. (non dépouillé).

E 1802 = 2Fi 31 : Brouillon de plan d'une partie de Cloyes, prétendue par M. Thiroux et le comte de Sourches. Vers 1780.

E 3672 : Notaires et tabellions du comté de Dunois : Cloyes (1665-1699).

2E 15 : Étude notariale de Cloyes-sur-le-Loir : Me Paul Mercier (1733-1742) : 2E 15/92, 121, 480, 483.

2E 58 : Étude notariale de Cloyes-sur-le-Loir (1532-1934) : 2E 58/49, 50, 51, 64, 97, 98, 110, 114, 115, 119, 122, 123, 132, 135141, 200, 201, 270, 437, 440.

2O 973 : Administration communale : Mairie, Maison d'école, Hôtel de ville… (1809-1892).

3P 861 : État des sections A à E du cadastre, 1834.

3P 862-864 : Matrice cadastrale des propriétés bâties et non bâties, 1834-1914.

4Q 9 Répertoires des formalités : 4Q 9 RF 69, 90, 111, 143.

4Q 9 Transcriptions : 4Q 9 T 75, 158, 196, 998.

2S 6 : Routes nationales : R. N. 10 de Paris à Bayonne : Travaux ponts, plans d'alignement : Traverse de Cloyes (1844-1847).

2S 1002 : Routes nationales : R. N. 10 de Paris à Bayonne : 2e section, de Chartres à Cloyes : Plans d'alignement de la traverse de Cloyes (1852-1935, plan modificatif de 1912).

Éditions de sources

Belfort, Merlet 1881
Belfort A. de Merlet L., *Archives de la Maison-Dieu de Châteaudun, transcrites et placées par ordre chronologique*, Paris : Société française de numismatique et d'archéologie.

GT
Grégoire de Tours, *Histoire des Francs*, éd. par M. Guizot, 2 vol., Paris : Chez J.-L.-J. Brière (Collection des Mémoires relatifs à l'histoire de France).

Longnon 1904
Longnon A. (éd.), *Pouillés de la province de Sens*, Paris : Impr. Nat. (coll. « Recueil des historiens de la France », Pouillés, t. IV).

Merlet 1883
Merlet L., *Cartulaire de l'abbaye de la Sainte-Trinité de Tiron*, 2 t., Chartres : Société archéologique d'Eure-et-Loir.

Ouvrages imprimés

Présentation générale et résultats de la fouille

Alexandre-Bidon 1992
Alexandre-Bidon D. – *Archéo-iconographie du puits au Moyen-Âge (XII^e^-XVI^e^ siècles).* Mélanges de l'école française de Rome, tome 102 N°2.

Audouin-Rouzeau, Beyries (dir.) 2001
Audouin-Rouzeau F., Beyries S. – *Le travail du cuir de la préhistoire à nos jours*, Actes des XXII^e^ rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, éditions APDCA.

Beillard 1976
Beillard J. – *Chapelles et églises cloysiennes, Cahier du temps jadis 2*. Syndicat d'initiative (Cloyes-sur-le-Loir).

Beillard 1974
Beillard J. – *Cloyes-sur-le-Loir, le prieuré d'Yvron, Montigny-le -Gannelons, Cahier du temps jadis*. Syndicat d'initiative (Cloyes-sur-le-Loir).

Belfort 1868
Belfort A. de, « Note sur un cimetière mérovingien, découvert à Cloyes en février 1868 », *Bulletin de la Société Dunoise*, t. 1, années 1864-1869, p.269-274.

Ben Kaddour 2014
Ben Kaddour C., «Chartres et sa proche campagne au haut Moyen-Âge (fin V^e^ - fin X^e^ siècle). Topographie urbaine et péri-urbaine, analyse de structures et étude du mobilier : un premier bilan », *RACF 53*.

Boisvilette 1864
Boisvilette M. de, *Statistique archéologique d'Eure-et-Loir, t. 1 : Indépendance gauloise et Gaule romaine*, Chartres : Lib. Petrot-Garnier.

Bordas, Guenée 1851
Bordas J.-B., Guenée A., *Chorographie du Dunois ou notice sur les villes, bourgs, fiefs, justices, châteaux…*, Châteaudun : Lecesne.

Bordas 1884
Bordas J.-B., *Histoire sommaire du Dunois, de ses comtes et de sa capitale*, Châteaudun : Société dunoise.

Borderie *et al.* 2021
Borderie Q., Wouters B. , Banerja R., Nicosia C., Schutz G., Gama F., Augry S., Wech P.. – « Il était une fois des sociétés qui stockaient du carbone en ville ; processus de formation et implications sociétales des terres noires urbaines en Europe médiévale Ve à XIe siècles ». BSGF Earth sciences bulletin 192, 23.

Borderie *et al.* 2018
Borderie Q., Ball T., Banerja R., Bizri M., Lejault C., Save S., Vaughan-Williams A. – « Early middle ages houses of Gien (France) from the inside : geoarcheology and archeobotany of 9th-11th c. floors. » in *Environnemental archaeology, 25-2*, University of Reading, United Kingdom (publilshed on line : https://doi.org/10.1080/14614103.2018.1534716).

Bourgeois (dir.) 2000
Bourgeois L. – *Les petites villes du Haut-Poitou de l'Antiquité au Moyen Âge*. Tome I, APC.

Bourgeois (dir.) 2005
Bourgeois L. – *Les petites villes du Haut-Poitou de l'Antiquité au Moyen Âge*. Tome II, APC.

Burnouf 2008
Burnouf J. – *Archéologie médiévale en France : le second Moyen-Âge (XIIe-XVIe siècles)*. La découverte, collection Archéologie de la France.

Courtois, Alix 2016
Courtois J., Alix C., *Orléans, 4 quai du Châtelet*. Rapport de diagnostic archéologique, pôle d'archéologie de la ville d'Orléans.

Cribellier 2016
Cribellier C., *Agglomérations secondaires antiques en région Centre, vol. 3 : 106 notices archéologiques et synthèse*, Tours : FERACF, (Supplément à la "Revue archéologique du Centre de la France" ; 63).

Cribellier 2017
Cribellier C., « Les agglomérations du Centre de la Gaule : types d'occupations et évolution du réseau (IIIe-VIe s. ap. J.-C.), *Gallia*, 74-1 (année 2017), p. 39-60.

Diderot, D'Alembert 1751-1780a
Diderot D., D'Alembert J., *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, volume 15, Paris.

Diderot, D'Alembert 1751-1780b
Diderot D., D'Alembert J., *Recueil de planches, sur les sciences, les arts libéraux, et les arts mécaniques, avec leurs explications*. Volume 10, Paris.

Forest, Ginouvez, Fabre 2004
Forest V., Ginouvez O., Fabre L. – *Les fouilles de la faculté de droit de Montpellier. Urbanisme et artisanat de la peau dans une agglomération languedocienne*. Archéologie du Midi Méditérranéen.

Galinié, Royo (dir.) 1992
Galinié H., Royo M. (dir.) – *Atlas des villes en région Centre*. ARCHEA Tours.

Galinié (dir.) 2007
Galinié H. (dir.)– *Tours antique et médiéval. Lieux de vie. Temps de la ville*. Tours, supplément RACF n°30.

Gauthier, Zadora-Rio, Galinié 2003
Gauthier B. , Zadora-Rio I., Galinié H. (dir.)– *Village et ville au Moyen Âge, les dynamiques morphologiques*. Tours, PU François Rabelais.

Grall J. 2015
Grall J. , « Première approche de la signalisation des tombes dans les nécropoles mérovingiennes d'Île-de-France » in Le Forestier C. (dir.) – *Archéologie des nécropoles mérovingiennes en Île-de-France*. Rapport d'activité de PCR.

Halasz-Csiba 2002
Halasz-Csiba E. , « La tan et le temps. Changements techniques et dimension historique du tannage en France (XIVe-XVIIIe siècles) », *Techniques et cultures. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques*, 38.

Janssens 1900
Janssens G. de, « Destruction à Cloyes d'une bande de brigands en 1411 », *Bulletins de la Société Dunoise, t. 9, années 1897-1900*, p. 47-60.

Joly 2013
Joly D., « De la fouille urbaine à l'archéologie de la ville : le cas de Chartres », *Archéologie de l''espace urbain*, Lorans, Rodier, *PU François Rabelais*.

Josset, Aubourg 2018
Josset D., Aubourg V. « PCR Blois ville et territoire ligérien depuis les premières installations humaines jusqu'à nos jours », *BSR* SRA Centre-Val de Loire.

Lacheze 2012
Lacheze C. – *Les tanneries de Saint-Denis à l'Époque moderne.* Mémoire de Master, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

Lallet 2020
Lallet C. – *Centre-Val-de-Loire, Eure-et-Loir. Cloyes-les-trois-rivières, 11-13 rue Nationale*. Rapport de diagnostic archéologique, Inrap Centre-Île-de-France.

Leymarios 1963
Leymarios M., « La nécropole mérovingienne de Saint-Lubin-des-Près » in *Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire du Vendomois*, p. 84-98.

Marot 2013a
Marot E., « Châteauneuf (Tours) : construction d'une identité urbaine aux Xe-XIIe siècles » in Lorans, Rodier (dir.), *Archéologie de l'espace urbain*. Tours PU François Rabelais p. 221-234.

Marot 2013b
Marot E., *Architecture civile et formation du tissu urbain de Châteauneuf (Tours) du Xe au XIVe siècle.* Thèse de doctorat, Université François Rabelais, Tours.

Marot, Simon, Letor 2019
Marot E., Simon G., Letor C., *Étude de l'habitat civil médiéval des XIe-XIVe siècles de la vallée du Loir autour de Lavardin (Loir-et-Cher)*, Prospections thématiques sur le bâti médiéval, CNRS, Université François Rabelais, Tours.

Mataouchek 2014
Matouchek V. – *Cloyes-sur-le-Loir (28). Prieuré d'Yvron. Un édifice indédit, antérieur au prieuré*. Rapport final d'opération de fouille archéologique préventive, Inrap Centre-Val-de-Loire.

Merlet 1861
Merlet L., *Dictionnaire topographique du département d'Eure-et-Loir,* Paris : Impr. Nat.

Ollagnier, Joly 1994
Ollagniier A. et Joly D. – *Carte archéologique de la Gaule : L'Eure-et-Loir – 28*. Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, 1994

Peschot 1911
Peschot A. (abbé) – *Recherche historiques sur Cloyes-sur-le-Loir*. Librairie Guillaumin, Châteaudun.

Peschot 1930
Peschot A. (l'abbé), « Recherches historiques sur Langey-en-Dunois », *Bulletin trimestriel de la Société dunoise*, n°216-217 (juillet et octobre 1930), t. XV, Châteaudun : Société Dunoise, p. 5-363.

Prysmicki 2009
Prysmicki L., « Champdeniers-Saint-Denis », *BSR* SRA Poitou-Charentes.

Robreau 2001
Robreau B., « L'église Saint-Lubin de Châteaudun », *RACF* , tome 23, volume 1.

Robreau 2001
Robreau B., « Cloyes dans l'Antiquité et le Haut Moyen Âge », *Bulletin de la société dunoise*, année 2001, n°291, p.57-59.

Robreau 2006
Robreau B. (dir.), *Histoire du pays dunois, t. 1, De l'origine des temps à l'approche de l'an mil*, Châteaudun : Société dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts.

Robreau 2009
Robreau B. (dir.), *Histoire du pays dunois. t. 2, De l'an mil au déclin de l'Ancien régime*, Châteaudun : Société dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts.

Robreau 2014
Robreau B. (dir.), *Histoire du pays dunois. t. 3, De 1789 à nos jours*, Châteaudun : Société dunoise d'archéologie, histoire, sciences et arts.

Robreau 2016
Robreau B. – « Cloyes-sur-le-Loir (Eure-et-Loir) » In *Agglomérations secondaires antiques en région Centre-Val-de-Loire*. Volume 3, notice 106. RACF, supplément 63.

Simon 2015
Simon G., *Espace et société à Vendôme du XIe eu début du XIXe siècle : fonctionnement et fabrique d'une ville intermédiaire sur le temps long*. Thèse de doctorat, Université François Rabelais, Tours.

Valais 2016
Valais A. – *Gennes (Maine-et-Loire), rue du Moulin, rue de la Poste*. Rapport de diagnostic, Inrap GO.

Zadora-Rio, Gauthiez, Audinet 2003
Zadora-Rio E., Gauthiez B., Audinet I. – « Morphogenèse des agglomérations en Anjou-Touraine : la place du désordre » In *Village et ville au Moyen Âge, les dynamiques morphologiques.* Tours, PU François Rabelais.

Zola 1895
Zola E. – *La terre*. Charpentier et Fasquelle éditeurs.

Étude de la céramique

Aubourg, Josset 2013
Aubourg V., Josset D. - « Le Blésois : caractérisation d'un faciès céramique original utile à une meilleure appréhension des interprétations socio-fonctionnelles du mobilier archéologique » *in* Husi P. (dir.) 2013.

Bouillon 2006
Bouillon J., « Le mobilier céramique médiéval », in Joyeux P. et Lebrun C., *Dreux, « Ilot Violette n°1 », Rue des Embûches (Eure-et-loir - Centre)*, rapport final de fouille, volume 2, annexes, Inrap, SRA Centre-Val-de-Loire.

Claude 2009
Claude C., «Panorama des productions céramiques médiévales en pâte rouge de Dourdan (Essonne)», *Revue archéologique d'Île-de-France*, numéro 2, pp.235-252.

Donat 2014
Donat P., « Étude céramologique », in Lecroère T., *De l'occupation antique à l'hébergement médiéval : aux origines d'un lieu-dit « Le Petit Archevilliers », Chartres (Eure-et-Loir - Centre)*, rapport de fouille archéologique, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres, pp.267-278.

Donat-Simon 2019
Donat-Simon P., « Étude céramique », in Fissette S. *et al.*, *Ilôt Montes-cot : 2000 ans d'histoire en centre-ville de Chartres (Eure-et-Loir - Centre-Val de Loire)*, rapport de fouille archéologique, volume 3, dossiers d'étude, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres, pp.37-244.

Flambard Hericher et Bocquet-Liénard 2010
Flambard Hericher A.-M. et Bocquet-Liénard A., " La poterie de grès normande : une production aux dimensions de l'Europe ", *La Normandie dans l'économie européenne (XIIe-XVIIe siècles)*, Colloque de Cerisy-la-Salle, CRAHM, pp.179-199.

Husi 2003
Husi P. - *La céramique médiévale et moderne du Centre-Ouest de la France (XIe – XVIIe siècles).* 20e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, FERAC, Tours, 2003.

Husi P. (dir.) 2013
Husi P. (dir.) – *La céramique du haut Moyen Âge dans le Centre-Ouest de la France : de la chrono-typologie aux aires culturelles*. ARCHEA/FERACF, Tours 2013, 49e Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France.

Husi 2013
Husi P. – « Tours : chrono-typologie de la céramique et ouverture économique » *in* Husi P. (dir.) 2013.

Jaffrot 2017
Jaffrot E. - *Illiers-Combray (28), Déviation, tranche 1 phase 2, tronçon RD154 à RD921 sud. Quelques éléments d'un habitat rural médiéval (VIIIe-XIe siècles).* Rapport final d'opération archéologique (fouille préventive), Éveha – Études et valorisations archéologiques (Limoges, F), 1 vol., SRA Centre, 2017.

Jesset 2003
Jesset S., « Chrono-typologie de la céramique d'Orléans et réseaux d'approvisionnement de la ville », *La céramique médiévale et moderne du Centre-Ouest de la France (XIe-XVIIe siècles)*, 20e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, FERAC, Tours, pp.49-66.

Jesset 2006
Jesset S. - « La céramique médiévale » in Joly S. - *Saint-Rimay (41) L'habitat de la fin du haut Moyen Âge de Planchebrault 1*. Rapport final d'opération archéologique (fouille préventive), INRAP, 1 vol., SRA Centre, 2006, pp. 47-51.

Jesset 2013
Jesset S. - « Saran et Orléans : chrono-typologie de la céramique du haut Moyen Âge de l'Orléanais » *in* Husi P. (dir.) 2013, pp. 95-116.

Josset et De Muylder 2012
Josset D. et De Muylder M. (dir.), *Fouille de l'îlot Calvin (rue Calvin, rue de l'Université et rue du Gros-Anneau). Sur le versant du vallon : des confins de Cenabum au cœur du quartier de l'Université médiévale*, rapport final de fouille, volume 2, Inrap, SRA Centre-Val-de-Loire, 625 p.

Millet 2015
Millet S. - « Marboué « La Remise St Martin » : étude de la céramique (IXe-XIe s.) d'un site rural du sud de l'Eure-et-Loir » in Husi P. (dir.) - *La céramique médiévale et moderne du Centre-Ouest de la France, transformation des aires culturelles dans la longue durée (VIe-XIXe s.).* Rapport d'activité triennal 2013-2015, UMR 7324 CITERES-LAT, SRA Centre, 2015, pp. 263-277.

Orssaud 1985
Orssaud D.,« La céramique médiévale orléanaise », *Revue Archéologique du Loiret*, N°11, Édition de la Fédération Archéologique du Loiret, 154 p.

Ravoire 2003
Ravoire F., « La céramique moderne », in Celly P., 64, *Rue Gay-Lussac / 3, rue des Ursulines, Paris Ve arrondissement*, rapport final d'opération, INRAP, SRA d'Île-de-France, pp.197-238.

Ravoire 2006
Ravoire F.,« Typologie raisonnée des céramiques de la fin du Moyen Âge et du début de l'époque moderne provenant du Beauvaisis, de Paris et d'ailleurs retrouvées sur les sites de consommation parisiens et franciliens », *Revue Archéologique de Picardie*, N°3/4, Amiens, pp.105-202.

Ravoire 2008
Ravoire F., « La manufacture de faïence de Villers-les-Pots (Côte-d'Or) (1820-1910) : découvertes archéologiques récentes », *Revue Archéologique de l'Est*, t.57, pp.367-388.

Ravoire 2009
Ravoire F., « Les productions céramiques d'Île-de-France à la fin du Moyen Âge (XIVe-XVIe siècle), modalités et formes d'une évolution », *La cuisine et la table dans la France de la fin du Moyen Âge*, Publications du CRAHM, pp.249-269.

Ravoire 2012
Ravoire F., « Étude de la céramique moderne », in Peixoto X. et Celly P., *Ancien hôpital, Un quartier d'Étampes du XIe siècle au début du XIXe siècle, Étampes (91), rue du Rempart, rue Évezard, rue Baugin*, rapport final d'opération, volume 2, Inrap, SRA d'Île-de-France, pp.174-221.

Simon 2009
Simon J., « L'étude céramologique», in Gibut P. et Tassin A., *Lecture archéologique des sous-sols de la Médiathèque « l'Apostrophe »,1 boulevard Maurice Viollette, 2 rue du Général Koënig, Chartres (Eure-et-Loir - Centre)*, rapport de fouille archéologie préventive, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres.

Simon 2011
Simon J., « Étude céramologique », *in* Gibut P. *et al.*, *Voirie, occupations antiques et aménagements au Moyen Âge de l'hôpital des Six-Vingts,1 place Drouaise, Chartres (Eure-et-Loir - Centre),* rapport de diagnostic archéologique, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres, pp.124-138.

Simon 2015
Simon J., « Étude céramique », *in* Bazin B. *et al.*, *L'église Saint-Martin-au-Val, Place Saint-Brice et rue Saint-Martin-au-Val, Chartres (Eure-et-Loir - Centre)*, rapport de fouille archéologique, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres, pp.237-238.

Simon 2016
Simon J., « Étude céramique », *in* Viret J., *Occupation antique, médiévale et moderne sur le site de l'ancien collège Jeanne d'Arc, 13-15 rue du Bourgneuf, Chartres (Eure-et-Loir - Centre-Val de Loire)*, rapport de diagnostic archéologique, Ville de Chartres - Service Archéologie, Chartres, pp.250-255.

Van Ossel 1998
Van Ossel P., *Les jardins du Carrousel (Paris), de la campagne à la ville : la formation d'un espace urbain,* DAF 73.

Étude archéozoologique

Alen et Ervynck 2005
Alen A. et Ervynck A., « The large scale and specialised late medieval urban craft of marrow extraction archaeological and historical evidence from Malines (Belgium), confronted with experimental work », in Mulville J. et Outram A. K. (dir.), *The zooarchaeology of fats, oils, milk and dairying*, Actes de la 9e conférence de l'ICAZ (Durham, aoûf2002), Oxbow books, Oxford, 2005 p.193-200.

Arbogast 2005
Arbogast R.-M., « L'utilisation des matières premières et de l'énergie animales », *in* Horard-Herbin M.-P. Et Vigne J.-D. (dir.), *Animaux, environnements et sociétés*, Errance, Paris, 2005, p.93-129.

Arcet 1829
Arcet J.-P.-J. d', *Mémoire sur les os provenant de la viande de boucherie*, Gaultier-Laguionie, Paris, 1829.

Audoin-Rouzeau 1986
Audoin-Rouzeau F., *Ossements animaux du Moyen Âge au monastère de la Charité-sur-Loire*, Publication de la Sorbonne, Paris,1986, 166 p.

Audoin-Rouzeau 1997
Audoin-Rouzeau F., « Élevage et alimentation dans l'espace européen au Moyen Âge », *In* Delort R., Mornet E., Morenzoni F. et Millioud D., *Milieux naturels, espaces sociaux. Études offertes à Robert Delort*, Publications de la Sorbonne, Paris, 1997, p.143-159.

Barone 1999
Barone R., *Anatomie comparée des mammifères domestiques: t. 1 – Ostéologie*, Éditions Vigot Frères, Paris, 1999, 761 p.

Boessneck 1969
Boessneck J., « Osteological Differences between Sheep (*Ovis aries* Linne) and Goat (*Capra hircus* Linne) », Science in Archaeology, Thames & Hudson, Londres, 1969, p.331-358.

Callou 2003
Callou C., *De la garenne au clapier. Étude archéozoologique du lapin en Europe occidentale*, Mémoires du Musée national d'histoire naturelle, tome 189, Paris, 2003, 358 p.

Chahine 2013
Chahine C., *Cuir et parchemin ou la métamorphose de la peau*, CNRS Éditions, Paris, 2013, 464 p.

Clavel 1997
Clavel B., « Les restes osseux animaux du Moyen Âge découverts place de l'Hôtel de ville à Abbeville (Somme) », *Revue archéologique de Picardie*, n°3-4, Amiens, 1997, p.193-205.

Clavel 2001
Clavel B., *L'animal dans l'alimentation médiévale et moderne en France du Nord (XIIIe-XVIIe siècles)*, Revue archéologique de Picardie, numéro spécial 19, Amiens, 2001, 204 p.

Clavel, Bandelli et Jouanin 2012
Clavel B., Bandelli A. et Jouanin G., « Lo sfruttamento del midollo di metapodi bovini a Mulhouse (Alsazia, Francia Nord-Orientale) nel XIV secolo. Un'attività legato alla lavorazione del cuoio », in De Grossi Mazzorin J., Saccà D. et Tozzi C. (dir.), 6e Convegno Nazionale di Archeozoologia, Actes du colloque de l'AIAZ (Orecchiella, 21-24 mai 2009), Università de Pisa, Pisa, 2012, p.389-391.

Clavel et Yvinec 2010
Clavel B. et Yvinec J.-H., « L'archéozoologie du Moyen Âge au début de la période moderne dans la moitié nord de la France », in Chapelot J. (dir.), *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour l'avenir,* Actes du IXe congrès international de la Société d'archéologie médiévale, Vincennes, 16-18 juin 2006, Publications du CRAHM, Caen, 2010, p.71-87.

Cohen and Serjeantson 1996
Cohen A. et Serjeantson D., *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*, Archetype Publications, Londres, 1996, 115 p.

Cotté 2008
Cotté O., *La société urbaine à Tours et l'animal (XIVe-XVIIe) : approche archéozoologique*, thèse de doctorat (Univ. François Rabelais de Tours), 2 vol., 2008, 579 p.

Deborde, Montembault et Yvinec 2002
Deborde G., Montembault V. et Yvinec J.-H., « Les ateliers de tanneurs de la rue du Moulinet à Troyes (Aube) », in Audoin-Rouzeau F. et Beynes S. (dir.), *Le travail du cuir de la Préhistoire à nos jours*, XXIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes, 17-19 octobre 2002), APDCA, Antibes, p.283-314.

Duval *et al.* 2021
Duval C., Bayle G., BRraguier S., Cotté O., Fontaine A., Genies C., Poupon C., Rivière J., Salin M., Horard-Herbin M.-P., « La volaille en région Centre-Val de Loire du Néolithique à nos jours. Approche archéozoologique », *Revue archéologique du Centre de la France* [En ligne], Tome 60 | 2021, mis en ligne le 09 novembre 2021, consulté le 09 novembre 2021. URL : http://journals.openedition.org/racf/5048

Driesch (von den) 1976
Von Den Driesch A., *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, Peabody Museum of archaeology and ethnology Harvard University, Harvard,1976, 137 p.

Ducos 1968
Ducos P., *L'origine des animaux domestiques en Palestine*, Publications de l'Institut de préhistoire de l'Université de Bordeaux, tome 6, Bordeaux, 1968, 208 p.

Eisenmann 1986
Eisenmann V., « Comparative osteology of modern and fossil horses, half-asses and asses », in H. Meadow, Uerpmann R., H.-P. (eds), *Equids in the ancient world,* Dr Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden, 1986.

Fondrillon et Marot, 2013
Fondrillon M. et Marot E. (dir.), Un quartier de frange urbaine à Bourges (Ier s. ap. J.-C.-XXe s.), volume 1 : Stratification et structures, Les fouilles de la ZAC Avaricum, *48e Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, Bourges Plus/FERACF, Tours, 2013.

Genies 2014
Genies C., « La faune », In Nadeau A., Mousset J. et Lecendrier F., *EHPAD Beaulieu, rue de l'Hôpital et rue Jean Guérin, Angoulême (16)*, Rapport final d'opération archéologique : fouille préventive, Service Régional de l'Archéologie de la région Poitou-Charentes, vol.1, 2014, p.423-489.

Genies 2016
Genies C., « Étude de la faune », In Nadeau A., Mousset J. et Lecendrier F., *EHPAD Beaulieu 2, Angoulême (16)* Rapport final d'opération archéologique : fouille préventive, Service Régional de l'Archéologie de la région Poitou-Charentes, 2016, p.454-500.

Grant 1982
Grant A., « The use of tooth wear as a guide to the age if domestic ungulates », In Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites, *BAR British Series*, n° 109 , Oxford, 1982, p.91-108.

Horard-Herbin 1997
Horard-Herbin M.-P., *L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second âge du Fer*, Revue Archéologique du Centre de la France, coll. « Suppl. à la Revue Archéologique du Centre de la France », 12, Tours, 1997, 208 p.

Jouanin et Yvinec 2019
Jouanin G. et Yvinec J.-H., « Les apparts de l'étude de la faune sauvage du nord de la France (Ve-XIe siècle) à la connaissance de l'exploitation du gibier », In Desbrosse-Degobertière S. et Truc M.-C. (dir.), *Cherchez la petite bêtes . L'animal au haut Moyen Âge*, Actes des XXXVIIe journées internationales d'archéologie mérovingienne, Saint-Dizier (Haute-Marne), 6-8 octobre 2016, Mémoires de l'association française d'archéologie mérovingienne, tome 34, AFAM, Caen, 2019, p.271-285.

Leguilloux 2004
Leguilloux M., *Le cuir et la pelleterie à l'époque romaine*, Errance, Paris, 190 p.

Lepetz 1996
Lepetz S., *L'animal dans la société gallo-romaine de la France du Nord*, Amiens : Revue Archéologique de Picardie, n° spécial de la Revue Archéologique de Picardie, 12, Amiens, 1996, 156 p.

Lepetz et Oueslati 2003
Lepetz S. et Oueslati T., « La consommation de viande dans les villes romaines d'Île de-France au Ier siècle. Les cas de Meaux et de Paris (Seine-et-Marne et Seine) », *Revue archéologique du Centre de la France*, tome 42, Tours, 2003, p. 41-59.

Meyzie 2010
Meyzie P., *L'alimentation en Europe à l'époque moderne. Manger et Boire. XVIe s. - XIXe s.*, Armand Colin, Paris, 2010, 287 p.

Payne 1973
Payne S., « Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale », *Anatolian Studies*, 23, Cambridge University Press, 1973, p.281-303.

Rodet-Belarbi 2003
Rodet-Belarbi I., « Répartition spatiale de dépotoirs de boucherie bovine dans les agglomérations gallo-romaines. Première approche », In Ballet P., Cordier P., Dieudonné-Glad N. (dir.), *La ville et ses déchets dans le monde romain : rebuts et recyclages*, Actes du colloque de Poitiers (19-21 Septembre 2002), éditions monique mergoil, Montagnac, 2003, p.197-208.

Schmid 1972
Schmid E., *Atlas of animal bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists, Tierknochenatlas.*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam, Oxford, New-York, 1972, 153 p.

Stouff 1970
Stouff L., *Ravitaillement et alimentation en Provence aux XIVe et XVe siècles*, Mouton, Paris, La Hayes, 1970, 507 p.

Étude de la malacofaune et de l'ichtyofaune

Barrett 2019
Barrett J., An environnemental (pre)history of Européan fishing : past and future archaeological contributions to sustainable fisheries. *Journal of fish biology*, vol. 94, n° 6, p. 1033-1044.

Clavel 2017
Clavel B., Un poisson peut en cacher un autre. *Les nouvelles de l'archéologie*, n° 148, p. 23-27.

Étude numismatique

Crépin 2002
Crépin G., Grangien J., Kuhn A. et Lafond P. – *Doubles et Deniers tournois de cuivre royaux et féodaux (1577-1684),* Les chevau-légers, Paris

Crépin 2008
Crépin G., Clairand A., et Grangien J. – *Liards de France royaux et féodaux (1607-1715)*, Les Chevau-légers, Paris

Duplessy 1999
Duplessy J. – *Les monnaies françaises royales de Hugues Capet à Louis XVI (987-1793)*, 2e éd. augmentée, 2 t., Plat, Paris

Duplessy 2004
Duplessy J. – *Les monnaies françaises féodales*, 2 t., Plat, Paris

Feuardent 1904
Feuardent F. – *Jetons et Méreaux. Depuis Louis IX jusqu'à la Fin du Consulat du Bonaparte*, 4 T., Rollin et Feuardent, Londres, 1904-1915

Gadoury 2017
Gadoury V. – *Monnaies Françaises 1789-2017*, Éditions Victor Gadoury, Monaco

Jézéquel 1998
Jézéquel Y. – *Les Monnaies des Comtes et Ducs de Bretagne, Xè au Xè siècle*, Maison Florancge, Paris

Poey d'Avant 2002
Poey d'Avant F. – *Monnaies féodales de France*, 3 t., Les Chevau-légers , Paris, 1858-1862, réd. 2002.

Viljus 2012
Viljus A. and Viljus M. – « The Conservation of Earl Post-Medieval Period Coins Found in Estonia » in *Journal of Conservation and Museum Studies*, 10. 2, 2012, pp. 30-44.

Étude du verre

Barrera 1990
Barrera J., « La verrerie médiévale et moderne, collection Thaurin, Musée des Antiquités de Rouen », *Revue Archéologique de l'Ouest*, 7, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, pp.115-129.

Cabart 2011
Cabart H., *La verrerie archéologique : Dieulouard et l'Est de la France aux XVIe et XVIIe siècles*, Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

De Putter 2014
De Putter T., « Quelques réflexions à propos de l'étude des bouteilles d'usage en France au 18e s.», *Bulletin de l'AFAV*, pp. 136-139.

Foy 2013
Foy D., « Les fouilles de la place Camille-Jullian à Bordeaux : le verre médiéval », *Bulletin de l'AFAV*, Paris : AFAV, pp. 98-112.

Foy et Sennequier 1990
Foy D. et Sennequier G. (dir.), *À travers le verre du Moyen Âge à la Renaissance*, catalogue d'exposition, Rouen : Musée départemental des Antiquités.

Gubellini 2002
Gubellini L., « Céramique et verrerie en milieu hospitalier au XVIe siècle : l'hospice Gantois à Lille », Revue du Nord, n°348 tome 84, Villeneuve d'Ascq : *Revue du Nord*, pp 145-169.

Herbaut 1998
Herbaut C., « Verreries et verriers en Bretagne, 1730-1880 », in : Sennequier G.,Woronoff D. et Foy D. (dir.), *De la verrerie forestière à la verrerie industrielle du milieu du XVIIIe siècle aux années 1920*, Actes du colloque de l'AFAV (Albi, 1996), Aix-en-Provence, Albi : AFAV , pp.140-150.

Labaune-Jean 2009
Labaune-Jean F., « Le vaisselier rennais du XVe au XVIIe s. » in : Ravoire F. et Dietrich A. (dir.), *La cuisine et la table dans la France de la fin du Moyen Âge*, Caen : Publications du CRAHL, pp. 411-424.

Motteau 1981
Motteau J., « Gobelets et verres à boire (XVe-XVIIe s.) », *Recherches sur Tours*, Volume 1, Tours : Laboratoire d'archéologie urbaine, pp. 85-101.

Motteau 2009
Motteau J., « La verrerie de table en France du XIVe siècle au XVIe siècle » in : *La cuisine et la table dans la France de la fin du Moyen Âge*, Caen : Publications du CRAHL, pp. 175-186.

Palaude et Caudrelier 2013
Palaude S., Caudrelier G., « L'innovation au service du souffleur en bouteilles dans le nord de la France au XIXe et au début du XXe siècle) », in : Lagabrielle S. et Maitte C. (dir.), *Les innovations verrières et leur devenir*, Actes du deuxième colloque international de l'association Verre & Histoire, Les Cahiers de Verre & Histoire no 2, Nancy, 26-28 mars 2009, Paris : Verre & Histoire, pp. 141-150.

Pitte 2013
Pitte J.-R., *La bouteille de vin, Histoire d'une révolution*, Paris : Éditions Tallandier.

Rodrigues 2017
Rodrigues N., « Le temps des verres à tige » in : Lagabrielle S. (dir.), *Le verre, un Moyen Âge inventif,* Paris : éditions de la Réunion des musées nationaux, pp. 112-115.

Van Lith 2016
Van Lith J.-P., *Dictionnaire du verre : tradition et patrimoine*, Dourdan :éditions Vial.

Verrerie de l'Est de la France 1990
Verrerie de l'Est de la France : *XIIIe-XVIIIe siècles, Fabrication – Consommation*, 9e supplément à la RAE, Dijon : Société Archéologique de l'Est.

Étude du mobilier métallique et du petit mobilier

Artefacts.mom.fr (Encyclopédie collaborative en ligne des petits objets archéologiques)

Berthon 2013
Berthon A. , *Aspects de la culture matérielle médiévale et moderne. La Rochelle, XIIIe - XIXe siècles: les objets archéologiques dans leur contexte*, Eveha, Limoges : s.n.

Briand *et al.* 2013
Briand A., Dubreucq E., Ducreux A., Feugère M., Galtier C., Girard B., Josset D., Mulot A., Taillandier V., Tisserand N., « Le classement fonctionnel des mobiliers d'instrumentum », *Les nouvelles de l'archéologie*, 131, pp. 14-19.

Démians d'Archimbaud 1980
Démians d'Archimbaud G., *Les Fouilles de Rougiers (Var) contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Paris; Valbonne : Éditions du Centre national de la recherche scientifique ; Centre regional de publications de Sophia Antipolis.

Egan, Pritchard 2008
Egan, Pritchard, *Medieval find from excavations in London. Dress Accessories, C.1150-c.1450*, The Boydell Press, s.l. : s.n.

Feugère 1997
Feugère M., « Des fusaïoles pas des rouelles », *Bulletin Instrumentum Décembre 1997*, 6, p. 14.

Fondrillon, Marot 2013
Fondrillon M., Marot E., *Un quartier de frange urbaine à Bourges (ier ap. J-C- XXe s.). Les fouilles de la ZAC Avaricum. 48e supplément à la RACF*, 2, Bourges Plus, Bourges : s.n., coll. « Supplément à la RACF ».

Legros 2015
Legros V., *Archéologie de l'objet métallique aux époques médiévale et moderne en Picardie*, Amiens, France : Université de Picardie.

Margeson 1993
Margeson S., *Norwich households - Medieval and post-medieval finds from Norwich survey excavations 1971-78*, Norwich Survey, Norwich : s.n., coll. « East Anglia Archeology », 58.

Prodeo 2007
Prodeo F., *Pineuilh « La Mothe »*. RFO de fouille archéologique, s.l. : INRAP grand sud-ouest.

Schmit 2018
Schmit D., « Étude du mobilier », in *Rapport d'activité 2018. PCR Blois: ville et territoire...*, INRAP, s.l. : s.n.

Thuaudet 2013
Thuaudet O., « Nice, la colline du château, Histoire millénaire d'une place forte », in *Étude du mobilier archéologique issu des fouilles anciennes : le mobilier métallique*, s.l. : s.n., pp. 267-277.

Étude anthracologique

Chabal 1997
Chabal L., *Forêts et sociétés en Languedoc. Néolithique final, Antiquité tardive : l'anthracologie, méthode et paléoécologie*, Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme, coll. « Documents d'archéologie française, ISSN 0769-010X ; 63 ».

Chabal *et al.* 1999
Chabal L., Fabre L., Terral J.-F., Théry-Parisot I., « L'anthracologie », in *La botanique*, Paris : Bourquin-mignot Ch., coll. « Errance », pp. 43-104.

Crivellaro *et al.* 2013
Crivellaro A., Schweingruber F. H., Christodoulou C. S., Papachristophorou T., Tsintides T., *Atlas of wood, bark and pith anatomy of Eastern Mediterranean trees and shrubs: with a special focus on Cyprus*, Heidelberg, Allemagne : s.n.

Dufraisse *et al.* 2018
Dufraisse A., Coubray S., Girardclos O., Dupin A., Lemoine M., « Contribution of tyloses quantification in earlywood oak vessels to archaeological charcoal analyses: Estimation of a minimum age and influences of physiological and environmental factors », *Quaternary International*, 463, pp. 250-257.

Fouédjeu *et al.* 2021
Fouédjeu L., Paradis-Grenouillet S., Larrieu L., Saulnier M., Burri S., Py-Saragaglia V., « The socio-ecological legacies of centuries-old charcoal making practices in a mountain forest of the Northern Pyrenees », *Forest Ecology and Management* [en ligne], URL : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03365433 [lien valide au 2 février 2022].

Jacquiot *et al.* 1973
Jacquiot C., Trenard Y., Dirol D., *Atlas d'anatomie des bois des angiospermes (essences feuillus)*, Paris : Centre Technique du bois.

Le Roy Laudurie *et al.* 2014
Le Roy Laudurie E., Javelle J.-P., Rousseau D., « Sur l'histoire du climat en France : le XIVe siècle », *La métrologie*, 86.

Marguerie, Hunot 2007
Marguerie D., Hunot J.-Y., « Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France », *Journal of Archaeological Science*, 34, 9, pp. 1417-1433.

Otto 1998
Otto H.-J., *Écologie forestière*, Paris, France : Institut pour le développement forestier.

Paradis-Grenouillet 2012
Paradis-Grenouillet S., *Etudier les forêts métallurgiques : Analyses dendro-anthracologiques et approches géohistoriques. Exemples des forêts du mont Lozère et du Périgord Limousin* [en ligne], (Limoges, Université de Limoges), URL : http://epublications.unilim.fr/theses/index.php?id=7594.

Paradis-Grenouillet, Belingard 2020
Paradis-Grenouillet S., Belingard C., « Estimer le diamètre des bois carbonisés à partir de l'observation de la courbure des cernes de croissance des charbons de bois archéologiques : nouvelle contribution méthodologique », *ArcheoSciences*, n° 44-2, 2, pp. 205-217.

Paradis-Grenouillet, Dufraisse 2018
Paradis-Grenouillet S., Dufraisse A., « Deciduous oak/chestnut: Differential shrinkage of wood during charcoalification? Preliminary experimental results and implications for wood diameter study in anthracology », *Quaternary International,* 463, pp. 258-267.

Rameau *et al.* 1989
Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G., Timbal J., Bournérias M., Jacamon M., Bazire P., *Flore forestière française: guide écologique illustré. 1. Plaines et collines*, Paris, France : Institut pour le développement forestier : Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Direction de l'espace rural et de la forêt : École nationale du génie rural, des eaux et des forêts.

Schweingruber 1978
Schweingruber F. H., *Mikroskopische Holzanatomie : Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- und Zweighölzer zur Bestimmung von rezentem und subfossilem Material = Anatomie microscopique du bois : identification de matériel récent et subfossile d'essences de l'Europe centrale en tenant compte de la variabilité de structure du bois de tronc et de branche = Microscopic wood anatomy : structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe* [en ligne], Birmensdorf : Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, URL : http://www.sudoc.fr/009171525 [lien valide au 27 juin 2012].

Schweingruber *et al.* 2011
Schweingruber F. H., Börner A., Schulze E.-D., *Atlas of Stem Anatomy in Herbs, Shrubs and Trees : Volume 1* [en ligne], Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg : Springer e-books, coll. « (Biomedical and Life Sciences (Springer-11642)) », URL : http://www.sudoc.fr/151588589 [lien valide au 27 juin 2012].

Théry-Parisot 2001
Théry-Parisot I., *Economie des combustibles au paléolithique : expérimentation, taphonomie, anthracologie*, Paris : CNRS, coll. « Dossier de documentation archéologique (Valbonne), ISSN 0298-2250 ; 20 ».

Théry-Parisot *et al.* 2016
Théry-Parisot I., Henry A., Chrzavzez J., « Experimentation as a tool for identifying firewood uses and management in prehistoric societies », *Cadernos do Lapaarq*, 13, 25, pp. 484-509.

Vernet *et al.* 2001
Vernet J.-L., Ogereau P., Figueiral I., *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents : sud-ouest de l'Europe : France, péninsule ibérique et îles Canaries*, Paris : CNRS Éd.

Étude géomorphologique

Manivit 1982
Manivit, J. – *Carte et notice explicative de la carte géologique au 1/50000e de la feuille de Cloyes-sur-le-Loir*, BRGM Éditions, Orléans, 58 p.

LISTE DES FIGURES

Fig. 1 – Localisation du site dans le département de l'Eure et Loir. Cartographie : J. Denis & B. Hollemaert © Éveha 2008 (sources : Geoflat, IGN et Nasa SRTM 90 Digital Elevation Data)....14
Fig. 2 – Localisation du site sur la carte topographique au 1/25000 . Fond de carte © geoportail....15
Fig. 3 – Extrait de la carte de Cassini, seconde moitié du XVIIIe siècle © geoportail....61
Fig. 4 – Cloyes et la route de Châteaudun, milieu XVIIIe siècle. Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1, « Route de Chartres à Tours par Châteaudun et Vendôme. 13 cartes jusqu'à Vendôme » Arch. Nat. CP/F/14/8492, n° 19....62
Fig. 5 – Vue de l'ancienne tannerie du XIXe siècle sur la rive gauche du Loir. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....64
Fig. 6 – Vue d'ensemble du site depuis l'ouest avant décapage. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....65
Fig. 7 – Vue du sondage 3 en fin d'opération. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....68
Fig. 8 – Vue d'ensemble du site depuis l'est en février. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....68
Fig. 9 – Fouille du puits 1014. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....69
Fig. 10 – Vue zénithale du site par drone © Cine@drone 2021....69
Fig. 11 – Plan de situation des secteurs, des sondages et des axes de coupe. DAO G. Rousset, G. Demeure © Éveha 2021....71
Fig. 12 – Plan des vestiges de la période 1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....75
Fig. 13 – Vue de la terrasse alluviale dans le sondage 5. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....74
Fig. 14 – La sépulture 1250. Mire de 1 m. Cliché : J. Duval © Éveha 2021....77
Fig. 15 – La sépulture 1257. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme© Éveha 2021....77
Fig. 16 – Plan des vestiges de la période 2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....79
Fig. 17 – Les structures 1215, 1248,1249 et 1258. Cliché : J. Duval © Éveha 2021....81
Fig. 18 – Les structures 1243, 1244,1253 et 1254. Cliché : J. Duval © Éveha 2021....81
Fig. 19 – Plans et coupes des ST 1243 à 1249, 1252, 1254 et 1256. Relevé : J. Duval et Q. Lorin-Dardaillon. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....83
Fig. 20 – L'US 3140 dans le sondage 16. Mire de 50 cm. Cliché : J. Rousset © Éveha 2021....82
Fig. 21 – La structure 3129 et la terrasse alluviale dans le sondage 12. Mire de 1 m. Cliché : M. Caire © Éveha 2021....85
Fig. 22 – Coupe ouest du secteur 4. Relevé : D. Schmit, J. Duval, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....86
Fig. 23 – Détail de la coupe ouest du secteur 4. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021....85
Fig. 24 – Plan des vestiges de la période 3. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....89
Fig. 25 – L'US 1093 dans le sondage 3. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....87
Fig. 26 – Vue d'ensemble des structures en creux du sondage 3. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....88
Fig. 27 – Plans et coupes des ST 1215, 1216, 1251 et 1253 (coupe sur Fig. 19). Relevé : J. Duval et Q. Lorin-Dardaillon. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....91
Fig. 28 – La structure 1201. Mire de 1 m. Cliché : J. Duval © Éveha 2021....92
Fig. 29 – Coupe nord du sondage 3. Relevé : G. Demeure, M. Vantomme, T. Vernat. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....93
Fig. 30 – La structure 307. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021....95
Fig. 31 – Coupes nord et est des sondages 11 et 12. Relevé : M. Caire, E. André. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....97
Fig. 32 – Plan des vestiges de la période 4. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....99
Fig. 33 – Le parement nord du mur 116. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....101
Fig. 34 – Vue zénithale du bâtiment A © Cine@drone 2021....102
Fig. 35 – Coupe est du sondage 3. Relevé : D. Schmit, J. Duval. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....103
Fig. 36 – Le sol 1173. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021....102
Fig. 37 – La cheminée 1171. Mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021....103
Fig. 38 – Les murs 133 et 135. Mire de 1 m. Cliché : G. Rousset © Éveha 2021....106
Fig. 39 – Le parement nord du mur 500. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....106
Fig. 40 – Le parement sud du mur 500 au niveau 1. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....107
Fig. 41 – Le parement sud du mur 500 au niveau 2. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....108
Fig. 42 – Le parement ouest du mur 501. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....108
Fig. 43 – La baie EA 10. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....109
Fig. 44 – La baie EA 12. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....109
Fig. 45 – Le parement est du mur 503. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....110
Fig. 46 – Les murs 200 et 201. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....111
Fig. 47 – Le sol 3029. Mire de 50 cm. Cliché : M. Caire © Éveha 2021....111
Fig. 48 – Coupes est et ouest du sondage 4. Relevé : G. Demeure, G. Rousset, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....112
Fig. 49 – Coupes du sondage 16. Relevé : G. Rousset, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....113
Fig. 50 – La structure 3085. Mire de 1 m. Cliché : E. Corfmat © Éveha 2021....115
Fig. 51 – Coupe de la structure 3085. Relevé : E. Corfmat, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....115
Fig. 52 – Coupes est et sud du secteur 4. Relevé : G. Rousset, M. Vantomme, E. Corfmat, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....117
Fig. 53 – Plan des vestiges de la période 5-1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....119
Fig. 54 – Plan des vestiges de la période 5-2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....121
Fig. 55 – Plan des vestiges de la période 6-1. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....123
Fig. 56 – Plan des vestiges de la période 6-2. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....125
Fig. 57 – Le puits 3006. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....127
Fig. 58 –Le sol 3005. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....128
Fig. 59 –Les murs 113 et 308. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021....129
Fig. 60 – Coupes du sondage 7. Relevé : G. Rousset, Q. Lorin-Dardaillon, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....130

Fig. 61 – La structure 3126. Mire de 50 cm. Cliché G. Rousset © Éveha 2021. 129
Fig. 62 – La structure 1015. Mire de 1 m. Cliché E. Corfmat © Éveha 2021. 131
Fig. 63 – Coupe sud du sondage 1 avec la structure 1015. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....132
Fig. 64 – Le niveau d'incendie 1174 et les niveaux sous-jacents, mire de 50 cm. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021....133
Fig. 65 – La cheminée 1171, les sols environnants et les niveaux d'incendie scellant l'ensemble. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure© Éveha 2021....133
Fig. 66 – Coupes ouest et sud du secteur 1, sondage 2. Relevé : G. Rousset, M. Vantomme, D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....135
Fig. 67 – Le niveau d'incendie 1182, mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021....134
Fig. 68 – La cheminée 1177. Mire de 50 cm. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021....137
Fig. 69 – Le sol 1261, Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....138
Fig. 70 – La cave du secteur 1. Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....138
Fig. 71 – La cave du secteur 1 et la cheminée 1177. Mire de 1 m. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....138
Fig. 72 – Angle des murs 118 et 136 avec niche EA 19 et trou de poteau. Mire de 30 cm. Cliché G. Demeure © Éveha 2021....139
Fig. 73 – Le puits 1022. Mire de 50 cm. Cliché J. Duval © Éveha 2021....140
Fig. 74 – Coupes de la cave du sondage 5. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....141
Fig. 75 – Parement nord du mur 101. Mire 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 142
Fig. 76 – Le puits 1014. Mire de 1 m. Cliché E. Corfmat© Éveha 2021....142
Fig. 77 – Coupe du puits 1014. Relevé : E. Corfmat, L. Espinasse. DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....143
Fig. 78 – La porte EA2. Mire de 1 m. Cliché E. André © Éveha 2021. 147
Fig. 79 – Coupes est et ouest du secteur 2. Relevé : E. André, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....145
Fig. 80 – Détail de la coupe ouest du secteur 2. Mire de 50 cm. Cliché E. André © Éveha 2021. 147
Fig. 81 – Le niveau d'occupation 2040. Mire de 50 cm. Cliché E. André © Éveha 2021. 148
Fig. 82 – Coupes sud du secteur 2. Relevé : E. André, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....149
Fig. 83 – Parement est du mur 207. Mire de 50 cm. Cliché : E. André © Éveha 2021. 148
Fig. 84 – Parement sud du mur 402. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 150
Fig. 85 – Les murs 400, 403 à 406, 410 et 413. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 151
Fig. 86 – La cuve délimitée par les murs 400, 403, 410 et 412. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 151
Fig. 87 – Détail de l'enduit 4015. Mire de 50 cm. Cliché : E. Corfmat © Éveha 2021. 151
Fig. 88 – L'écluse de la « Rivière des graviers » au niveau de l'ancien moulin à tan. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 152
Fig. 89 – Plan des vestiges de la période 7. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....155
Fig. 90 – Le puits 1153, mire de 50 cm. Cliché : Q. Lorin-Dardaillon© Éveha 2021....157
Fig. 91 – Les murs 100 et 128 et la cloison 103, mire de 1 m. Cliché : G. Demeure© Éveha 2021....158
Fig. 92 – Les murs 109,106, 113 et le caniveau 1020. Mire de 1 m. Cliché : Q. Lorin-Dardaillon© Éveha 2021....158
Fig. 93 – Le second état de la porte EA 2. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 159
Fig. 94 – Le soupirail EA 11. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 159
Fig. 95 – Les murs 203 à 205, l'escalier EA1 et la pavage 2003. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 160
Fig. 96 – Le parement sud du mur 201. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 160
Fig. 97 – La structure 2022 et le four 2019. Mire de 1 m. Cliché : E. André © Éveha 2021. 161
Fig. 98 – Détail du four 2019. Mire de 30 cm. Cliché : E. André © Éveha 2021. 161
Fig. 99 – Les fours 2019 et 2029. Mire de 50 cm. Cliché : E. André © Éveha 2021. 162
Fig. 100 – Les murs 206, 208 et 209. Mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021. 162
Fig. 101 – Coupe nord des sondages 1, 8, 9 et 10. Relevé : Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval, E. Corfmat, D. Schmit, R. Bocquart, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021...163
Fig. 102 – Détail de la coupe au sein du sondage 9. Mire de 1 m. Cliché : R. Bocquart © Éveha 2021. 165
Fig. 103 – Le mur 300. Mire de 50 cm. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 165
Fig. 104 – Le mur 401 et le sol 4013. Mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021. 166
Fig. 105 – Plan et coupe de la fosse 4002. Relevé : D. Schmit, DAO : M. Vantomme, G. Demeure © Éveha 2021....167
Fig. 106 – La palissade 4034. Mire de 50 cm. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021. 167
Fig. 107 – Les murs 407 à 409 et 411. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 168
Fig. 108 – La structure 3123. Mire de 1 m. Cliché : T. Vernat © Éveha 2021. 168
Fig. 109 – Plan des vestiges de la période 8. DAO G. : Rousset © Éveha 2021....169
Fig. 110 – La structure 107. Mire de 1 m. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021. 171
Fig. 111 – Le sol de pavé 1033. Mire de 20 cm. Cliché : M. Vantomme © Éveha 2021. 171
Fig. 112 – Vue d'ensemble du secteur 2. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 172
Fig. 113 – La structure 2023. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 172
Fig. 114 – Les murs 414 et 415 et la structure 4024. Mire de 1 m. Cliché : G. Demeure © Éveha 2021. 173
Fig. 115 – Le caniveau 4000. Mire de 1 m. Cliché : D. Schmit © Éveha 2021....174
Fig. 116 – Cloyes sur la « Carte du pays de Châteaudun », seconde moitié xvie s. (Sources : BnF, GED-26123 (RES), Gallica : ark:/12148/btv1b55004883r)....176
Fig. 117 – Extrait de la carte de Cassini, seconde moitié XVIIIe s. (Source : Géoportail)....177
Fig. 118 – Cloyes et la route de Châteaudun, état milieu XVIIIe s. ? (Sources : Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1 , « Route de Chartres à Tours, par Châteaudun et Vendôme. Châteaudun à Vendôme. 6 cartes », Arch. Nat., CP/F/14/8492, n°25)....177
Fig. 119 – Cloyes et la route de Châteaudun modifiée, seconde moitié XVIIIe s. (Sources : Atlas de Trudaine pour la généralité d'Orléans, vol. 1 , « Route de Chartres à Tours, par Châteaudun et Vendôme. 13 cartes jusqu'à Vendôme », Arch. Nat., CP/F/14/8492, n° 19)....178
Fig. 120 – « Plan général de la ville et faubourgs de Cloyes », par l'arpenteur Garnier, 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau)....179

Fig. 121 – Détail du « Plan général de la ville et faubourgs de Cloyes », par l'arpenteur Garnier, 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau).....180
Fig. 122 – Extrait du plan cadastral de 1833 (Source : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2).....181
Fig. 123 – Détail du quartier à l'ouest de la Grand rue en 1833 (Source : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2). 180
Fig. 124 – Extrait du Plan de la « Route royale n° 10 de Paris à Bayonne. Ville de Cloyes. Plan général de la ville et projet de traverse » (Source : AD28, 2S 6).....182
Fig. 125 – Extrait du « Plan de la mairie, de la justice de paix et de la maison d'école de garçons »,1868 (Sources : AD28, 5Fi 76).....182
Fig. 126 – Le moulin à tan de Cloyes, carte postale du début du XXe siècle (Source : Delcampe.net).....186
Fig. 127 – Les tanneries de Cloyes, carte postale du début du XXe siècle (Source : Office de tourisme de Cloyes).....186
Fig. 128 – Comparaison des plans de 1780 et 1833 (Sources : Médiathèque de Châteaudun ; AD28, 3P 6435).....187
Fig. 129 – Correspondances parcellaires entre 1780 et 1833. M. Macouin © Éveha 2021.....187
Fig. 130 – Recalage du plan de la fouille archéologique sur le cadastre actuel et le cadastre de 1833. Échelle : 1/1000ème. Topographie /SIG : G. Rousset, Mise au net : M. Macouin © Éveha 2021.....189
Fig. 131 – Détails de l'ensemble n° 320-323 en 1780 (Source : Médiathèque Châteaudun. Cliché M. Chevrier-Boizumeau).....188
Fig. 132 – Natures des parcelles en 1834 (Sources : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2 ; 3P 861). DAO : M. Macouin ©Éveha 2021.....190
Fig. 133 – Ensembles de propriétés en 1834 (Sources : AD28, 3P 6435, Section A, feuille 2 ; 3P 861). DAO : M. Macouin ©Éveha 2021.M. Macouin ©Éveha 2021.....191
Fig. 134 – Extrait du plan de la « Route royale n° 10 de Paris à Bayonne. Réparation sur place de la Traverse de Cloyes. Plan de la traverse actuelle », dressé le 10 décembre 1843 et approuvé le 5 février 1844 (Sources : AD28, 2S 6 ; Cliché : M. Macouin © Éveha 2021).....199
Fig. 135 – La maison n° 559 dans la rue Nationale, Carte postale de la première moitié du XXe siècle (Source : Delcampe.net).....199
Fig. 136 – Nature et propriétaires des parcelles de l'îlot en 1834 d'après les matrices cadastrales (Source : AD28, 3P 861). M. Macouin © Éveha 2021.....200
Fig. 137 – Synthèses des mutations de propriétés pour les trois ensembles étudiés (Sources : AD28, 3P 861-864, E1698, 2E58 ; Peschot 1911). M. Macouin © Éveha 2021.....202
Fig. 138 – Vue zénithale d'ensemble de la sépulture 1250 Cliché J. Duval © Éveha 2021.....206
Fig. 139 – Fiche de conservation de l'adulte 1250.02 et éléments réattribués de 1251.02 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. GRANGE - G. MARIE © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.....207
Fig. 140 – Vue zénithale d'ensemble de la sépulture ST 1257. Cliché M. Vantomme © Éveha 2021.....208
Fig. 141 – Fiche de conservation de l'adulte 1257.02 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. Grangé - G. Marie © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.....209
Fig. 142 – Fiche de conservation de l'adulte 1257.03 - DAO : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021 – Fiche G. Grange - G. Marie © Éveha, 2011 d'après : URA 376 CNRS d'après T.S. Constandse-Westermann et C. Meikeljohn, modifié par M. Guillon, P. Sellier et P. Courtaud.....211
Fig. 143 – Suture métopique du sujet 1257.03. Cliché : Anne-Sophie Martineau © Éveha 2021.....212
Fig. 144 – Mobilier céramique du Haut Moyen Âge. DAO : A. Noël © Éveha 2021.....214
Fig. 145 – Nombre de Reste (NR), Nombre Minimum d'Individus (NMI) et datation des contextes de la seconde moitié du Moyen Âge.....216
Fig. 146 – NR et NMI par production dans les contextes de la seconde moitié du Moyen Âge.....217
Fig. 147 – Mobilier céramique seconde moitié du Moyen Âge A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....219
Fig. 148 – Mobilier céramique seconde moitié du Moyen Âge B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....221
Fig. 149 – Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes XVe-XVIe siècles.....223
Fig. 150 – NR et NMI par production dans les contextes XVe-XVIe siècles.....224
Fig. 151 – Mobilier céramique XVe-XVIe siècles A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....225
Fig. 152 – Mobilier céramique XVe-XVIe siècles B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....227
Fig. 153 – Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes XVIe-XVIIIe siècles.....229
Fig. 154 – NR et NMI par production dans les contextes XVIe siècle- XVIIIe siècles.....228
Fig. 155 – Mobilier céramique XVIe-XVIIIe siècles A. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....231
Fig. 156 – Mobilier céramique XVIe-XVIIIe siècles B. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....233
Fig. 157 – Nombre de restes (NR), Nombre Minimum d'Individu (NMI) et datation des contextes du XIXe siècle.....235
Fig. 158 – Mobilier céramique contemporain. DAO : S. Marchand © Éveha 2021.....236
Fig. 159 – Quantification des restes par période chronologique : Ch. Genies © Éveha, 2022.....238
Fig. 160 - Quantification des altérations taphonomiques par période chronologique. C. Genies© Éveha, 2022.....238
Fig. 161 - Exemple d'altération observée sur un ossement (US 1229) : C. Genies© Éveha, 2022.....239
Fig. 162 - Inventaire détaillé des restes par fait et US de l'occupation des Ve-VIIe siècles (période 1) : C. Genies © Éveha, 2022.....239
Fig. 163 - Quantification des restes par fait et US de l'occupation des VIIIe-Xe siècles (période 2) : C. Genies © Éveha, 2022.....240
Fig. 164 - Liste de faune de la période 2 : C. Genies © Éveha, 2022.....240
Fig. 165 - Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XIe-XIIIe siècles (période 3) : C. Genies © Éveha, 2022.....241
Fig. 166 - Liste de faune de la période 3 : C. Genies © Éveha, 2022.....241
Fig. 167 - Répartition anatomique des restes de boeuf provenant de l'US 1229 : C. Genies © Éveha, 2022.....242
Fig. 168 - Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XIIIe-XVe siècles (période 4) : C. Genies © Éveha, 2022.....243
Fig. 169 - Liste de faune de la période 4 : C. Genies © Éveha, 2022.....244
Fig. 170 - Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XVe-XVIe siècles (période 5) : C. Genies © Éveha, 2022.....245
Fig. 171 - Liste de faune de la période 5 : C. Genies © Éveha, 2022.....246
Fig. 172 - Bois de cerf mis au jour dans l'US 1160 : Ch. Genies © Éveha, 2022.....247
Fig. 173 - Bois de cerf mis au jour dans l'US 1241 : Ch. Genies © Éveha, 2022.....247
Fig. 174 - Quantification des restes par fait et US de l'occupation des XVIIe-XVIIIe siècles (période 6) : C. Genies © Éveha, 2022.....247
Fig. 175 - Liste de faune de la période 6 : Ch. Genies © Éveha, 2022.....248
Fig. 176 - Evolution des proportions de la triade en nombre de restes entre le XIIIe et le XVIIIe siècle : C. Genies © Éveha, 2022.....249

Fig. 177 - Evolution des proportions de la triade en poids des restes entre le XIIIe et le XVIIIe siècle : C. Genies © Éveha, 2022....249
Fig. 178 - Unités stratigraphiques et faits ayant livré des rejets osseux particuliers : C. Genies © Éveha, 2022....250
Fig. 179 - Localisation des unités stratigraphiques et faits ayant livré des rejets osseux particuliers : C. Genies © Éveha, 2022....251
Fig. 180 - Proportion relative des espèces de la triade pour les contextes sélectionnés : C. Genies © Éveha, 2022....253
Fig. 181 - Courbe d'abattage du bœuf (période 4-5-6) : C. Genies © Éveha, 2022....253
Fig. 182 - Courbe d'abattage du mouton (période 5) : C. Genies © Éveha, 2022....254
Fig. 183 - Répartition anatomique des restes de bœuf et de caprinés et traces de découpe observées : C. Genies © Éveha, 2022....254
Fig. 184 - Quantification des traces de découpes observées : C. Genies © Éveha, 2021....255
Fig. 185 - Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 3011 – période 4. C. Genies © Éveha, 2022....256
Fig. 186 - Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 1160 – période 5. C. Genies © Éveha, 2022....257
Fig. 187 - Traces observées sur les mandibules de bœuf – US 1099 et 1238 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022....258
Fig. 188 - Traces observées sur le radius et le tibia de bœuf – US 3011 (diag.) – période 4 : C. Genies © Éveha, 2022....259
Fig. 189 - Traces observées sur les métacarpes de bœuf – US 1099 et 1160 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022....259
Fig. 190 - Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 1238 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022....260
Fig. 191 - Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 3110 – période 5 : C. Genies © Éveha, 2022....260
Fig. 192 - Traces observées sur les métatarses de bœuf – US 1008, 1160 et 1238 – périodes 4 et5 : C. Genies © Éveha, 2022....261
Fig. 193 - Traces observées sur les phalanges proximales de bœuf – US 1238 – période 5.C. Genies © Éveha, 2022....261
Fig. 194 – Liste des structures contenant de la malacofaune et de l'ichtyfaune en fonction du phasage. Y. Dréano © Éveha, 2022....265
Fig. 195 – Décompte des bivalves en fonction du nombre de reste (NR), du nombre minimum d'individus (NMI) et de la masse des restes (en g.). Y . Dréano © Éveha, 2022. .266
Fig. 196 – La malacofaune : 1- Pseudunio auricularis ; 2-ostrea edulis. Clichés : Y . Dréano © Éveha, 2022....266
Fig. 197 – Répartition du mobilier par type de matériau : D. Schmit © Éveha, 2022....268
Fig. 198 – Répartition du mobilier par domaines et catégories fonctionnelles : D. Schmit © Éveha, 2022....269
Fig. 199 – Mobilier métallique lié à la production. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....270
Fig. 200 – Mobilier métallique domestique. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....271
Fig. 201 – Couteaux. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....273
Fig. 202 – Mobilier métallique immobilier. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....275
Fig. 203 – Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement A. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....276
Fig. 204 – Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement A. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....278
Fig. 205 – Ceinture. Cliché : D. Schmit © Éveha, 2022....280
Fig. 206 – Mobilier métallique lié à la parure et au vêtement C. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....281
Fig. 207 – Mobilier métallique lié au transport, aux échanges, à la vie sociale et objet indéterminé. DAO : D. Schmit © Éveha, 2022....282
Fig. 208 – Tableau représentatif de la quincaillerie par périodes : D. Schmit © Éveha, 2022....283
Fig. 209 – Tableau représentatif de la catégorie indéterminée : D. Schmit © Éveha, 2022....284
Fig. 210 – Altération à cœur du VER. 14 (ST 1232-US1232-02). Cliché : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021....285
Fig. 211 – Répartition par NR ; NMI et NTI et par zone. M. Alascia-Morado © Éveha, 2021....286
Fig. 212 – Répartition par NR ; NMI et NTI, par zone et par périodes chronologiques. M. Alascia-Morado © Éveha, 2021....286
Fig. 213 – Échantillon représentatif du mobilier contemporain du site. Clichés : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021....287
Fig. 214 – Verres à boire médiévaux et modernes découverts sur le site. Clichés et DAO : M. Alascia-Morado © Éveha, 2021....287
Fig. A - Lot de monnaies issu de la fouille de Cloyes-les-Trois-Rivières. Cédric Léty © Éveha, 2021....296
Fig. B - Lot de monnaies issu de la fouille de Cloyes-les-Trois-Rivières. Cédric Léty © Éveha, 2021....297
Fig. 215 – Lapidaires 01 et 02. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021....299
Fig. 216 – Lapidaires 03 et 04. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021....300
Fig. 217 – Lapidaires 05 et 06. Clichés et DAO : G. Demeure© Éveha, 2021....301
Fig. 218 – Lapidaire 07. Cliché et DAO : G. Demeure © Éveha, 2021....302
Fig. 219 – Liste des échantillons étudiées et présentation du nombre de charbons analysés par fait. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....303
Fig. 220 – Structure anatomique du bois (à gauche extrait deSchweingruber 1978, à droite extrait de Jacquiot 1973)....304
Fig. 221 – Tableau de correspondance entre les noms scientifiques des taxons rencontrés et les noms vernaculaires. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....305
Fig. 222 – Présentation graphique des traitements statistiques employés en anthracologie pour vérifier la représentativité des échantillons étudiés. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....306
Fig. 223 – Présentation de l'étude du diamètre des bois. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....307
Fig. 224 – Classes de duraminisation. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....308
Fig. 225 – Exemple de distribution des largeurs de cernes. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2015....308
Fig. 226 – Identification taxonomique et liste des espèces ligneuses potentiellement employées. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....310
Fig. 227 – Conditions autécologiques des espèces potentiellement employées. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....311
Fig. 228 – Observation de la courbure des cernes et interprétations du diamètre des bois. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....312
Fig. 229 – Décompte du nombre de cernes visibles sur la section transversale de chêne à feuillage caduc. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....313
Fig. 230 – Anthracogramme, les échantillons. S. Paradis-Grenouillet © Éveha, 2022....315
Fig. 231 – Contexte géologique de Cloye-sur-le-Loir. Fond de carte © BRGM, IGN....317
Fig. 232 – Plan de prévention des risques inondation pour le bourg historique de Cloyes-sur-le-Loir (source : https://www.eure-et-loir.gouv.fr/)....318
Fig. 233 – Localisation des logs pédo-sédimentaires dans l'emprise de fouille. Cliché et DAO : G. Rousset, G. Demeure © Éveha, 2022....319
Fig. 234 – Photographies des logs pédo-sédimentaires avec figuration de la limite entre la séquence de paléosol organique (P) conservée sous les remblais et fondations de la période médiévale à contemporaine (R). La coupe restituée du site montre une terrasse alluviale pédogénéisée avec un léger pendage vers l'ouest en direction du Loir. Cliché : J. Brenot © Éveha, 2021....320

Fig. 235 – Relevé du log pédo-sédimentaire 3. Cliché et DAO : J. Brenot © Éveha, 2021 321
Fig. 236 – Photographie des prélèvements micromorphologiques. J. Brenot © Éveha, 2021 322
Fig. 237 – Topographie et hypothèse morphologique de Cloyes au Moyen Âge et à l'Époque moderne d'après le plan de la ville de 1780. DAO : G. Rousset, G. Demeure © Éveha, 2022 371
Fig. 238 – Extraits des planches de l'Encyclopédie à l'article « Tanneur ». L'Encyclopédie, Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux et les arts méchaniques avec leur explication. Arts du cuir. Diderot et d'Alembert, 1751-1780. Source gallica.bnf.fr/BnF 374
Fig. 239 – Diagramme stratigraphique du secteur 1. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021 379
Fig. 240 – Diagramme stratigraphique du secteur 2. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021 381
Fig. 241 – Diagramme stratigraphique du secteur 3. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021 383
Fig. 242 – Diagramme stratigraphique du secteur 4. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021 385
Fig. 243 – Diagramme stratigraphique du secteur 5. DAO : G. Demeure © Éveha, 2021 387

C

LES INVENTAIRES

1 INVENTAIRE DES DONNÉES DE TERRAIN

ST : structure. EA : Élément Architectural. UM : Unité Maçonnée, US : Unité stratigraphique, UC : Unité construite

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1000	US	remblai			remblai : grave gravier texture sableuse de couleur gris beige clair, compact et homogène installée suite à la démolition des bâtiments du site.	mécanique	destruction						1001 - 1006	
1001	US	remblai			remblai argileux brun foncé compact et homogène fin (3 à 4 cm d'épaisseur) renferme un liard de France (17ème siècle).	mécanique	indéterminée						1002	1000
1002	US	remblai			remblai limoneux avec de la TCA, de couleur orangé meuble et homogène ; niveau de tuiles plates très fragmentées, observé au nord-est en secteur 1 sur quelques mètres carré.	mécanique	destruction							1001
1003	US	remblai			argile à silex brun foncé compact et hétérogène se développe sur une dizaine de centimètre d'épaisseur.	mécanique	à définir							1002
1004	ST	sol			sol vu dans la coupe est du secteur 1	mécanique	construction							1003
1004.01	US	sol			sol beige compact et homogène avec des inclusions de mortier	mécanique	construction							1003
1005	ST	mur			cf UM 127	mécanique	construction							
1005.01	US	mur			cf UC 127.01	mécanique	construction						100.01 - 1008.01	1006.02
1006	ST	sol	3	Nord	sol vu en limite est du secteur	mécanique	construction							1000
1006.01	US	sol	3	Nord	Sol en carreaux de pavage, épaisseur de 2 cm modules de 15X15 cm	mécanique	construction						1006.02	1000
1006.02	US	sol	3	Nord	Niveau de pose du sol : couche sableuse beige grise claire compact et homogène avec des graviers	mécanique	construction							
1007	ST	sol			sol en mortier de chaux	mécanique	construction							1004
1007.01	US	sol			sol en mortier de chaux gris beige clair compact et homogène	mécanique	construction							1004
1008	US	remblai			couche sableuse beige grise clair compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, gravier, TCA. Présence de lentilles argileuses beige/brun foncé	mécanique	construction							1005.01
1009	US	remblai			couche limoneuse argileuse noire foncée compact et hétérogène avec des charbons et des graviers en inclusions.	mécanique	indéterminée						1008.01	1005.01
1010	US	remblai			remblai sous le pavage de la venelle au sud de la parcelle : sable beige clair compact et homogène avec des nodules de mortier, des charbons, du gravier et de la TCA.	mécanique	indéterminée						1011	
1011	US	remblai			remblai dans lequel la tranchée de fondation 1013 a été creusée pour l'aménagement du mur UM 100. couche sableuse et limoneuse beige grise foncé compact et homogène avec des inclusions de mortier, de charbon de bois, gravier et TCA.	mécanique	indéterminée							1013.01 – 1012
1012	US	remblai			lentille récente limoneuse noire brune foncée meuble et hétérogène avec des inclusions charbonneuses et des graviers. Présence de mobilier céramique, verre, ossements animaux et mobilier métallique.	mécanique	indéterminée						1013.02 – 1011	
1013	ST	tranchée de fondation			tranchée de fondation de l'UM 100	manuelle mixte	construction							
1013.01	US	creusement			creusement de la tranchée de fondation de l'UM 100 côté sud, ouverture linéaire et parois évasées, fond en cuvette	manuelle mixte	construction				100		1011	1013.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1013.02	US	comblement			comblement de la tranchée de fondation : couche sablo-limoneuse beige grise foncée, meuble et homogène avec des inclusions de mortier, de charbons de bois, des graviers et de la TCA. Présence de mobilier céramique. L'US 1013.02 correspond sans doute aux déblais de la tranchée de fondation de 1013 lors de son creusement et à la mise en place dans la tranchée de ces déblais. Equivalent à 1011 mais en plus meuble.	manuelle mixte	construction					1011	1013.01	1012
1014	ST	puits			puits aménagé à l'angle de UM122. Le niveau de battement de l'eau apparaît à 1.20 m du point le plus haut du cuvelage. Masqué par une oxydation importante des blocs de pavement sur 40 cm d'épaisseur. Marque également de rupture entre la partie liée au mortier du cuvelage (haut) et partie en pierres sèches. Peut être lié à l'eau qui aurait désagrégé le mortier. Entrée d'eau principales à 2 mètres de profondeur depuis le point haut du puits.	manuelle mixte	construction						1105 - 1104	
1014.01	US	creusement			Creusement de l'aménagement du puits probablement étroit autour du cuvelage. Coupe le remblai 1105 et peut être 1104. Ouverture ovale, verticales fond en cuvette dimensions : 1,40 m de long, 1,14 m de large et 2,68 m de profondeur.	manuelle mixte	construction	1,4	1,14	2,68			1080 - 1105	1014.02
1014.02	UC	cuvelage			construction en pierre non taillées de silex, modules petits et moyen (exemple de module : longueur de 10 à 30 cm, hauteur de 9 à 20 cm et profondeur de 10 à 20 cm. Pierres liées par du mortier au niveau au dessus de l'eau. Absence de mortier en dessous de la nappe. Mortier dur, de chaux avec charge de sable grossier beige. Inclusions de graviers. Les joints sont gras et pleins. Nombre d'assises indéterminée, moellons en calcaire et silex bruts disposés en quinconce de façon à répartir la charge et caler les moellons les uns par rapport aux autres. Cuvelage couvrant l'intégralité du puits couvert à l'origine d'une margelle composée de 6 blocs calcaires taillés ancrés à l'aide de pièces métalliques ; système de puisage lui aussi probablement ancré à cette margelle par des pièces métalliques (voir bloc trouvé dans l'US 1014.05).	manuelle mixte	construction	1,4	1,2	12,7				
1014.03	US	comblement			comblement sableux beige et blanc clair très compact et homogène avec des inclusions de mortier, calcaire et gravier. Comblement qui scelle le puits peu épais moins de 10cm.	manuelle rapide	abandon						1014.04	
1014.04	US	comblement			comblement limoneux sableux brun jaune compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, calcaire, silex, carreaux de terre cuite et briques. Pendage nord-sud et est-ouest, apport de matière pour combler le puits volontairement et niveler l'ensemble. Nodules de mortier jaune différent du mortier durs dans l'US 1014.05	manuelle rapide	abandon						1014.05	1014.03
1014.05	US	comblement			couche sableuse beige et blanc meuble et homogène avec des inclusions de mortier, calcaire, graviers galets, silex et briques (éparses) Présence de mobilier céramique, verre, os, petits objets en bois et cuir. Présence dans l'US d'un fragment de la margelle du puits : bloc taillé de 0,70 m X ?? avec des ancrages de pierres métalliques. Constitue l'essentiel du comblement du puits sur près de 2 mètres au maximum (pendage en surface nord-sud et est-ouest. La couleur et la composition correspond aux nodules de mortier présents dans l'US et utilisé en partie haute du cuvelage . L'US est plus sableuse au dessus des entrées d'eau, plus caillouteuse en partie basse.	manuelle rapide	destruction						1014.06	1014.04
1014.06	US	comblement			couche argileuse et limoneuse brun noir foncé meuble et homogène. Présence de verre et de végétaux. Couche d'occupation du puits, très fine à peine quelques centimètres d'épaisseur. Présence de branchage, US volatile. Indique que soit le puits est en espace fermé soit il est régulièrement curé.	manuelle rapide	occupation						1014.02	1014.05
1015	ST	silo maçonné ou latrines ?	1	2	structure maçonnée piriforme conservée au maximum sur 0,80 de hauteur. Elle est installée dans un niveau argileux relativement homogène. Son fond est plat mais aucun aménagement particulier n'a été détecté en fond de structure. Enduit de chaux appliqué sur paroi interne. Interprétation possible : latrines ou petit silo maçonné.	manuelle rapide	construction	1,16	1,16	0,8			113	
1015.01	US	creusement	1	2	creusement circulaire, parois évasées vers le bas (piriforme) fond plat. 1,16 m de diamètre à l'ouverture et 1,46 m de diamètre au fond.	manuelle rapide	construction	1,16	1,16	0,8			1018	1015.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1015.02	UC	parois maçonnées	1	2	pierres non taillées de calcaire et silex, de petit module, (longueur entre 9 et 15 cm, hauteur entre 9 et 15 cm). Mortier dur de chaux avec charge de sable jaune grossier et quelques inclusions de graviers. Pas de réel assisage, petits moellons de silex et calcaire liés par le mortier jaune. S'appuie sur un terrain nivelé dans lequel est creusé ST 1015.	manuelle rapide	construction	0,86	0,15	0,8				
1015.03	US	comblement	1	2	couche limoneuse sableuse gris brun foncé meuble et homogène avec des inclusions de mortier, de calcaire et de TCA. Présence de mobilier céramique, verre, os, fer et scories.	manuelle rapide	abandon					1027	1015.02	1026
1015.04	UC	revêtement	1	2	Enduit grisâtre appliqué sur la face interne de 1015.02. enduit dur ayant subi quelques dégâts liés au chutes de blocs à l'intérieur de la structure.	manuelle rapide	construction							
1016	ST	sol	1	2 et 3	sol	mécanique	construction							110.01 – 111.01
1016.01	US	sol	1	2 et 3	couche limono-sableuse brun rougeâtre meuble et homogène avec quelques charbons de bois et quelques nodules calcaire, rares inclusions de TCA. Perturbations par des radicelles.	mécanique	construction							110.01 – 111.01
1017	US	remblai	1	2 et 3	couche limoneuse avec de nombreuses nuances, beige, jaune et brune clair à foncé, meuble et hétérogène. Perturbée par le décapage mécanique. Niveau de circulation – démolition située au dessus de 1016.01	mécanique	destruction				1000		1016.01	
1018	US	remblai	1	14	remblai limono sableux gris brun noir meuble et homogène avec des inclusions de charbon de bois, des graviers et des blocs de silex. Présence de rare mobilier céramique, os, TCA. Perturbations racinaires et décapage mécanique.	mécanique	abandon				1032			1016
1019	US	remblai	1		remblai limono sableux gris brun noir foncé meuble et homogène avec des inclusions charbonneuses et des graviers et du mobilier céramique rare, des ossements rares, rare alliage cuivreux et rare inclusions de TCA. Perturbé par des racines et décapage mécanique. Très similaire à 1018 sans les blocs centimétriques et décimétriques de silex.	mécanique	abandon							1016
1020	ST	drain			drain construit en briques.	mécanique	construction							
1020.01	US	creusement			creusement rectangulaire, parois verticales et fond plat.	mécanique	construction						108-113	1020.02
1020.02	US	construction			briques de terre cuite rouge liés par du mortier avec des inclusions de graviers. Trace d'hydromorphie (noirâtre), perturbations racinaires.	manuelle rapide	construction						1020.01	1020.03
1020.03	US	comblement			couche sableuse avec des graviers, de couleur beige et jaune avec des nuances orangées compact à meuble hétérogène. De nombreuses inclusions de graviers et quelques tessons de céramique.	manuelle rapide	occupation						1020.02	1021 - 109
1021	US	comblement			couche limono sableuse aux nombreuses nuances beige, jaune grise, brun et noir, plutôt foncé, compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, charbon de bois, calcaire et graviers. Présence de quelques tessons céramique, rare verre et quelques éléments ferreux. Racines	manuelle rapide	abandon						1020.03	
1022	ST	puits	1		puits installé contre l'UM 113 non fouillé.	mécanique	construction							
1022.01	US				Moellons formant un conduit circulaire. Ce dernier porte un enduit .									
1023	US	remblai	1		couche limono argilo sableuse beige et brun de clair à foncé meuble et hétérogène avec des inclusions de graviers, perturbations racinaire. Remblai localisé au dessus du drain (ST 1020) moderne	manuelle mixte	abandon						1020	

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1024	US	comblement	1		couche limoneuse sableuse grise foncée meuble avec des inclusions charbonneuses, du gravier et des petits blocs de silex. Possible comblement terminal de ST 1015 suite à son abandon.	manuelle mixte	abandon						1025	1023
1025	US	comblement	1		comblement composé de fragments de TCA ; possible comblement de ST 1015 suite à son abandon.	manuelle mixte	abandon						1026	1024
1026	US	comblement	1		US limono sableuse brune foncée meuble et hétérogène avec des inclsuions de charbons de bois rares et des graviers ; présence de quelques tessons de céramique, de verre, d'objet en fer et de nombreuses inclusions de TCA. Possible comblement de ST 1015 suite à son abandon	manuelle mixte	abandon						1027	1025
1027	US	comblement	1	sud	comblement limono-sableux gris foncé meuble et homogène avec quelques inclusions de TCA et quelques cailloux de silex. Possible comblement de ST 1015 suite à son abandon	manuelle mixte	abandon						1015	1026
1028	US	remblai	1	sud	remblai limono sableux gris brun meuble et hétérogène avec des inclusions de charbons de bois rares, des graviers et des blocs de silex. Présence de quelques tessons de céramique et de rares gros fragments de TCA.	manuelle mixte	indéterminée						1029	1027
1029	US	remblai	1	sud	gravier calcaire blanc beige pulvérulent et homogène	manuelle mixte	abandon						1018 – 1030	1028
1030	US	remblai	1	sud	couche sableuse orangée. Peut être un lambeau de 1016 séparé du reste du sol par un épisode de remblai intervenant entre UM 110 et US 1018 ou bien constitue un remblaiement en lui-même.	manuelle mixte	occupation						1018	
1031	ST	fosse	1	sud	ST 1031 est peut être une fosse fonctionnant avec l'entrée/seuil localisé au même niveau en surface de UM 113 : possible préparation de sol afin de renforcer le sol de l'entrée/seuil	manuelle mixte	construction		1,25	0,34				
1031.01	US	creusement	1	sud	creusement sub-rectangulaire, parois évasées et fond en cuvette.	manuelle mixte	construction							1031.02
1031.02	US	comblement	1	sud	comblement sablo-limoneux succession de litages beige brun et gris, clair, meuble, très hétérogène.	manuelle mixte	construction						1031.01	
1032	US	remblai	1	Sud -14	couche limono-sableuse brun, noir meuble et homogène avec quelques inclusions charbonneuses, de rares graviers et des blocs de silex épars. Présence de rares fragments de TCA. Possible équivalence avec 1018.	manuelle mixte	abandon					1018 ?		1016
1033	ST	sol	2	1	Niveau de sol pavé apparaissant au niveau actuel de la parcelle. Il est présent dans la coupe sud du secteur. Il est continu sur environ 1,90, quelques pavés sont conservés jusqu'à 3,10 m dans la coupe.	mécanique	construction	1,90-3,10					1034	
1033.01	US	sol	2	1	niveau de pavés	mécanique	construction							
1034	US	remblai	2	1	couche sablo-argileuse brune compact et homogène avec des inclusions de graviers et de silex (5cm de diamètre) et de rares fragments de TCA centimétriques. Niveau dans lequel vient s'instaler le niveau de pavé 1033.01	mécanique	construction						1035	1033
1035	US	remblai	2	1	couche sableuse blanche meuble à pulvérulente litée avec des inclusions calcaires. Niveau de mortier avec liseré de sédiment gris très fin (entre 1 et 2 cm d'épaisseur). Couche relativement plane, possible niveau de préparation de sol de nivellement.	mécanique	construction						1036 – 1037.02	1034
1036	US	remblai	2	1	couche sablo – argileux brun grise compacte et homogène avec des inclusions de petites pierres calcaires de taille décimétriques, graviers et silex et des inclusions rares de TCA.	mécanique	construction						1156	1035-1037.01
1037	ST	fosse	2	1	fosse creusée dans le remblai US 1036. 2 US se distinguent : 1 niveau de carreaux ou tuiles concassées fin et plat en partie supérieure (lambeau de sol?) et un comblement plus hétérogène en dessous.								1036	1035

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1037.01	US	creusement	2	1	ouverture ovale (vu que en coupe) parois obliques et fond plat		construction	1,23	/	0,13			1036	1037.02
1037.02	US	comblement	2	1	couche sablo – argileuse gris blanc meuble et hétérogène avec des inclusions de mortier, TCA, graviers et silex. Poches de mortier mêlées à un sédiment gris clair.	mécanique	construction						1037.01	1037.03
1037.03	US	comblement	2	1	niveau de carreaux de terre cuite ou tuiles fragmentés contenus dans un peu de mortier de chaux blanc. Couche assez plane qui pourrait faire penser à un reste de sol.	mécanique	construction						1037.02	1035
1038	US	remblai	2	1	couche sableuse blanche meuble à pulvérulente litée avec des inclusions calcaire. Présence de liseré de sédiment gris très fin, couche très similaire à l'US 1035.	mécanique	construction						1046	1040
1039	ST	fosse	2	1	fosse creusée depuis le haut de la coupe sud du SD 2. Elle vient couper toutes les US : 1034, 1035, 1036, 1038, 1040 et 1046. Fosse contenant la canalisation PVC de l'eau pluviale.	mécanique	construction						1034 – 1040	
1039.01	US	creusement	2	1	ouverture ovale (vu en coupe) parois verticales et fond irrégulier. Fosse creusée depuis la partie supérieure de la coupe sud dans le SD 2.	mécanique	construction	1,78		10,46				1039.02
1039.02	US	comblement	2	1	couche argilo-sableuse grise compacte et homogène avec des inclusions calcaire (entre 5 et 8 cm de diamètre) , graviers et quelques silex.	mécanique	abandon						1039.01	décap
1040	US	remblai	2	1	couche sablo-argileuse brune compact et homogène avec des inclusions de graviers et silex (entre 3 et 7 cm de diamètre) et de rares inclusions de TCA centimétriques. Ressemble à l'US 1034	mécanique	construction						1035	1033
1041	US	remblai	1	3	couche limoneuse sableuse beige, brune foncé meuble et hétérogène avec des inclusions calcaire, quelques graviers, des cailloux centimétriques, des nodules calcaires millimétriques pulvérulents, quelques inclusions de TCA et des blocs de silex. Succession de litages	mécanique	abandon						1042 - 1019 - 1043	114.01
1042	US	remblai	1	nord	possible gâche de mortier (aménagement d'espace de préparation). Lit de calcaire pulvérulent (chaux) niveau de chantier. Inclusions calcaire, quelques graviers et de rares cailloux centimétriques.	manuelle mixte	construction						1016	1041
1043	US	sol ?	1	nord	lit de charbons de bois centimétriques et décimétriques compact à meuble	manuelle mixte	occupation						1018 – 1019	1041
1044	US	remblai	1	nord	couche limoneuse sableuse de couleur orangé rougeâtre homogène avec des inclusions de charbons de bois épars de taille centimétrique. Remblai ou sol.	mécanique	occupation							1018
1045	US	remblai			couche limoneuse sableuse gris brun noir foncé compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, charbons, calcaire et gravier. Présence de quelques tessons de céramique, des objets ferreux et des gros fragments de TCA.	mécanique	abandon						113 – 109 - 108	1020
1046	US	remblai	2	1	remblai argilo-sableux gris assez hétérogène compact avec des poches de mortier de chaux, des silex et quelques inclusions de TCA.	mécanique	construction						1155	1038
1047	US	remblai	2	1	niveau de remblai sableux noir foncé en partie supérieur de la coupe avec des rejets de combustion (charbons de bois) et quelques scories. Poche dans le remblai 1040.	mécanique	abandon						1048	1040
1048	US	sol	2	1	niveau de tuiles ou carreaux de terre cuite concassés compris dans un lit de mortier. Niveau plat pourrait être un reste de sol.	mécanique	construction						1049	1047
1049	US	remblai	2	1	US sur laquelle l'US 1048 vient se poser. Le mortier de chaux est mêlé à du sédiment sablo-argileux gris clair meuble. Niveau hétérogène, vient niveler cette partie du secteur 1.	mécanique	construction						1050.02	1048
1050	ST	fosse	2	1	fosse creusée dans les US 1054, 1055, 1056, 1057 et 1058.	mécanique	construction						1054	1049

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1050.01	US	creusement	2	1	creusement ovale aux parois verticales et fond relativement plat.	mécanique	construction	1,05		0,31			1054	1050.02
1050.02	US	comblement	2	1	comblement argilo-sableux gris compact et hétérogène avec des blocs calcaire et des silex de tailles variées : 10X12 cm, 23X15cmX23X15 cm concentrés au fond de la fosse.	mécanique	abandon						1050.01	1049
1051	US	remblai	2	1	couche de mortier sableuse orangée assez pulvérulente dans laquelle quelques gros pavés (25X20 cm) viennent s'installer. Ils sont perturbés et posés en partie supérieure.	mécanique	construction						1052	décap
1052	US	remblai	2	1	couche sablo-argileuse noire meuble et homogène avec des rejets de combustion ou d'incendie (nombreux charbons). Elle contient quelques scories.	mécanique	abandon						1053	1051
1053	US	remblai	2	1	couche très hétérogène argilo-sableuse avec des poches d'argile et du mortier, présence de quelques silex.	mécanique	construction						1054	1052
1054	US	remblai	2	1	couche de remblai homogène. Matrice sédimentaire argilo-sableuse avec quelques charbons de bois, des fragments de TCA centimétriques et quelques silex. Cette US recouvre le mur UM 117	mécanique	construction						1055 – 117.01	1053
1055	US	remblai	2	1	couche assez fine de mortier de chaux blanc assez pulvérulent. Rejet d'une gâche de:mortier ? Niveau de chantier ?	mécanique	occupation						1056	1054
1056	US	remblai	2	1	remblai assez homogène argilo-sableuse brun compact avec des inclusions de charbon de bois, des silex ; présence de mobilier métallique (une serpette en fer et alliage cuivreux). Ressemble à l'US 1054 mais avec de rares charbons de bois.	mécanique	construction						1057	1055
1057	US	remblai	2	1	US argilo-sableuse grise meuble et homogène avec des inclusions charbonneuses et de quelques TCA. Niveau de remblai charbonneux plus foncé et plus charbonneux que 1056.	mécanique	construction						1058	1056
1058	US	remblai	2	1	remblai homogène brun-gris avec quelques graviers, quelques silex et quelques fragments de TCA épars.	mécanique	construction						1059	1057
1059	ST	fosse	2	9	fosse coupant le niveau d'incendie US 1154	mécanique							1154	1058
1059.01	US	creusement	2	9	creusement ovale aux parois évasées, fond en cuvette. fosse visible dans la coupe sud du sondage 2 et au fond du sondage. Elle vient couper la couche 1154 (niveau d'incendie -terre rubéfiée).	mécanique	construction		1,3	0,3			1154	1059.02
1059.02	US	comblement	2	9	comblement argilo-limoneux gris brun avec des nuances orangées compact et hétérogène avec de nombreuses pierres calcaire et de silex.	mécanique	abandon						1059.01	1058
1060	US	remblai	2	1	niveau cendreux gris assez meuble, texture sableuse, homogène avec des inclusions de charbons de bois et de la céramique. Rejet de combustion ?	mécanique	abandon						1056	1054
1061	US	remblai	2	1	remblai argilo-sableuse brun gris foncé meuble homogène avec de rares graviers et de rares inclusions de TCA. Remblai recouvrant le mur UM 117	mécanique	construction						1062	
1062	US	remblai	2	1	remblai argilo-sableux gris brun compact et homogène avec peu d'inclusions charbonneuses, de la céramqiue, de rares inclusions de TCA, un fragment de tuyau de pipe.	mécanique	indéterminée						1063	1061
1063	US	remblai	2	1	remblai argilo-sableux brun compact assez hétérogène contenant des blocs calcaires, du mortier, de rares inclusions de TCA et des silex.	mécanique	construction						1064	1062
1064	US	remblai	2	1	remblai argilo-sableuse brun gris homogène avec quelques inclusions charbonneuses et des nodules calcaire centimétriques.	mécanique	construction						1066	1063
1065	ST	tranchée de fondation	2	1	tranchée de fondation de l'UM 117	mécanique	construction							1061-117

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1065.01	US	creusement	2	1	ouverture rectangulaire, parois verticales et fond plat	mécanique	construction		0,2	0,5			1066	1065.02
1065.02	US	comblement	2	1	comblement homogène argilo-sableuse gris brun foncé compact et homogène avec de rares silex.	mécanique	construction						1065.01	1177
1066	US	remblai	2	1	argile sableuse brune orangée compacte et homogène contenant des fragments de TCA et des blocs calcaires.	mécanique	construction							1065.01
1067	ST	sol	3	nord	sol	mécanique	construction							
1067.01	US	sol	3	nord	sol de carreaux de pavage module 15X15X2 cm	mécanique	construction						1067.02	1000
1067.02	US	sol	3	nord	mortier jaune beige sableux friable meuble homogène. Il sert de niveau de pose des carreaux de l'US 1067.01	mécanique	construction						1068	
1068	US	sol ?	3	nord	couche sableuse blanche beige compacte et homogène, lambeau de mortier induré en surface mais friable.	mécanique	construction						1069	1067
1069	US	remblai	3	nord	couche argileuse brun jaune orangée compacte et hétérogène avec des inclusions charbonneuses	mécanique	abandon						1070	1068
1070	US	remblai	3	nord	couche limoneuse argileuse brun noire foncé compact et hétérogène avec des inclusions charbonneuses	mécanique	indéterminée						1071	1069 – 1072
1071	US	remblai	3	nord	poche de mortier sableuse brun jaune avec quelques pierres	mécanique	indéterminée						1074	1070
1072	US	remblai	3	nord	remblai sablo-limoneux de démolition meuble et hétérogène avec du mortier et des fragments de TCA. Présence d'une monnaie (moderne?)	mécanique	destruction						1073 - 1070	1006 - 1067
1073	ST	sol	3	nord	reste de sol	mécanique	construction							
1073.01	US	sol	3	nord	mortier jaune peu épais formant un sol compact et homogène	mécanique	construction						1070	1072
1074	US	remblai	3	nord	couche argileuse limoneuse brune foncé compact et hétérogène charbonneuse avec des silex	mécanique	à définir						1075	1071
1075	ST	sol	3	nord	lambeau de sol ou recharge	mécanique	construction							
1075.01	US	remblai	3	nord	lambeau de mortier beige meuble délité formant un sol	mécanique	construction						1076	1074
1076	US	remblai	3	nord	remblai argilo limoneux brun foncé compact et hétérogène avec des inclusions charbonneuses et du silex. Fait partie d'une série de remblais massifs.	mécanique	à définir						1077 - 1078	1075
1077	US	remblai	3	nord	remblai sablo-limoneux brun beige foncé compact avec des graviers et des inclusions de TCA. Appartient à une série de remblais massifs.	mécanique	à définir						1078 – 1087	1086 – 1076
1078	US	remblai	3	nord	remblai argilo-limoneux brun jaune foncé compact et hétérogène avec des inclusions charbonneuses et des inclusions de TCA. Appartient à une série de remblais massifs.	mécanique	à définir						1079	1076
1079	US	remblai	3	nord	remblai argileux limoneux brun foncé compact et hétérogène avec des charbons de bois et des inclusions de TCA. Appartient à une série de remblais massifs.	mécanique	à définir							1078
1080	US	remblai	3	nord	couche argileuse de couleur brique compacte avec des graviers, effondrement de toiture.	mécanique	à définir						1081	1079 – 102
1081	US	incendie	3	nord	niveau très charbonneux d'incendie	mécanique	destruction						1082	1080

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1082	ST	sol	3	nord	sol de mortier de chaux à l'ouest du sondage 3	mécanique	construction							
1082.01	US	sol	3	nord	mortier sableux brun jaune compact et homogène	mécanique	construction						1082.02	1081
1082.02	US	sol	3	nord	niveau argileux jaune compact et homogène correspondant à une préparation du sol 1082	mécanique	construction						1083	1082.01
1083	US	remblai	3	nord	niveau épais venant sur l'arase de l'UM 124 (?) niveau composé de pierres et d'argile jaune grise compacte et assez hétérogène. Contient du mobilier céramique, des ossements animaux et des objets en alliage cuivreux. Forme un hérisson pour les sols et occupation du dessus ? Vient contre UM 138	mécanique	construction						118 – 124 ?	1082 - 102
1084	US	remblai	3	nord	remblai massif sablo-limoneux brun clair compact avec des inclusions de mortier et des inclusions de TCA.	mécanique	indéterminée						1085	1006
1085	US	remblai	3	nord	remblai massif limono argileux brun foncé avec des charbons de bois et des inclusions de TCA.	mécanique	indéterminée						1086	1084
1086	US	remblai	3	nord	remblai massif sablo limoneux beige gris compact et homogène. Il contient des inclusions de mortier et de charbons de bois et des inclusions de TCA.	mécanique	indéterminée						1077	1085
1087	US	remblai	3	nord	niveau d'incendie venant contre l'UM 119, couche limoneuse noire meuble hétérogène avec de multiples charbons de bois et quelques inclusions de TCA.	mécanique	destruction						1088	1077
1088	US	remblai	3	nord	US argilo-limoneuse brune ocre meuble et hétérogène avec des inclusions charbonneuses et des graviers.	mécanique	indéterminée						1089	1087
1089	US	remblai	3	nord	argile brune compacte et homogène avec des silex	mécanique	indéterminée						1090	1088
1090	ST	sol	3	nord	reste de sol	mécanique	construction							
1090.01	US	sol	3	nord	sol d'argile sableuse de couleur brique compact et homogène	mécanique	construction						1091	1089
1091	US	remblai	3	nord	limon argileux brun foncé avec des charbons, des graviers et des silex	mécanique	construction						1092	1090.01
1092	US	remblai	3	nord	limon brun avec des graviers	mécanique	abandon						1093	1091
1093	US	remblai	3	nord	US limono-sableuse noire avec des garviers épaisseur d'une vingtaine de centimètres, terres noires qui reposent sur le terrain naturel .	mécanique	occupation			0,2			1094	1092
1094	US	substrat	3	nord	alluvions du Loir : gravier et limon jaune à brun foncé compact et homogène ; Couche perçue également dans le SD 2 sous la fine couche de terre noire US 1210. L'UM 104 repose dessus.	mécanique	naturelle						/	1210 – 1093
1095	ST	négatif	3	nord	négatif de poteau	mécanique	construction							
1095.01	US	négatif	3	nord	négatif d'un élément en bois, ouverture circulaire, parois verticales	mécanique	construction						1087	1095.02
1095.02	US	comblement	3	nord	couche argileuse avec des pierres de couleur brun jaune	mécanique	abandon						1095.01	1077
1096	US	remblai	3	nord	argile brune avec des charbons et de la céramique	mécanique	indéterminée						118	1077
1097	US	remblai			remblai de nivellement : limon sableux mêlé de nombreuses pierres de silex de petit à moyen modules (15 cm de long maximum) localisé entre UM 113 et UM 120. Absence de mur à cet endroit. Ce niveau se poursuit peut être sous l'UM 120 voire sous UM 106	mécanique	occupation							120.01 – 106.01

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1098	US	remblai			remblai limono sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions de rares charbons de bois de taille millimétrique à centimétrique, quelques graviers et pierres calcaires et sielx, de nombreux tessons de céramique et quelques fragments de TCA. Remblai entre les maçonnerie UM 115, 102, 120 et 106.	mécanique et manuelle rapide	abandon							
1099	US	remblai		7	remblai limono-sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions de nombreux tessons de céramique, de rares charbons de bois millimétriques à centimétriques, quelques graviers et pierres calcaires et silex, de nombreux ossements animaux, rares éléments de fer, rares scories et quelques nodules et quelques fragments de TCA et rares fragments de verre.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1209	1208
1100	US	remblai			remblai argilo-sableux gris brun compact et homogène avec des matériaux de construction : inclusions de mortier, de rares charbons de bois, petites pierres calcaires et de silex de taille décimétrique ainsi que quelques fragments et inclusions de TCA. Remblai massif de démolition entre UM 101 et UM 113	mécanique	destruction						1179	1003 ?
1101	ST	tranchée de fondation			tranchée de fondation de l'UM 101	mécanique	construction					1119	1177.03	
1101.01	US	creusement			creusement aux parois verticales et au fond plat	mécanique	construction		0,45				1177.03	1101.02
1101.02	US	comblement			comblement argileux gris brun compact et homogène avec des inclusions charbonneuses et quelques silex et gros fragments de TCA.	mécanique	construction						1101.01	
1102	US	remblai			remblai sableux argileux brun gris compact et homogène avec des inclusions de mortier, de calcaire et de silex et quelques gros fragments et rares inclusions de TCA. Remblai recouvrant le niveau d'argile 1179	mécanique	construction						1179	
1103	US	remblai			remblai argileux sableux gris brun compact et homogène avec de rares inclusions charbonneuses, quelques nodules calcaire, des gros fragments de TCA et quelques silex. Remblai entre UM 101 et 108	mécanique	destruction						1104	décapage
1104	US	remblai	3	7	remblai homogène sablo-argileux brun gris meuble homogène avec des matériaux de construction : quelques fragments et inclusions de TCA, des silex (de taille décimétrique), des graviers et des petites poches de mortier pulvérulent.	mécanique	construction						1105	1103
1105	US	remblai	3	7	couche argileuse homogène brune compacte avec quelques fragments de TCA, du charbon de bois et quelques cailloux de silex.	mécanique	construction						1106	1104
1106	US	sol	3	7	niveau lité, alternance de niveau de mortier pulvérulent blanc fin et de remblai plus hétérogène et un niveau de TCA concassé. Succession de recharge de sol	mécanique	construction						1107 – 134	1105
1107	US	remblai	3	7	remblai homogène argileux gris compact avec des inclusions plus rares de TCA, des rares nodules calcaires et de silex centimétriques et des charbons de bois épars.	mécanique	construction						1108	1106
1108	US	remblai	3	7	niveau fin charbonneux assez plat assez meuble. Niveau de circulation ?	mécanique	occupation						1109	1107
1109	US	remblai	3	7	couche argileuse sableuse brune compacte avec quelques silex et cailloux calcaire (entre 10 cm et 2 cm de diamètre) et de rares inclusions de TCA centimétriques.	mécanique	construction						1110	1108
1110	US	remblai	3	7	niveau de TCA concassées mêlées à une matrice sédimentaire argileuse brune compacte et homogène. Quelques TCA sont brûlées.	mécanique	construction						/	1109
1111	US	comblement			comblement sableux jaune clair meuble à pulvérulent homogène avec du mortier et du calcaire et des gros fragments de TCA. Comblement à l'intérieur de l'UC 107 (récupération du mur??)	mécanique	destruction						107.01	/
1112	ST	sol	3	8	phase de réfection de sol ou de cour	mécanique	construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1112.01	US	sol	3	8	couche sableuse avec une grosse part de gravier blanc beige compacte et homogène avec de la chaux pulvérulente: niveau de réfection de sol ou de cour	mécanique	construction						1113	1000
1113	US	remblai	3	8	couche limono argileuse brune hétérogène avec des inclusions de TCA : niveau d'occupation reposant sur un sol en TCA.	mécanique	occupation						1114	1112
1114	US	sol ?	3	8	limon argileux brun orangé compact et homogène : niveau d'occupation	mécanique	occupation						1115	1113
1115	ST	sol	3	8	probable niveau de sol ou de cour	mécanique	construction							
1115.01	US	sol	3	8	sol de carreaux ou TCA concassés très compact et homogène	mécanique et manuelle rapide	construction					1002	1116	1114
1116	US	remblai	3	8	couche limoneuse et argileuse grise claire, sédiment gras avec des graviers, contient quelques éléments de démolition épars.	mécanique	destruction						1117	1115
1117	US	remblai	3	8	US limoneuse grise foncée avec des graviers et des cailloux	mécanique	indéterminée						1118	1116
1118	ST	sol	3	8	sol ou lambeau de sol	mécanique	construction							
1118.01	US	sol	3	8	US composée de blocs (rares calcaires, nombreux silex et rares TCA) et de mortier sableux blanc. Niveau très compact et hétérogène. Sol composé de mortier et de dalle.	mécanique et manuelle rapide	construction						1120	1117 – 1119
1119	ST	tranchée de fondation	3	8	tranchée de fondation de l'UM 101	mécanique et manuelle rapide	construction					1101		101
1119.01	US	creusement	3	8	creusement de la tranchée de fondation du mur, parois évasées.	mécanique et manuelle rapide	construction		0,58	0,44				1119.02
1119.02	US	comblement	3	8	couche limono-argileuse brune meuble et homogène avec des inclusions calcaires et des graviers.	mécanique et manuelle rapide	construction						1118 – 1119.01 - 1120	1117
1120	US	remblai	3	8	niveau de chaux sableuse mêlée à des inclusions de TCA et des graviers.	mécanique et manuelle rapide	destruction							1118 – 1119
1121	US	remblai	3	8	US sableuse beige jaune compacte et hétérogène avec des blocs et de rares poches de limon. Niveau d'abandon du bâtiment reposant sur le sol (mortier pulvérulent beige ocre)	mécanique et manuelle rapide	abandon						1122	1000
1122	ST	sol	3	8	niveau de sol	mécanique et manuelle rapide	construction					1006 - 1007		
1122.01	US	sol	3	8	niveau de tomettes carrées 15 cm de côté 2,5 cm d'épaisseur posées à plat constituant un sol	mécanique et manuelle rapide	construction						1122.02-127	1121
1122.02	US	sol	3	8	niveau de chaux beige au sable fin. Niveau de ragréage , préparation de sol.	mécanique et manuelle rapide	construction						127	1122.01
1123	US	remblai	3	8	US limono-sableuse brune compacte avec des inclusions de mortier	mécanique	abandon						1124	1122.02
1124	US	remblai	3	8	limon sableux gris brun compact avec du mortier en grande quantité , des graviers et de rares inclusions de TCA.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1125	1123

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1125	US	remblai	3	8	limon argileux gris brun compact hétérogène avec des inclusions de mortier, quelques graviers et des inclusions de TCA.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1126	1124
1126	US	remblai	3	8	matrice sédimentaire composée de mortier mêlé à du limon. Présence de céramique rares et de quelques inclusions de TCA.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1127	1125
1127	US	remblai	3	8	limon argileux gris brun avec de rares charbons de bois et de rares pierres calcaire ou silex. Présence de mobilier céramique et d'inclusions rares de TCA.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1128 - 1137	1126 – 1136
1128	US	remblai	3	8	couche limono-sableuse gris brun clair compacte et hétérogène avec de nombreux nodules de mortier, de rares inclusions de TCA et de rares pierres calcaires.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée							1127
1129	US	remblai	3	8	limon sableux gris brun compact et homogène avec de rares charbons et rares pierres calcaires ou silex.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1130	1123
1130	ST	sol	3	8	niveau de sol	mécanique et manuelle rapide	construction							
1130.01	US	sol	3	8	Mortier sableux à la chaux blanche très compacte et homogène.	mécanique et manuelle rapide	construction						1131	1129
1131	US	remblai	3	8	remblai d'abandon ou de destruction : US constituée de limon argileux brun noir hétérogène avec des inclusions charbonneuses et des graviers	mécanique et manuelle rapide	destruction						1132	1130
1132	US	remblai	3	8	mortier pulvérulent avec un peu de limon gris, couche assez hétérogène. Présence de quelques graviers et pierres calcaires et de rares inclusions de TCA.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1133 – 1261	1131
1133	US	remblai	3	8	matrice sédimentaire composée quasi uniquement de mortier gris beige hétérogène avec des matériaux de construction : graviers et pierres calcaires et de rares inclusions de TCA. Niveau quasi identique à 1132 mais sans la part de limon.	mécanique et manuelle rapide	destruction						1134	1132
1134	ST	sol	3	8	sol en limon argileux très homogène	mécanique et manuelle rapide	construction						1135	1133
1134.01	US	sol	3	8	limon argileux brun orangé compact et homogène	mécanique et manuelle rapide	construction						1135	1133
1135	US	interface	3	8	interface rubéfiée, argilo limoneuse gris violacée mauve compacte , présence de quelques charbons de bois.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1136	1134
1136	US	remblai	3	8	limon argileux gris foncé hétérogène avec de nombreux graviers	mécanique et manuelle rapide	occupation						1127	1135
1137	US	remblai	3	8	limon argileux gris avec de rares graviers, rare céramique et de nombreuses inclusions de Tca.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1138	1127
1138	US	remblai	3	8	mortier avec de rares poches de limon et de nombreuses inclusions de TCA	mécanique et manuelle rapide	destruction						125 – 1139	1137 - 1128
1139	ST	niveau d'incendie	3	8	niveau de démolition	mécanique et manuelle rapide	destruction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1139.01	US	remblai	3	8	sédiment charbonneux et argile rubéfié rouge compact et homogène : liées à la destruction des murs en matériaux périssables	mécanique et manuelle rapide	destruction						1139.02	1138
1139.02	US	interface	3	8	niveau assez fin limoneux argileux gris compact et homogène avec de rares tessons de céramique : possible de niveau de piétinement en surface de l'incendie	mécanique et manuelle rapide	destruction						1139.03	1139.01
1139.03	US	remblai	3	8	argile rubéfiée compactée, torchis brûlé avec des traces de paille. Possible mur en torchis effondré suite à un incendie.	mécanique et manuelle rapide	destruction						1140	1139.02
1140	ST	sol	3	8	sol en lien avec l''UM 125	mécanique et manuelle rapide								1139
1140.01	US	sol	3	8	couche limoneuse grise noire homogène avec des charbons de bois épars : niveau d'incendie ?	mécanique et manuelle rapide	occupation				1140.03		1141.02	1140.02
1140.02	US	sol	3	8	couche limono-argileuse brune orangée compacte et homogène avec des traces de rubéfaction : apport en lien avec le sol 1040 partiellement rubéfié.	mécanique et manuelle rapide	occupation						1140.01/ 1140.03	1140.04
1140.03	US	sol	3	8	couche argileuse marneuse jaune saumon très compacte et homogène avec des traces de rubéfaction. Sol rubéfié en place au même niveau que 1140.01	mécanique et manuelle rapide	construction				1140.01		1141.02	1140.02
1140.04	US	sol	3	8	interface rubéfiée en partie sommitale du sol rubéfié	mécanique et manuelle rapide	occupation, destruction ?						1140.03 ?	
1141	ST	sol	3	8	sol avec 2 US : niveau de piétinement et apport de graviers épais	mécanique et manuelle rapide								
1141.01	US	sol	3	8	couche limono sableuse grise brune compacte homogène avec quelques graviers et cailloux	manuelle rapide	occupation						1142	1141.02
1141.02	US	sol	3	8	couche limono argileuse grise foncée meuble	mécanique et manuelle rapide	occupation						1141.01	1140
1142	US	remblai	3	8	couche limono-sableuse noire avec quelques graviers et cailloux et du mobilier céramique rare et de une monnaie. « terre noires »	mécanique et manuelle rapide	occupation					1229		1141
1143	US	démolition	3		couche sableuse avec du mortier jaune compact et homogène : démolition liée à l'arasement du mur UM128	mécanique et manuelle rapide	destruction						1132-128	1000
1144	US	remblai	3		couche limoneuse brune foncée avec de rares graviers et de rares pierres	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						1145	1000
1145	ST	tranchée de fondation	3		tranchée de fondation de l'UM 100 : tranchée large au sud et étroite au nord.Son profil est légèrement en sape. Elle n' a pas été vue au nord du mur.	mécanique et manuelle rapide								
1145.01	US	creusement	2		profil en légère sape, tranchée large au sud et étroite au nord, parois verticales.	mécanique et manuelle rapide	construction							1145.02
1145.02	US	comblement	2		couche limono argileuse grise brune compacte et hétérogène avec du mortier, de nombreux graviers, sables et pierres, quelques inclusions de TCA.	mécanique et manuelle rapide	construction						100 - 1145.01	1144
1145-03	US	comblement	2		Voir 1197									

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1145-04	US	comblement	2		Voir 1193									
1145-05	US	comblement	2		Voir 1192									
1145-06	US	comblement	2		Voir 1190									
1145-07	US	comblement	2		Voir 1144									
1146	ST	sol	3		niveau de sol	mécanique et manuelle rapide	construction							
1146.01	US	sol	3		mortier sableux et homogène pilé avec des fragments de TCA. Présence de quelques garviers.	mécanique et manuelle rapide	construction						1147	
1147	ST	sol	3		sol avec niveau d'occupation /piétinement	mécanique et manuelle rapide	construction							
1147.01	US	niveau de circulation	3		niveau limono argileux gris homogène avec quelques pierres et quelques inclusions de TCA : niveau d'occupation -piétinement	mécanique et manuelle rapide	occupation						1147.02	1146
1147.02	US	sol	3		couche de mortier de chaux sableux beige jaune compacte et homogène.	mécanique et manuelle rapide	construction						1148	1147.01
1148	ST	sol	3		sol composé de 2 US : niveau de circulation et préparation	mécanique et manuelle rapide	construction							
1148.01	US	sol	3		couche limono argileuse brune compacte et homogène avec des cailloux : niveau de piétinement (cour ou chemin?)	mécanique et manuelle rapide	occupation						1148.02	
1148.02	US	sol	3		couche de mortier de chaux sableux beige jaune avec de rares graviers : préparation de sol	mécanique et manuelle rapide	construction						1149	1148.01
1149	US	couche d'incendie	3		couche limoneuse noire avec de nombreux charbons de bois : couche d'incendie	mécanique et manuelle rapide	destruction						1150	1148
1150	ST	sol	3		sol avec un niveau de chaux reposant sur un lit d'argile brun	mécanique et manuelle rapide	construction							
1150.01	US	sol	3		niveau de mortier de chaux sableux beige homogène	mécanique et manuelle rapide	construction						1150.02	1149
1150.02	US	sol	3		préparation de sol : argile très épurée et limon brun orangé compact et homogène	mécanique et manuelle rapide	construction					1139.03 ?	1151	1150.01
1151	US	remblai	3		couche limono argileuse grise foncée compacte et homogène avec quelques graviers.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée							1150
1152	US	remblai	3		couche sableuse avec du mortier, de couleur beige brune meuble et homogène avec du mobilier céramique et de rares objets en alliage cuivreux. Possible démolition de l'UM 113	mécanique et manuelle rapide	destruction						1115	1000

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1153	ST	puits	1		puits accolé à UM 113 dans le sondage 1. Il présente un arrondi à l'ouest et un angle à 90° (à l'intersection entre UM 129 et UM 113)à l'est.	mécanique et manuelle rapide	construction							
1153.01	US	construction du puits	1		US de moellons silex/calcaire (dimension de 15X15 cm environ) liés à du mortier sableux à la granulométrie moyenne à fine , compact de couleur jaune clair. Le cuvelage intérieur est en mortier lissé.	mécanique et manuelle rapide	construction						113-129	
1155	US	remblai	2	1-9	remblai équivalent à 1036 : couche sablo-argileux brun grise compacte et homogène avec des inclusions de petites pierres calcaires de taille décimétriques, graviers et silex et des inclusions rares de TCA.	mécanique	construction					1036		
1156	ST	sol	2	sud	lambeau de sol : carreaux de terre cuite prises dans du sédiment argilo-sableux gris. Présent et visible dans la coupe sud du SD 2. Structure composée d'une seule US.	mécanique	construction						1157	1036
1156.01	US	sol	2	9	niveau de carreaux de terre cuite qui ont l'air posées à plat mêlées à du limon sableux avec des inclusions de quelques gravillons et rares pierres calcaires et silex de petits modules.	mécanique	construction						1157	1036
1157	US	remblai	2	9	niveau de mortier pulvérulent avec du limon sableux brun gris avec rares poches de charbons millimétriques à centimétriques très hétérogènes ; présence de rares TCA.	mécanique	construction						1158	1156
1158	US	remblai	2	9	argile légèrement sableuse marron claire compacte et homogène avec rares TCA posées de chant. On le trouve uniquement dans l'extrémité est de la coupe	mécanique	construction						1161	1157
1159	US	remblai	5		US limoneuse à tendance sableuse grise brune foncée compacte et hétérogène avec des inclusions de mortier,de rares inclusions de TCA, de charbon de bois et quelques nodules calcaires. Présence de nombreux mobilier céramique, rare verre, quelques ossements d'animaux, scories et objets en fer. Remblai localisé au pied de l'UM 124	mécanique et manuelle rapide	abandon						1160	
1160	US	remblai	5		remblai limono argileux gris brun foncé avec des charbons de bois et de nombreux blocs de silex décimétriques. Il est localisé au pied de l'UM 124 sous l'US 1159. Mobilier archéologique abondant : nombreux fragments de TCA décimétriques, céramique, ossements animaux .	mécanique	abandon							1159
1161	US	remblai		9	limon argileux gris foncé meuble et homogène avec quelques charbons de bois centimétriques, rare sable. Niveau d'incendie ?	mécanique	destruction						1162	1158
1162	US	remblai	2	9	argile limoneuse grise très compacte avec de rares cailloux, quelques charbons de bois centimétriques. Couche litée qui fonctionne peut être avec 1163 et 1164. interprétation possible : Niveau de piétinement (compacité) niveau d'incendie (traces de chauffe- présence de rejet de combustion).	mécanique	destruction						1163	1161
1163	US	remblai	2	9	niveau de charbons meuble et homogène qui pourrait fonctionner avec 1162 et 1164	mécanique	destruction						###	1162
1164	US	remblai	2	9	couche argilo-sableuse grise noire litée avec des charbons de bois, des nodules calcaires et des nombreux fragments de torchis/terre rubéfiée. Présence de céramique.	mécanique	destruction							1163
1165	US	interface	2	9	couche argileuse assez plane fine grise compacte à indurée et homogène avec quelques charbons de bois,. Interprétation : soit interface entre 1158 et 1164 ou témoin d'un niveau de circulation ? Piétinement ?	mécanique	occupation						1164	1158
1166	US	remblai	2	9	couche litée, alternance de niveau de mortier pulvérulent et d'argile grise. Elle contient des matériaux de construction : nombreuses inclusions de TCA, cailloux de silex de taille décimétrique.	mécanique	construction						1167	1155
1167	US	remblai	2	9	niveau de TCA ou torchis, matrice assez argileuse grise rougeâtre assez meuble. Ce niveau est assez plat.	mécanique	construction						1168	1166

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1168	ST	sol	2	9	sol de mortier blanc venant contre l'UM 121	mécanique	construction						1158	1167
1168.01	US	sol	2	9	niveau de sol en mortier sableux blanc beige compact et homogène, surface plus compacte.	mécanique	construction						1158	1167
1169	US	remblai	5		niveau limono sableux brun noir compact à pulvérulent d'aspect hétérogène (plaques indurée reposant sur un niveau plus meuble avec de nombreuses inclusions de charbons de bois et quelques inclusions de TCA. Niveau d'occupation/circulation ?	mécanique	occupation						1159	
1171	ST	sole			reste de sole de cheminée	manuelle rapide	construction						1139.03	1140.02
1171.01	US	sol			niveau plat d'argile jaune induré. Installation de la sole de la cheminée, action de chauffe : parties rubéfiées. 1er état de construction de cette structure de chauffe qui s'installe sur le sol d'argile brun 1139.03	manuelle rapide	construction						1139.03	1171.02
1171.02	US	sol			niveau de mortier blanc avec des pierres calcaires et de la TCA, limite rectangulaire perturbée à l'est. On note l'aménagement d'une rigole est-ouest (emplacement d'une grille?)	manuelle rapide	construction						1171.01	1171.03
1171.03	US	remblai			US argileuse brun jaune compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses. Correspond au réaménagement de la cheminée, apport d'argile, 2ème état de la cheminée.	manuelle rapide	construction						1171.02	1171.04
1171.04	US	sol			lit de mortier blanc sous les tomettes (carreaux de terre cuite). Présence de mortier rubéfié à certains endroits. La granulométrie du sable liée à la chaux est fine. Niveau compact à très compact.	manuelle rapide	construction				1171.05		1171.03	1171.05
1171.05	US	sol			sole du deuxième état de la cheminée construite avec des carreaux de terre cuite carrés posés à plat pour la plupart. La rangée la plus au nord est construite avec des demi-carreaux disposés à 45°. Traces de rubéfaction sur les carreaux de terre cuite (brûlés en surface). Ce niveau est scellé par la couche d'incendie noire 1140.02	manuelle rapide	construction				1171.04		1171.03	1140.02
1173	ST	sol	3		sol aménagé massivement en terre battue avec un lit de galets et du limon argileux brun.	mécanique et manuelle rapide	construction							
1173.01	US	sol	3		Us limono argileuse brune orangée compacte avec de nombreux blocs et galets.	mécanique et manuelle rapide	construction						1140.04	1174
1174	US	niveau d'incendie	3		niveau homogène et meuble d'incendie scellant une occupation (y compris la cheminée) contenant des charbons type branches carbonisées et planches ou pièces en bois fragmentées (?). Très grosse concentration de clous en bord de berme est (une trentaine dans 1 mètre carré) : possible éléments de charpente ou menuiserie.	manuelle rapide	destruction						1173	
1175	US	remblai	3		US limono argileuse noire bleutée meuble et homogène avec de rares charbons de bois.	mécanique et manuelle rapide	destruction						1176	1079
1176	ST	sol ?	3		lambeau de possible sol : niveau de pierre et d'argile brun (terre battue)	mécanique et manuelle rapide	construction							
1176.01	US	sol ?	3		niveau d'argile brun avec des pierres de silex compact et homogène. Il contient de rares tessons de céramique, des ossements d'animaux et des objets en alliage cuivreux.	mécanique et manuelle rapide	construction						1080	1079
1177	ST	sole de cheminée	5	8	aménagement construit avec des petits blocs de silex installés dans de l'argile brun jaune compact et des carreaux de terre cuite installés de champs (la tranche face visible).Traces de rubéfaction : sole d'une structure de chauffe (cheminée).	manuelle rapide	construction	1,2	0,2				1178.02	1101 – 1179
1177.01	US	comblement	5	8	argile brun beige compacte et homogène dans lequel vient d'installer l'US 1177.02 (blocs de silex)	manuelle rapide	construction				1177.02		1178.03	1177.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1177.02	US	sole	5	8	aménagement composé de blocs de silex de taille moyenne (10X12X8 cm) disposés à plat le long des tuiles (US 1177.03).	manuelle rapide	construction				1177.01		1178.02	1177.03
1177.03	US	sole	5	8	carreaux de terre cuite disposés de champs, traces de chauffe-rubéfaction sur le dessus.	manuelle rapide	construction						1177.02-1177.01	1101 1179
1178	ST	sol	5	8	niveau de sol gris avec des inclusions de mortier et de charbons de bois accolé à 1177 (la sole de la cheminée). Il est composé de 2 US.	manuelle rapide	construction							1177.02
1178.01	US	sol	5	8	niveau induré en surface d'argile grise avec des inclusions de mortier de chaux épars et quelques charbons de bois. Ce niveau pourrait fonctionner avec le niveau 1171.01 la sole de la cheminée.	manuelle rapide	construction				1178.01		1178.02	1171.02
1178.02	US	sol	5	8	niveau argileux brun gris compact et homogène avec des nodules de terre rubéfiée, présence d'ossements d'animaux et d'inclusions de TCA. Niveau de préparation-nivellement du sol	manuelle rapide	construction						1200	1178.01
1179	US	apport/ remblai	5		niveau d'argile scellant la sole de la cheminée 1177.03 : argile beige brune compacte et homogène avec quelques charbons de bois et de rares inclusions de TCA.	manuelle rapide	occupation						1177.03	1102
1180	US	remblai ou sol ?			US limoneuse et argileuse beige foncée compacte et homogène avec des inclusions de mortier, charbons, quelques TCA et graviers.	manuelle rapide	occupation						130	1103
1181	US	remblai			remblai quasi uniquement constitué de blocs de taille décimétrique de silex et calcaire retrouvés à l'aplomb de l'UM 124, 113 et 131. faible part de limon jaune beige.	manuelle rapide	à définir							1159
1182	US	niveau d'incendie	2		US limoneuse noire meuble avec de nombreux charbons de bois : niveau d'incendie fouillé à plat ; il repose sous un niveau de destruction composé de torchis rubéfié.	manuelle rapide	occupation, destruction ?					1174	1199.01	1154
1183	ST	sol ou radier	5	8	sol ou radier de sol composé de silex (blocs et cailloux) pris dans un sédiment argileux brun compact.	manuelle rapide	construction							1207
1183.01	US	sol ou radier			très nombreux blocs et cailloux de silex pris dans une couche argileuse brune claire, compacte à très compacte, gras et homogène : radier ou sol, niveau plat.	manuelle rapide	construction							1207
1184	US	remblai	1	nord	us limono argileuse brune foncée meuble et homogène avec des charbons millimétriques, des nodules calcaires, des inclusions millimétriques de TCA et des graviers.	mécanique et manuelle rapide	abandon						112 – 1016	111
1185	US	remblai	1	nord	US limono sableuse beige brune foncée meuble et hétérogène avec des charbons de bois centimétriques et des poches de calcaire pulvérulent de taille décimétriques. Présence de mobilier céramique rare, rare faune et une monnaie . Multiples bioturbations	mécanique et manuelle rapide	abandon						1186	1018
1186	US	remblai	1	nord	remblai limono argileux beige brun rougeâtre meuble et hétérogène avec de nombreux cailloux de silex centimétriques, des inclusions et un petit niveau de charbons de bois, du calcaire, de la TCA et des poches de limon rubéfié décimétriques. La surface a pu servir de niveau de circulation ponctuel.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1187	1185
1187	US	remblai	1	nord	limon argileux beige jaune à brun meuble et homogène avec des cailloux centimétriques de silex, de rares tâches de limon beige	mécanique et manuelle rapide	abandon						1188	1186
1188	US	remblai	1	nord	US limono sableuse brune foncée meuble et homogène avec des charbons de bois millimétriques	mécanique et manuelle rapide	abandon						1189	1187
1189	US	remblai	1	nord	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec cailloutis et blocs décimétriques de silex. Terres noires	mécanique et manuelle rapide	abandon						1094	1188

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1190	US	remblai	2	est	possible couche de piétinement (étalement de l'US 1150.02) : limon argileux beige compact et homogène avec des graviers calcaires centimétriques épars.	mécanique et manuelle rapide	occupation						1151	1145
1191	US	remblai	2	est	US limono argileuse brune foncée compacte et homogène avec des cailloux de silex	mécanique et manuelle rapide	abandon							1190 – 1192
1192	US	remblai	2	est	US très hétérogène et meuble composé de poches centimétriques de terre cuite pulvérulentes, de calcaire beige pulvérulent, de lambeaux de limon argileux brun tâcheté de limon argileux beige et de poches charbonneuses.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1191	1191
1193	US	remblai	2	est	US limono argileuse brun foncé compact et hétérogène	mécanique et manuelle rapide	abandon						1194	1192
1194	ST	sol ou niveau d'occupation	2	est	niveau charbonneux	mécanique et manuelle rapide	occupation						1195. 01	1191
1194.01	US	sol ou niveau d'occupation	2	est	cendre et limons sombre	mécanique et manuelle rapide	occupation						1195. 01	1191
1195	ST	sol	2	est	limon argileux beige foncé rubéfié	mécanique et manuelle rapide	occupation							
1195.01	US	sol	2	est	limon argileux beige foncé orangée et un peu rougeâtre compact et homogène avec des cailloux centimétriques de silex rares.	mécanique et manuelle rapide	occupation						1196	1194.0 1
1196	US	remblai	2	est	US organisée en litages : lits de limon argileux brun noir foncé compact et hétérogène séparés par de fins niveaux (2 cm d'épaisseur max.) de calcaire pulvérulent/ limon argileux beige	mécanique et manuelle rapide	abandon						1198	1195.0 1
1197	US	remblai	2	est	mortier sableux beige foncé très induré / compact avec des gravillons millimétriques , granulométrie de grossier à fin. A rattacher à l'UM 100 : base du mur	mécanique et manuelle rapide	construction							1193
1198	US	remblai	2	est	Matrice de limon sableux brun noir meuble et homogène avec des inclusions de calcaire et graviers millimétriques, des blocs de silex décimétriques. Terres noires	mécanique et manuelle rapide	occupation							1196
1199	ST	sol	2	9	sol observé dans le sondage 2, composé de trois couches.	manuelle rapide	construction						1204	1182
1199.01	US	sol	2	9	niveau d'argile brune – terre battue avec de nombreux tessons de céramique (certaines trouvées à plat). Inclusions de charbons rares, et quelques silex et TCA.	manuelle rapide	occupation				1199.03		1199. 02	1182
1199.02	US	sol	2	9	silex posés à plat de taille moyenne (entre 10 et 20 cm de diamètre) : radier-semelle	manuelle rapide	construction							1199.0 1 – 1199.0 3
1199.03	US	sol	2	9	couche assez sableuse avec quelques cailloux de silex et des lambeaux de mortier de chaux blanc.	manuelle rapide	occupation				1199.01		1199. 02	
1200	US	couche d'occupation	5	8	niveau gris foncé-noir meuble assez fin entre 2 et 4 cm avec de nombreux charbons de bois	manuelle rapide	occupation						1183. 02	1178
1201	ST	Solin	1		vestige d'un solin en pierre sèche ayant pu accueillir un mur en matériaux périssables.	manuelle rapide	construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1201.01	US		1		blocs de silex et calcaire alignés pas de traces de mortier. Lié au limon argileux.	manuelle rapide	construction							1203
1202	US	remblai	1		couche limono argileuse beige homogène avec des cailloux et des graviers. Niveau constitué de lentilles prisent dans l'US 1203.	mécanique et manuelle rapide	occupation				1203			
1203	US	remblai	1		couche limono sableuse beige grise noire avec des nuances rougeâtres, meuble et hétérogène. Multiples inclusions variées : mortier, charbons de bois, calcaire, graviers, cailloux, blocs, quelques TCA et du mobilier céramique et quelques ossements d'animaux	mécanique et manuelle rapide	abandon				1202		1201.01	
1204	US	remblai	2		couche limoneuse noire hétérogène avec quelques graviers.	manuelle rapide	à définir						1205	1199
1205	US	remblai	2		argile jaune avec des inclusions charbonneuses rares, de rares graviers et pierres	manuelle rapide	indéterminée						1206	1204
1206	ST	sol	2		sol constitué de 3 couches	manuelle rapide	construction						1210	1205
1206.01	US	sol	2		fine couche de mortier de chaux blanche homogène correspond à la surface du sol ST 1206	manuelle rapide	construction						1206.02	1205
1206.02	US	sol	2		préparation du sol en terre battue: limon argileux jaune brun orangé compact et homogène.	manuelle rapide	construction						1206.03	1206.01
1206.03	US	sol	2		niveau de préparation du sol : pierres et blocs de silex	manuelle rapide	construction						1210	1206.02
1207	US	remblai	5		argile limoneuse brun beige compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses nombreuses, quelques fragments et inclusions de TCA. Participe peut être au nivellement de la zone : niveau plat	manuelle rapide	construction						1183.01	1200
1208	US	remblai	3	nord	niveau de calcaire pulvérulent avec du sable mêlé à du limon sableux brun foncé. Nombreuses inclusions centimétriques de TCA, gravillons millimétriques et cailloux centimétriques de silex en grand nombre.	mécanique et manuelle rapide	abandon						1099	
1209	US	remblai	3	nord	blocs décimétriques de silex, cailloux de silex et fragments centimétriques de TCA dans un matrice hétérogène de limon sableux brun mêlé à du calcaire pulvérulent beige. Il vient s'appuyer à l'est sur UM 133	manuelle rapide	abandon						133	1099
1210	US	remblai	2		« terres noires » : couche de graviers proche des alluvions du Loir mais teintée de noir. Niveau faiblement anthropisé qui contient de rares charbons de bois, de rares tessons de céramiques et ossements animaux	manuelle rapide	à définir						1094	1206.03 1206.02
1211	ST	sol	3	nord	niveau de sol se trouvant entre l'UM 113 et St 1020.	manuelle rapide	construction							
1211.01	US	sol	3	nord	limon sableux gris moyen induré en surface avec des traces /tâches verdâtres : phosphates ? Ce niveau de sol vient s'installer sur 1212 et contre l'UM 134 mais elle est coupée par 1213 (tranchée de fondation de l'UM 113).	manuelle rapide	construction						1212 -134	1213
1212	ST	sol	3	nord	sol sous 1211	manuelle rapide	occupation						1099 – 134 – 108	1211
1212.01	US	sol	3	nord	niveau de sol composé de cailloux , gravillons et rares blocs de silex pris dans une matrice indurée de limon sableux gris moyen. Le sols 1212 vient s'installer contre l'UM 134 et l'UM 108. Le sol 1211 s'installe par dessus 1212. les deux sont coupé par 1213 (tranchée de fondation de 113).	manuelle rapide	occupation						1099 – 134-108	1211

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1213	ST	tranchée de fondation	3	nord	tranchée de fondation de l'UM 113	manuelle rapide	construction							
1213.01	US	comblement	3	nord	limon argileux brun noir homogène meuble avec de nombreux cailloux, gravillons de silex et des blocs décimétriques de silex épars.	manuelle rapide	construction						1213.02 – 113	
1213.02	US	creusement	3	nord	la tranchée de fondation de 113 vient couper les sols 1211 et 1212	manuelle rapide	construction		1,3	0,08			1212 - 1211	1213.01 – 113
1214		sol	3		sol entre UM 106 et UM133	manuelle rapide	occupation							1099 – 1209
1214.01	US	sol	3		niveau de torchis rubéfié et damé dont de nombreux fragments comportent des empreintes de végétaux.	manuelle rapide	occupation						133	1099 – 1209
1215		fosse ou fossé ?	3			manuelle rapide	construction	1,3 (vu sur)		0,2			1094	
1215.01	US	creusement	3		structure incomplète puisqu'elle se trouve dans le dernier pallier ouest du SD 3	manuelle rapide	construction	1,3 (vu sur)		0,2			1094	1215.02
1215.02	US	comblement	3		voir fiche 1225	manuelle rapide	abandon							
1216	ST	fosse	3		fosse probablement circulaire 1/4 a été perçu dans le dernier pallier ouest du sondage 3.	manuelle rapide	construction						1225	
1216.01	US	creusement	3		creusement	manuelle rapide	construction						1225	1216.02
1216.02	US	comblement	3		Comblement similaire à 1224.	manuelle rapide	abandon					1224	1216.01	
1217	US	remblai	3		uS limono argileuse grise brune compacte et hétérogène avec des inclusions calcaires rares, rares graviers et rares TCA.	manuelle rapide	construction						1218	
1218	US	remblai	3		mortier de chaux sableux beige compact et homogène avec quelques pierres.	manuelle rapide	destruction						1219	1217
1219	US	remblai	3		limon argileux gris homogène avec de rares pierres	manuelle rapide	occupation						1139.03	1218
1220	US	remblai	3		limon argileux gris compact et homogène	manuelle rapide	occupation						1221	1173
1221	US	remblai	3		limon argileux brun compact et homogène avec de rares graviers et de rares pierres	manuelle rapide	occupation						1222	1220
1222	ST	sol	3		lambeau de sol composé d'une seule US, probablement le sol le plus ancien (prélèvement effectué : n°8	manuelle rapide	construction						1223	1221
1222.01	US	sol	3		couche d'argile /terre battue de couleur grise avec de petites traces blanchâtres de moisissure.	manuelle rapide	construction						1223	1221
1223	US	remblai	3		limon argileux brun gris compact et hétérogène avec de nombreux graviers et pierres et du mobilier céramique	manuelle rapide	indéterminée						1224	1222
1224	US	remblai/ comblement	3		couche supérieure des terres noires pouvant se rapprocher de 1141.01 : limoneuse avec des graviers et pierres nombreuses de couleur grise noire compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses et du mobilier céramique (nombreux) et de rares ossements animaux. US comblant la fosse ST 1216	manuelle rapide	occupation					1216.02	1216.01 – 1225	1223

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1225	US	terres noires	3		US limoneuse avec des graviers de couleur noire compacte et homogène avec de rares pierres, de nombreux tessons de céramique et de rares ossements animaux. Terres noires observées à l'ouest du SD 3 égale à 1142. 1225 comble la structure ST 1215	manuelle rapide	indéterminée						1094	1224-1216.01
1226	ST	tranchée de fondation	3	24	tranchée de fondation de 109 aux limites diffuses au niveau de l'US 1228, 1099	manuelle rapide	construction						1228	109
1226.01	US	creusement	3	24	creusement linéaire aux parois évasées	manuelle rapide	construction	1,4	0,47	?			1227	1226.02
1226.02	US	comblement	3	24	argile limoneuse brun gris meuble et homogène avec quelques charbons centimétriques (dont une branche), de rares nodules calcaires et quelques petites pierres. Elle contient de rares tessons de céramqiue, quelques ossements animaux, quelques gros fragments et de rares inclusions de TCA. US proche de 1099, distinction peu visible.	manuelle rapide	abandon						1226.01	109
1227	US	préparation de sol		24	lit de mortier de couleur beige claire contenant des graviers et petits galets. Couche assez compacte et homogène.	manuelle rapide	occupation, destruction ?							1228
1228	ST	sol	3	24	sol dans l'angle des murs 133 et 135	manuelle rapide	construction						1227	1226.01
1228-01	US	sol	3	24	galets de silex (entre 10 et 20 cm) pris dans une matrice argileuse brune foncée compacte et homogène avec de rares nodules de mortier, de rares gros fragments de TCA, de rares charbons de bois et rares nodules calcaire.	manuelle mixte	construction						1227	1228-02
1228-02	US	sol	3	24	Occupation prise entre les galets de 1228-01. Présence de mobilier céramique (rare) ; de quelques ossements animaux et un objet en alliage cuivreux.	manuelle mixte	occupation						1228-01	1226.01
1229	US	remblai	3		limon argileux noir meuble et homogène avec des inclusions charbonneuses, quelques graviers, du sable et quelques pierres de silex et calcaire (certaines chauffées). Présence de mobilier céramique , des ossements d'animaux et humains (plus rares) et quelques gros fragments de TCA. Terres noires.	mécanique et manuelle rapide	occupation					1142		1141
1230	US	remblai ou sol ?	5		Gravier-sable brun avec des nuances orangées et rougeâtres compact et homogène. Contient également des blocs centimétriques de silex et calcaires.	manuelle rapide	occupation						1142	1183.01
1231	ST	sol	5		sol radier sous la cheminée ST 1177	manuelle rapide	construction						1232	
1231.01	US	sol	5		blocs calcaires et silex de gros module dans une matrice sédimentaire limoneuse servant de semelle de sol	manuelle rapide	construction						1232	1231.02
1231.02	US	sol	5		argile brune orangée compacte et homogène avec de rares charbons de bois	manuelle rapide	construction						1231.01	1177
1232	ST	tranchée de récupération	5		tranchée de récupération d'un mur entre UM 119 et UM 131	manuelle rapide	destruction						1230	1183.01
1232.01	US	creusement	5		creusement rectangulaire aux parois sub verticales à obliques au fond plat	manuelle rapide	destruction		1,12	0,76			1230	1232.02
1232.02	US	comblement	5		comblement sablo limoneux avec des blocs plutôt meuble et homogène. Il contient quelques tessons de céramique et quelques ossements animaux.	manuelle rapide	destruction						1232.01	1183.01
1233	ST	tranchée de fondation	5	nord	base du mur 131	manuelle rapide	construction						1230	131

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1233.01	US	creusement	5	nord	creusement au fond plat	manuelle rapide	construction			0,5			1234	1233.02
1233.02	US	comblement	5	nord	tranchée de fondation comblée par du mortier jaune sableux (grain moyen à fin)	manuelle rapide	construction						1233.01-1230	
1234	US	alluvions	5	nord	graviers et sable brun orangée à rougeâtre compact et homogène : TN alluvions du Loir	manuelle rapide	naturelle					1094		1093
1235	US	remblai	5	ouest	gros éléments de mortier / TCA, blocs décimétriques et cailloux centimétriques de calcaire, un peu de limon brun. Présence de torchis. Niveau hétérogène. Poche située à l'intérieure de US 1238	manuelle rapide	destruction				1238		1239	1159
1236	ST	tranchée de fondation	5	est	tranchée de fondation de l'UM 101	manuelle rapide	construction						1177	101
1236.01	US	creusement	5	est	creusement aux parois obliques et verticales au fond plat	manuelle rapide	construction		0,55	0,12			1177	1236.02
1236.02	US	comblement	5	est	US limono argileuse grise avec du mortier, des graviers et des cailloux	manuelle rapide	construction						1236.01	101
1237	US	remblai	5		poches de mortier pulvérulent, charbons centimétriques, fragments centimétriques de TCA, torchis. Équivalence possible avec le niveau de destruction de la coupe est.	manuelle rapide	indéterminée					1139	1231	1177
1238	US	remblai	5	sud	US limono argileuse grise, brune noire, compacte et hétérogène avec des inclusions de mortier, quelques charbons de bois, des nodules calcaires, des graviers et des blocs et cailloux de silex. Couche très riche en mobilier céramique, ossements animaux, objets en fer rares scories.	manuelle rapide	abandon					1160 ?	1239	1159
1239	US	remblai	5	sud	argile limoneuse brune orangée , beige très compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses, des graviers et des cailloux. Elle contient du mobilier céramique (quelques tessons) et quelques ossements animaux.	manuelle rapide	indéterminée						1240	1238
1240	US	comblement	5	sud	comblement constitué d'un niveau de destruction gravilloneux et sableux blanc compact et hétérogène contenant des tuiles à crochets plates (très nombreuses) et du mortier de chaux.	manuelle rapide	destruction						1241	1239
1241	US	remblai ?	5	sud	argile brune jaunâtre compacte et homogène contenant de nombreux gros blocs. Présence de mobilier céramique, d'ossements animaux et d'objets en fer. La remonté de l'eau n'a pas permis d'observer le fond de la structure.	manuelle rapide	indéterminée						?	1240
1242	US	remblai	3	24	Limon argileux brun beige foncé compact et hétérogène avec de nombreux charbons (lentille de 3 à 40 cm de diamètre), de la TCA (briques, tuiles, carreaux de sol brûlés et très fragmentés, tuiles en très grande quantité à plat et torchis) de la céramique et des ossements animaux. Traces de rubéfaction. Prélèvement 62	manuelle rapide	occupation						UM 133 - 1083	1209
1243	ST	fosse	3	29	fosse à l'angle sud du sondage 3	manuelle rapide	construction						substrat	1229
1243.01	US	creusement	3	29	creusement circulaire aux parois verticales et évasées. Le fond n'a pas pu être atteint en raison de la remontée de la nappe.	manuelle rapide	construction	0,68	0,44				substrat	1243.02
1243.02	US	comblement	3	29	limon argileux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois	manuelle rapide	abandon						1243.01	1229
1244	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction							
1244.01	US	creusement	3	29	creusement circulaire aux parois évasées, le fond n'a pu être observée en raison de la remontée de la nappe.	manuelle rapide	construction	1,5	1,5					1244.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1244.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec de rares charbons de bois et quelques graviers. Il contient de rares tessons de céramique.	manuelle rapide	abandon						1244.01	1229
1245	ST	fosse	3	29	fosse à l'extrémité nord du SD 3	manuelle rapide	construction							1229
1245.01	US	creusement	3	29	creusement ovale aux parois verticales, fond en cuvette (partiellement atteint).	manuelle rapide	construction	1,04	0,37				substrat	1245.02
1245.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois	manuelle rapide	abandon						1245.01	1229
1246	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction						substrat	1229
1246.01	US	creusement	3	29	creusement circulaire aux parois évasées ; Le fond n'a pas été atteint en raison de la remontée de la nappe.	manuelle rapide	construction	0,74	0,74					1246.02
1246.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois. Présence de céramique et d'ossements animaux	manuelle rapide	abandon						1246.01	1229
1247	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction						substrat	1229
1247.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois évasées ; Le fond n'a pas été atteint en raison de la remontée de la nappe.	manuelle rapide	construction	0,88	0,88				substrat	1247.02
1247.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois. Présence de céramique et d'ossements animaux	manuelle rapide	abandon						1247.01	1229
1248	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction						substrat	1229
1248.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois sud verticales à évasées , fond plat	manuelle rapide	construction	1	1				substrat	1248.02
1248.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois. Présence de céramique	manuelle rapide	abandon						1248.01	1229
1249	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction						substrat	1229
1249.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois sud verticales à évasées , fond plat	manuelle rapide	construction	0,98	0,98				substrat	1249.02
1249.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des charbons de bois.	manuelle rapide	abandon						1249.01	1229
1250	ST	sépulture	3	29	deux tibias et un calcaneum en position primaire. Cette fosse est coupée par ST 1251 et peut être d'autres fosses.	fine	construction						substrat	1251.01
1250.01	US	creusement	3	29	quadrangulaire ? Parois évasés et fond plat	fine	construction	0,65		0,26			substrat	1250.02
1250.02	US	squelette	3	29	Us pour le squelette : 2 tibias (partie proximale) et un calcaneum conservés. Il semble que le squelette ait eu une position en decubitus dorsal. Les ossements présents dans une autres fosses et l'US 1229 alentours appartiennent peut être à cette sépulture.	fine	occupation						1250.01	1250.03
1250.03	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec de rares charbons de bois et des graviers.	fine	occupation						1250.02	1251.01
1251	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction						1250.02	1229
1251.01	US	creusement	3	29	creusement aux parois sud verticales à évasées , fond non atteint.	manuelle rapide	construction	1,5	1,5				1250.02	1251.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1251.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir meuble et homogène contenant quelques ossements d'animaux et humains. Les restes humains présents dans 1251.02 n'étaient pas en place. Ils sont vraisemblablement à rapprocher de ceux trouvés dans l'US 1229 et St 1250 (1250.02).	manuelle rapide	abandon						1251.01	1229
1252	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction							1229
1252.01	US	creusement	3	29	creusement circulaire aux parois évasées ; Le fond n'a pas été atteint en raison de la remontée de la nappe. Relation non perçue avec St 1251 et 1244	manuelle rapide	construction	1,3	1,3					1252.02
1252.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec de rares charbons de bois et des graviers et de rares ossements d'animaux et humains.	manuelle rapide	abandon						1252.01	1229
1253	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction							1229
1253.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois verticales, fond non atteint. La relation avec 1254 et 1246 n'a pas pu être établie.	manuelle rapide	construction	1,5	1,5					1253.02
1253.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec de rares charbons de bois et des graviers et des ossements d'animaux ainsi que de la céramique.	manuelle rapide	abandon						1253.01	1229
1254	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide	construction							1229
1254.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois verticales, fond non atteint. La relation avec 1254, 1246 et 1253 n'a pas pu être établie.	manuelle rapide	construction	1,4	1,4					1254.02
1254.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec de rares charbons de bois, des graviers et de rares ossements d'animaux et humains.	manuelle rapide	abandon						1254.01	1229
1255	annulé	annulé			annulé	manuelle rapide								
1256	ST	fosse	3	29	fosse	manuelle rapide								
1256.01	US	creusement	3	29	creusement sub circulaire aux parois verticales.	manuelle rapide	construction	0,6	0,28					1256-02
1256.02	US	comblement	3	29	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène avec de rares charbons de bois et des graviers.	manuelle rapide	abandon						1256-01	
1257	ST	sépulture	18		fosse avec pendage est-ouest. Fond plat	fine	occupation			0,15			substrat	
1257.01	US	creusement	18		Bords droits fond plat	fine	construction			0,15				1257.02
1257.02	US	réduction	18		probable réduction d'une sépulture se trouvant entre les jambes et le long du membre inférieur gauche de l'inhumation lui succédant. Présence quasi exclusive d'os longs, notamment deux fémurs posés l'un à la suite de l'autre tête contre tête. La machoire de l'individu de la réduction était posée à côté du crâne du squelette 1257.03, à sa gauche.	fine	occupation						1257.01	1257.03
1257.03	US	squelette	18		individu adulte venant perturber l'individu 1257.02, tête à l'ouest décubitus dorsal bras le long du corps bras gauche sur la bassin ; indice d'un contenant : effet de paroi côté droit (au sud) et indices taphonomiques au niveau du bras gauche.	fine	occupation						1257.02	1257.04
1257.04	US	comblement	18		comblement de la sépulture identique aux terres noires environnantes : limon avec graviers et quelques pierres gris noir compact et homogène avec de rares charbons et de nombreux graviers. De rares tessons de céramique.	fine	occupation						1257.03	

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
1258	US	comblement/ remblai	3		argile limoneuse brun noir compact et homogène avec de nombreux charbons de bois, de rares inclusions de TCA, de rares graviers et cailloux. US formant une remontée contre la structure indéterminée 1260	manuelle rapide	destruction						1083 – 1260	1110
1259	US	remblai	3	nord	argile limoneuse brune foncée compacte et homogène avec de rares charbons de bois, de rares inclusions de TCA et des cailloux. Us dont la description est proche de 1083	manuelle rapide	abandon						1083 – 139	
1260	ST	fosse ou tranchée	3	nord	structure visible dans la coupe nord du sondage 3 dont la fonction reste indéterminée. Cette structure sépare le niveau d'incendie en deux parties. parois irrégulières, à tendance verticales. Fond plat mais difficile à percevoir puisqu'un gros bloc de silex est présent au fond.	manuelle rapide			0,51	0,18			1258 – 1080 – 138	1109
1260.01	US	comblement	3		argile brune foncée très compacte et hétérogène avec des nodules calcaires, de rares graviers, de rares fragments de TCA et de nombreuses pierres de silex	manuelle rapide	indéterminée						1258 – 1080 – 138	1109
1261	ST	sol	3		sol le long de l'UM 128 – 100	manuelle rapide	construction							
1261.01	US	préparation de sol	3		niveau sableux beige clair compact et homogène avec du mortier : préparation du sol présentant des parties rubéfiées.	manuelle rapide	construction						1134	1261.02
1261.02	US	sol	3		carreaux de pavage de 2 cm d'épaisseur, pâte orangée, certaines ont des parties avec des traces de chauffe ou d'incendie	manuelle rapide	construction						1261.01	128 – 1132
2000	US	remblai		5	US sablo limoneuse brune beige claire meuble et hétérogène avec du mortier, des graviers, du silex, du bois conservé, des végétaux conservées, quelques tessons de céramique, du verre, des objets en fer rares et de nombreux gros fragments de TCA. Niveau présent sur tout le secteur 2 d'une épaisseur de 5 à 15 cm. Démolition récente	mécanique et manuelle rapide	destruction						2001	Tv
2001	US	remblai		5	épais niveau de mortier sableux avec de nombreuses pierres de silex et calcaire de couleur beige clair meuble et homogène avec de nombreuses TCA (tuiles et briques industrielles) et du bois et des végétaux conservés. Présence de mobilier céramique rare, quelques morceaux de verre et rares objets en fer. Démolition récente	mécanique et manuelle rapide	destruction						203 – 2002 - 200-201-204	2000
2002	US	dépôt		5	dépôt limoneux noir meuble et homogène avec des charbons et des graviers (doublon de numéro avec 2011)	mécanique et manuelle rapide	occupation						2003	2001
2003	ST	sol		5	sol entre les mur 203 et 204	mécanique et manuelle rapide	construction							2001
2003.01	US	sol		5	sol de brique, joints en mortier jaune compact. Sol non démonté	mécanique et manuelle rapide	construction						?	2001
2004	US	remblai		12	limon brun clair compact et homogène avec des graviers	mécanique	indéterminée						2005	2000-2044
2005	ST	sol		12	sol	manuelle mixte	construction						2006	2004
2005.01	US	sol		12	sol en mortier de chaux sableux beige compact et homogène dont la surface est indurée. Non vu au décapage, une partie est manquante. Il a été vu dans la berme est, pas de niveau d'occupation en lien.	manuelle mixte	construction						2006	2004

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2006	US	remblai		12	remblai de démolition à l'est de UM 200 : US sableuse brune claire avec des pierres de silex, plutôt meuble et homogène	mécanique et manuelle rapide	destruction				2001		200	2005
2007	US	remblai		5	sable limoneux, brun clair, compact et homogène. Inclusion de petites pierres calcaire. La marche la plus haute de EA 1 prend appui dessus.	mécanique et manuelle rapide	construction						2008	2011
2008	US	remblai		5	argile limoneuse grise verdâtre compacte et hétérogène avec des charbons de bois et du bois et des végétaux conservés. Cette US contient quelques tessons de céramique, quelques fragments de verre, de nombreux fragments de TCA, de rares ossements animaux et quelques objets en fer.	mécanique et manuelle rapide	construction						2009	2007
2009	US	sol		5	fine couche noire/grise indurée par le piétinement avec d'assez nombreux déchets de bouteilles en verre écrasées au sol pouvant être en place.	manuelle mixte	occupation						2010.04	2008
2010	ST	sol		5	niveau de sol de la partie ouest du secteur 2	mécanique et manuelle rapide	construction						2024.04	2009
2010.01	US	remblai		5	niveau de préparation des trois niveaux de sols successifs 2010.02, 2010.03 et 2010.4 : il est composé de graviers grossiers et de sable orangé compact et homogène. Il est épais de 6 à 7 cm.	mécanique	construction						2024.04	2010.02
2010.02	US	sol		5	couche sablo argileuse de couleur brune assez claire compacte et homogène : premier niveau de sol de la St 2010. épaisseur de 3 cm. Niveau de préparation	mécanique	construction						2010.01	2010.03
2010.03	US	sol		5	couche sablo-argileuse gris foncé compacte et homogène : 2eme niveau de sol de la St 2010, épaisseur de 1 à 2 cm. Niveau de préparation ?	mécanique	construction					2018	2010.02	2010.04
2010.04	US	sol		5	apport de sable rouge grossier et de graviers pour constituer le 3eme niveau de sol de la ST 2010 , épaisseur de 2 à 3 cm.	mécanique	construction						2010.03	2009
2011	US	remblai		5	sablo limoneux jaune foncé, meuble et hétérogène avec du mortier, des charbons de bois, de nombreux gros fragments de TCA, du calcaire et des silex.	mécanique	destruction						2007	2000-2044
2012	US	remblai			remblai massif contemporain constitué de silex et galets de 50 cm d'épaisseur , US entre les murs 206, 207 et 208	manuelle rapide	indéterminée						2013	2000
2013	US	remblai			limon sableux gris noir foncé compact et hétérogène avec de rares charbons de bois, rares TCA et quelques graviers. Il contient quelques tessons de céramique et de nombreux fragments de verre. US mêlant de rares éléments de démolition et de nombreux rejets domestiques. De 50 cm d'épaisseur, il est présent entre les murs 206, 207 et 208. Il repose sur le sol 2014.	manuelle rapide	abandon						2014	2012
2014	ST	sol			sol entre les murs 206, 207 et 208	manuelle rapide	occupation						209-206	2013
2014-01	US	sol			cailloutis et galets de rivière de couleur bruns rougeâtre.	manuelle rapide	occupation						209-206	2013
2015	US	annulé			annulé									
2016	US	comblement			niveau d'abandon de la cuve bétonnée (208 et 209) . Niveau récent : comblement constitué de blocs calcaires de gros et moyen modules, de quelques silex et de très nombreuses TCA et blocs béton. Arrêt de la fouille après 50 centimètres.	mécanique et manuelle rapide	abandon						208-209	2000
2017	US	remblai			remblai de démolition constitué majoritairement de TCA et de mortier pulvérulent beige-jaune sur lequel vient s'implanter 208-209	mécanique et manuelle rapide	destruction						?	208 - 209

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2018	US	sol			niveau de sol renfermant des éléments de ceinture dans l'angle sud-est de la pièce. US créée pour l'enregistrement du mobilier mais pourrait correspondre à 2010.03	mécanique et manuelle rapide	construction					2010.03	2010.02	
2019	ST	four		11	four : le diamètre total est de 1,42 m, la chambre de chauffe mesure 80 cm et l'entrée de l'alandier 25 cm. Une partie du four a été arrachée au décapage et une autre lors du nettoyage. Le four s'installe dans la coupe de la berme est. Pas de possibilité de démontage pour éviter toute fragilisation du bâtiment existant à l'est(et au sud. Une coupe cumulative a donc été réalisée. 1ère utilisation individuelle d'où construction du sol 2033.01 dont le mortier induré remonte jusqu'à l'alandier. Construction du second four 2029 avec remontée du niveau de sol jusqu'à la hauteur de l'alandier du 1er état. Utilisation concomittante des deux fours US 2030. enfin, destruction synchrone des deux fours : US 2028 (remblai de démolition).	mécanique et manuelle rapide		1,42	1,42				2022.01	2032
2019.01	US	utilisation du four		11	couche charbonneuse noire d'utilisation du four 2019, un prélèvement a été réalisé pour une éventuelle analyse C14 (PRE 1). De quelques millimètres à 3 cm d'épaisseur, cette couche est répartie le long des briques mais pas au centre du four.	mécanique et manuelle rapide	occupation						2019.02	2028
2019.02	US	paroi		11	paroi arasée du four 2019 : 21 briques conservées de 22,5 cm X 10,5 cm disposées en rond directement sur la sole en tommettes et briques pour l'alandier. La première rangée est bien conservée, la deuxième l'est un peu moins. Les briques sont jointes par de l'argile grise fine.	mécanique et manuelle rapide	construction						2019.03	2019.01
2019.03	US	chambre de chauffe et alandier		11	tommettes carrées de 13,5 cm de côté. Les tommettes déborde de la chambre pour former une zone carrée de préparation du four. Tommettes liée au mortier beige fin.	mécanique et manuelle rapide	construction						2019.04	2019.02
2019.04	US	niveau de préparation		11	niveau d'argile grise très fine compacte et homogène, assez pure. C'est la même argile qui est utilisée pour lier les briques entre elles pour la fabrication des parois. niveau de préparation de la chambre et de l'alandier.	mécanique et manuelle rapide	construction						2019.05	2019.03
2019.05	US	niveau de préparation		11	lit de graviers rouge (de carrière?) calibrés et homogènes formant une sorte de cailloutis : niveau de préparation du four	mécanique et manuelle rapide	construction						2019.06	2019.04
2019.06	US	niveau de préparation		11	lit de briques 22,5 X 10,5 cm, les mêmes briques que pour la construction de la chambre de chauffe. Niveau de préparation du four : stabilisation.	mécanique et manuelle rapide	construction						2019.07	2019.05
2019.07	US	remblai		11	niveau de silex fortement impacté par le décapage mécanique puis en partie démontée lors de la mise en place de la coupe de la berme est avant de comprendre la localisation du four. Correspond à un niveau de construction et de stabilisation à l'aide de blocs de silex de gros module liés par une couche de terre argileuse sableuse avec quelques TCA et des charbons de bois. Ce niveau de silex s'appuie contre la cloison 2020.	mécanique et manuelle rapide	construction				2020		2019.08	2019.06
2019.08	US	creusement		11	creusement ovale aux parois verticales et au fond plat.	mécanique et manuelle rapide	construction		1,55				2022.01	2019.07
2020	ST	maçonnerie			Maçonnerie en mortier rose délimitant le four 2019 au sud	mécanique et manuelle rapide	construction				2021.01 – 2019.07		2021	2045
2020.01	US	cloison			Mur construit en mortier rose arasé ; 6 cm d'épaisseur. Forme la paroi sud du four 2019. Le niveau de sol 2021.01 est lié physiquement à 2020.01	mécanique et manuelle rapide	construction	0,42	0,06	0,21	2021.01 - 2019.07		2021.02	2000
2021	ST	sol		11	niveau de sol contemporain	fine	construction						2044	2045
2021.01	US	sol		11	niveau de sol en mortier de chaux rose induré récent de 2 cm d'épaisseur	fine	construction			0,02	2020		2021.02	2045

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2021.02	US	préparation de sol		11	couche argilo sableuse brune claire compacte et homogène avec des graviers, préparation du sol 2021.01, épaisseur de 5 cm	manuelle mixte	construction			0,05			2021.03	2021.01
2021.03	US	préparation de sol		11	couche argilo sableuse brune foncée compacte et homogène avec des inclusions de mortier et charbons de bois	manuelle mixte	construction						2044	2021.02
2022	ST	fosse		11	fosse dans la coupe de la berme est du secteur 2 retrouvée un peu en plan mais fortement impactée par le décapage mécanique. Sous le four 2019. Elle est recoupée par la structure 2023. Cette fosse mesure 2,60 m de diamètre à l'ouverture. Elle est visible dans la berme est du secteur 2, non visible en plan et impactée par le décapage mécanique. Les dimensions de la fosse sont quasi équivalentes à l'implantation du four 2019 mais le lien fonctionnel est difficile à établir (pas de lien établi dans la coupe minute 11). un possible litage dans 2022.02 de silex sous la sole mais pas très clair.	mécanique								2019
2022.01	US	comblement		11	couche sablo argileuse grise claire compacte et hétérogène avec de rares fragments de TCA, des inclusions de mortier, de charbons de bois, de graviers et de silex. Perturbé par le décapage mécanique. Comblement final de la structure 2022. US sur laquelle vient s'implanter le four 2019	mécanique	abandon						2022.02	2032 – 2019.08-2033.01
2022.02	US	comblement		11	comblement massif de la fosse : nombreux silex de gros modules qui pourraient former une sorte de litage sous la sole 2019.03. Le lien avec le four aurait pu être possible au vu des dimensions d'implantation de cette fosse mais peu d'indices concluants. Cette couche contient de la céramique : faïence XIXe début XXeme siècle et de la TCA (nombreux gros fragments).	mécanique	à définir						2022.03	2022.01
2022.03	US	creusement		11	creusement de la fosse	mécanique	construction							2022.02
2023	ST	cuve à fioul ?			possible cuve à fioul récente vient repercer l'ensemble des US de la berme est du secteur 2, visible seulement en plan, 2 barres métalliques transversales au fond (IPN) comblement de sable jaune de carrière aspect homogène et très meuble.	mécanique		2,2	1,6				2064	
2023.01	US	creusement			creusement de la fosse	mécanique	construction	2,2	1,6	0,18			2064	2023.02
2023.02	US	comblement			couche sableuse jaune meuble et homogène	mécanique	construction						2023.01	décapage
2024	ST	sol		5	niveau de sol composé d'un niveau de remblai et de trois niveaux de sols successifs pour la préparation. Pas de niveau d'occupation repéré pour ce sol.	mécanique	construction						2025	2010.01
2024.01	US	remblai		5	couche de gravier et d'argile grise claire compacte et homogène avec des inclusions charbonneuses. Épaisseur de 5 à 6 cm dans la partie nord de la coupe plutôt 3 à 4 cm dans la partie sud. Remblai de construction pour la préparation du sol	mécanique	construction						2025	2024.02
2024.02	US	préparation de sol		5	couche de sable argileuse brune compacte et homogène avec des graviers . Elle est épaisse de 1 à 3 cm, niveau de préparation du sol, visible uniquement dans la partie sud de la coupe ouest. Pas retrouvée sur toute la longueur de la pièce.	mécanique	construction						2024.01	2024.03
2024.03	US	préparation de sol		5	sable limoneux gris foncé compact et homogène avec des graviers. Épaisseur de 3 cm, niveau de préparation du sol.	mécanique	construction						2024.02	2024.04
2024.04	US	préparation de sol		5	sable argileux beige compact et homogène : dernier niveau de préparation de sol de la ST 2024, épaisseur 1 à 2 cm.	mécanique	construction						2024.03	2010.01
2025	US	indéterminée		5-12	US de type indéterminée ; épaisseur conservée environ 10 cm arrêt de la fouille car remontée d'eau, quelques inclusions de silex de petit module.	mécanique	indéterminée						2048	2024.01
2026	ST	sol		11	sol au dessus de 2029	fine	construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2026.01	US	préparation de sol		11	lit de sable jaune pour préparation de la dalle calcaire 2026.02 et pour le sol de tomettes 2027.01	fine	construction						2028	2026.02 – 2027.01
2026.02	US	sol		11	dalle de sol calcaire : dans la berme est du secteur 2	fine	construction	1,06	/		2027.01 ?		2026.01	décapage
2027	ST	sol		11	sol en tomettes. Possible cloison en béton entre 2026.02 et 2027	fine	construction							
2027.01	ST	sol		11	sol en tomettes, trois tomettes sont conservées. Il s'appuie sur le même niveau de préparation 2026.01 que le sol calcaire 2026.02. les deux sol semblent contemporains.	fine	construction				2026.02		2026.01	décapage
2028	US	remblai		11	remblai de destruction des fours 2019 et 2029 composé des éléments d'architecture (briques notamment) de quelques petits silex et d'argile grise finie qui servait à lier les briques en elles ; elle est présente sur le four 2019 sur l'alandier et l'espace de travail mais non conservée sur le four 2029. présence d'un élément en fer dépassant de la coupe.	manuelle rapide	destruction						2030	2026.01
2029	ST	four		11	four nord dans la berme est ; Il est mal conservé, fortement impacté par les installations ultérieures. Seul l'alandier est bien conservé , la sole est peu visible, un départ d'argile rubéfiée donne l'indice de sa présence. Il s'installe sur l'US 2031 : 4 assises conservées pour l'alandier : 1 niveau de tomettes, 2 niveaux de briques et 1 niveau de tomettes.	manuelle rapide	construction						2031 – 2032	2030
2029.01	US	niveau de préparation		11	Lambeau argile fine verte rubéfiée.	manuelle rapide	construction				2029.02		2029.03	2023
2029.02	US	alandier du four		11	alandier composé de quatre assises : 1 niveau de tomettes, 2 niveaux de briques et un autre niveau de tomettes. Entrée assez petite par rapport à 2019 : 16 cm (entrée de 2019 : 25 cm)	manuelle rapide	construction			0,17	2029.01		2029.03	2030
2029.03	US	indéterminée		11	US fortement impactée peut être au moment de l'installation de UM 212	manuelle rapide	indéterminée	0,9	0,6				2031 – 2046.04	2029.01 – 2029.02
2030	US	utilisation du four		11	couche d'utilisation concomitante aux deux fours 2019 et 2029 composée de charbons, niveau compact et homogène. Espace de travail pour les deux fours, épaisse de 5 cm.	manuelle rapide	occupation				2019.01		2031	2028
2031	US	remblai		11	argile assez fine et épurée grise verdâtre compacte et homogène: remblai de construction après utilisation seul le four 2019 sur lequel vient s'implanter la construction du four 2029. Cette US est assez similaire à celle utilisée pour lier les briques et les tomettes des deux fours et assez similaire.	manuelle rapide	construction						2032	2030
2032	US	utilisation du four		11	niveau d'utilisation du four 2019, fosse de travail du four 2019 fonctionnant seul. Niveau composé de charbons de bois, compact et homogène	manuelle rapide	occupation						2033.01 – 2046.04	2030
2033	ST	sol		11	niveau de sol en mortier rose pour aire de travail du four 2019 fonctionnant seul	manuelle rapide	construction						2019	2031
2033.01	US	sol		11	niveau de mortier de chaux rose très induré, remontant sur une partie de l'alandier du four 2019. Il correspond à l'aire de travail du four 2019 fonctionnant seul.	manuelle rapide	construction						2022.01 – 2019.03	2032
2034	US	annulé												
2035	US	annulé												

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2036	US	annulé												
2037	ST	sol		11	différents niveaux de préparation et/ou recharge de sol : structure assez stratifiée avec un sol conservé (US 2037.07). difficultés de lecture en plan, les niveaux se mélangent prélèvement du mobilier pour la structure et non par US. La majorité provient de 2037.06	mécanique	construction						2038	2046.01
2037.01	US	remblai		11	limon argileux gris compact et homogène avec des charbons de bois et des graviers. Niveau de préparation de sol, quelques graviers calcaires.	mécanique	construction						2038	2037.02
2037.02	US	remblai		11	sable argileux beige compact et homogène avec des graviers calcaires : niveau de préparation de sol ou recharge	mécanique	construction						2037.01	2037.03
2037.03	US	remblai		11	limon argileux gris compact et homogène avec des inclusions charbonneuses et des rares fragments et quelques inclusions de TCA : niveau de préparation de sol ou recharge ?	mécanique	construction						2037.02	2037.01
2037.04	US	remblai		11	sable argileux beige avec du mortier, des graviers et des silex : niveau de préparation ou recharge de sol ?	mécanique	construction						2037.03	2037.05
2037.05	US	remblai		11	limon argileux gris compact et homogène avec du mortier et des graviers : niveau de préparation ou recharge ?	mécanique	construction						2037.04	2037.06
2037.06	US	remblai		11	limon sableux beige clair compact et homogène avec des graviers et des silex. Il contient quelques tessons de céramique, des ossements animaux et des objets en fer (dont une clef). niveau de préparation ou recharge de sol ?	mécanique	construction						2037.05	2037.07
2037.07	US	sol		11	lambeaux de sol en mortier de chaux beige induré : se retrouve uniquement sur une petite partie de la coupe. Couche épaisse de 6 mm à l'endroit le mieux conservé. Après fouille à plat, le niveau reste bien conservé sur toute la longueur de la berme au nord du four 2029. il est repercé par une tranchée de fondation du mur 207 à l'est.	mécanique	construction			0,006			2037.06	2046.01
2038	US	niveau d'occupation		11	couche limoneuse avec de nombreux charbons de bois meuble et homogène. Niveau assez peu lisible en coupe (épaisseur de 3 mm seulement).	mécanique	occupation			0,003			2039.01	2037.01
2039	ST	sol		11 - 28	sol	fine	construction						2040	2038
2039.01	US	sol		11 – 28	Niveau de mortier de chaux, argile sableuse beige claire compacte et hétérogène avec des nodules de mortier, des charbons de bois, des graviers et des silex de moyens modules.. Elle contient de la céramique et des gros fragments de TCA. Niveau de préparation ou de recharge de sol entre deux US d'occupation 2040 et 2038 ; Les blocs de silex sont disposés à l'endroit où le sol semble le plus s'affaisser.	fine	construction						2040	2038
2040	US	niveau d'occupation		11	litages de charbons de bois, niveau d'occupation limoneux noir compact et homogène épais de 6 mm à 1,2 cm , très lisible. Un prélèvement a été effectué dans ce niveau (PRE 2) pour C14	fine	occupation						2041.01	2039.01
2041	ST	sol		11	sol	fine	construction						2042	2040
2041.01	US	niveau de préparation de sol		11	limon argileux gris clair compact et homogène avec de très nombreux charbons de bois, des graviers et des silex : niveau de préparation de sol. Un prélèvement réalisé PRE 3 pour C14.	fine	occupation						2042	2041.02
2041.02	US	remblai		11	Niveau de mortier de chaux lié à du limon sableux beige clair compact et homogène du charbon de bois et des graviers calcaires et des fragments de TCA. Niveau de recharge de sol pour remettre le sol à l'horizontal.	fine	construction						2041.01	2040
2042	US	remblai		11	sable argileux beige foncé compact et homogène avec du mortier et des silex : remblai ou sol ?	manuelle mixte	à définir						2050	2041.01

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2043	ST	sol			niveau de sol non visible dans la coupe de la berme est mais visible dans la berme sud	manuelle rapide	construction						2004	2044
2043.01	US	sol			limon argileux gris foncé compact et homogène	manuelle rapide	construction						2004	2044
2044	US	niveau d'occupation ?		11 – 12	niveau charbonneux ou organique noir meuble et homogène. Plancher ?	manuelle rapide	occupation						2004	2021.03
2045	US	remblai		11	niveau récent argileux brun foncé compact et hétérogène : démolition contemporaine , béton en surface.	manuelle rapide	destruction						2021.01 – 2020	décapage
2046	ST	sol		11	niveau de sol repéré dans la zone nord de la berme est du secteur 2. niveaux de préparation 2046.01, 2046.02 et 2043.03 sont visibles en coupe. 2046.04 a été impacté par le décapage et visible uniquement en plan. Niveau de sol vraisemblablement installé après mise en place du mur UM 207 dont la tranchée de construction US 2047 vient repercé 2037.07	manuelle rapide	construction						2037.07 – 2047	2032
2046.01	US	niveau de préparation du sol		11	niveau de préparation du sol 2046.04 : limon argileux gris foncé compact et homogène avec des graviers, de très nombreuses TCA fragmentées plus ou moins à plat pour la constitution du niveau dont une partie sont trouées. On note également la présence de rares tessons de céramique et objets en fer.	manuelle rapide	construction						2037.07	2046.02
2046.02	US	niveau de préparation du sol		11	limon argileux brun foncé compact et homogène avec du mortier et des graviers. Présence de quelques tessons de céramique, de verre et de rares TCA : niveau de préparation de sol 2046.04	manuelle rapide	construction						2043.01	2046.03
2046.03	US	niveau de préparation du sol		11	limon argileux brun clair compact et homogène compact et homogène avec des nodules de mortier, des charbons de bois, des graviers et des silex de petits modules, de nombreux tessons de céramique et de rares fragments de TCA.	manuelle rapide	construction						2046.02	2046.04
2046.04	US	sol		11	US lisible uniquement en plan : niveau peu conservé d'une épaisseur de 8 cm sous le four 2029, indurée sur le dessus. Mortier de chaux blanc avec des petits graviers calcaires. Présence de quelques tessons de céramiques	manuelle rapide	construction						2046.03	2032 – 2031 – 2029.01
2047	ST	tranchée		11	tranchée pour la réfection de UM 207 avec niveau de travaux (mortier orange) US 2065. Elle perce les niveaux 2041.01, 2039.01, 2038 et 2037 et est scellée par le niveau de sol 2046. visible dans la coupe de la berme est.	manuelle mixte	construction						2037.07	2046.01
2047.01	US	creusement		11	creusement aux parois verticales, fond en pointe.	manuelle mixte	construction			0,08			2037.07	2065
2047.02	US	comblement		11	limon argileux brun noir foncé compact et homogène avec de rares charbons de bois et de rares inclusions de Tca.	manuelle mixte	construction						2047.01	2046.01
2048	US	remblai	6	5 – 12	remblai à la matrice sablo limoneuse beige jaune claire compacte et homogène avec de très nombreux blocs calcaires (de moyen à gros modules) . Présence de quelques tessons de céramique (faïence)	manuelle mixte	construction						2049	2025
2049	US	remblai	6	5 – 12	argile limoneuse grise foncée compacte et homogène avec des charbons de bois, de nombreux tessons de céramique et de rares objets en fer.	manuelle mixte	construction						2052	2048
2050	US	Niveau indéterminé remblai ?		11	argile sableuse grise brune foncée compacte et homogène avec de rares charbons de bois	manuelle mixte	indéterminée						2051	2042
2051	US	sol	17	11	argile limoneuse brune foncée très compacte hétérogène avec de nombreux charbons de bois et de nombreuses inclusions de TCA.	manuelle mixte	construction					2064	2077.02	2050

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2052	ST	sol	6	5 – 12	sol observé en plan dans SD 6 mais impossibilité de descendre dans le niveau à cause des remontées importantes d'eau. Potentiel seuil en lien avec le piédroit EA 2 ? peut fonctionner avec le niveau de galets (de préparation de sol) US 2078. l'étendue de 2052 est limitée aux abords immédiats du piédroit tandis que 2078 semble s'étendre sur l'ensemble du sondage 6.	fine	construction						2078	2049
2052.01	US	sol	6	5 – 12	limon sableux beige clair compact et homogène : niveau de sol blanc beige induré	fine	construction						2052.02	2049
2052.02	US	sol	6	5 – 12	niveau très fin (sans doute préparation du sol 2052.01) : couche argilo sableuse brune claire orangée compacte et homogène avec des tessons de céramique et du fer.	fine	construction						2078	2052.01
2053	US	niveau d'occupation		12 -11	limon argileux noir gris compact et homogène avec des charbons de bois (petits et gros), épaisseur de 4 cm.	mécanique	occupation						2054	2006
2054	ST	sol		12 -11	lambeaux de sol en mortier de chaux blanc	mécanique	construction						2055	2053
2054.01	US	sol		12 -11	couche de mortier de chaux blanc compact et homogène : lambeaux de sol environ 1 cm d'épaisseur max mais 2 à 3 mm la plupart du temps.	mécanique	construction			0,01			2055	2053
2055	US	remblai		12 -11	limon sableux compact et homogène avec des nodules de mortier, des charbons de bois, des nombreux silex de moyen à gros modules et de la TCA.	mécanique	construction						2056	2054.01
2056	US	occupation		12 -11	couche de charbons légèrement limoneuse d'environ 3 cm d'épaisseur, peu piétinée. Couche d'occupation ?	mécanique	occupation						2057	2055
2057	US	remblai		12 -11	limon argileux gris beige avec des inclusions de mortier, des charbons de bois et des silex (petits et moyens modules)	mécanique	construction						2058	2056
2058	US	niveau d'occupation		12 -11	limon argileux noir gris foncé compact et homogène avec de très nombreux charbons de bois (surtout dans la partie inférieure de la couche). Couche épaisse de 8 cm environ dans la coupe nord-sud qui s'affine dans la transversale est/ouest.	mécanique	occupation						2059	2057
2059	US	remblai		12 -11	limon argileux gris beige clair avec de rares nodules de mortier, de rares charbons de bois, rares nodules calcaires et silex. Remblai de construction	mécanique	construction						2060	2058
2060	US	remblai		12 -11	couche de graviers/gravillons mêlés à de l'argile grise beige homogène. Apport massif plus beige dans la partie supérieure, plus grise dans la partie inférieure.	mécanique	construction						2061	2059
2061	US	remblai		12 -11	remblai argileux gris verdâtre hydromorphe homogène. Stérile en mobilier	mécanique	naturelle						2064	2060
2062	US	niveau de chantier		12	couche argilo-sableuse blanche meuble homogène : niveau de travaux enduit blanc, mortier de chaux blanc correspond à l'arrêt de l'enduit UM 200.	mécanique	construction						2063.01	2063.02
2063	ST	tranchée de fondation		12	tranchée de fondation du mur 200 (à voir en fonction des différentes réfections si correspond à un niveau ancien ou à une réfection plus récente.	mécanique	construction							
2063.01	US	creusement		12	creusement aux parois en escalier au fond plat	mécanique	construction		0,82	0,48			2055	2062 – 200
2063.02	US	comblement		12	limon argileux gris clair avec de rares charbons de bois et des silex de petit module et de nombreux fragments de TCA.	mécanique	construction						2062 – 200	2053
2064	US	niveau d'occupation		12-11	niveau de graviers et d'argile noir induré sur lequel le redécapage s'est arrêté. On note la présence de céramique, d'ossements d'animaux et de nombreuses inclusions de TCA. On le retrouve sur l'ensemble du bâtiment est du secteur 2 : niveau d'occupation très probable	mécanique	occupation		###				/	2061

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
2065	US	remblai		11	niveau de mortier orange, niveau de travaux en lien avec la réfection du mur 207.	mécanique	construction						207	2047.02
2066	US	sol ?			Lambeau de mortier de chaux, formant une petite recharge de sol	fine	construction						2077.02	2064
2067	US	annulé			annulé									
2068		annulé			annulé									
2069		annulé			annulé									
2070		annulé			annulé									
2071		annulé			annulé									
2072		annulé			annulé									
2073		annulé			annulé									
2074		annulé			annulé									
2075		annulé			annulé									
2076		annulé			annulé									
2077	ST	sol	17	11	sol	manuelle rapide	construction							
2077.01	US	niveau de préparation du sol	17	11	niveau de préparation ou de stabilisation du sol 20777.02. couche argilo limoneuse brune grise compacte et hétérogène avec de nombreux fragments de TCA souvent à plat, parfois plus en vrac. Remontée d'eau	manuelle rapide	construction						2077.03	2077.02
2077.02	US	sol	17	11	niveau marron clair verdâtre argilo limoneux compact et homogène avec des inclusions de mortier et de calcaire de petit module. Niveau sur lequel s'est arrêté la fouille manuelle après redécapage. Probable niveau de sol	manuelle rapide	construction					2067 ?	2077.03	2066
2077.03	US	niveau de préparation du sol ?	17	11	probable niveau de préparation de sol visible dans le sondage 17 mais ne manière fugace puisque la nappe d'eau est remontée. Non vu en coupe. Couche argileuse grise compacte avec quelques charbons de bois et quelques gros fragments de TCA. Couche hydromorphe très collante.	manuelle rapide	construction						2078	2077.02
2078	US	remblai	6	5 – 12	niveau de graviers mêlés à du limon brun jaune compact et homogène, probable alluvions mais peut être apporter dans le secteur en préparation- nivellement. Le piédroit de l'entrée est posé sur cette US.	manuelle rapide	construction							2052
2079	ST	tranchée de fondation			tranchée de fondation du mur 210 sous UM 207	manuelle rapide	construction							
2079.01	US	creusement		28	creusement de la tranchée de fondation, parois verticales. Fond non atteint remontée d'eau, pourrait correspondre à la mise en place d'une semelle pour la construction du mur 210	manuelle rapide	construction		0,9				2077.02	2079.02
2079.02	US	comblement		28		manuelle rapide	construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3000	US	remblai			limon brun foncé compact et homogène avec des nodules de mortier et des inclusions de TCA, s'étend sur tout le secteur 3. cette couche se trouve sur et à l'ouest de 1020 (drain)	mécanique	destruction						1020 - 3001 - 3095	3053
3001	US	remblai			limon brun foncé compact et homogène avec de la céramique et des fragments de TCA. Il recouvre les sols de part et d'autre du SD 4	mécanique	destruction						3004	3000
3002	US	remblai			limon noir brun foncé compact et hétérogène avec des nodules de mortier, des silex et des fragments de TCA	mécanique	destruction						3019	3001
3003	ST	sol			sol au nord de EA 2. Il fonctionne avec le dernier état de l'EA avant son bouchage .	mécanique	construction						300	3004
3003.01	US	sol			sol de mortier de chaux blanc en lambeau compact au devant de la porte EA 2 du mur 201.	mécanique	construction							3004
3004	ST	sol			sol de TCA fragmentées	mécanique	construction						3003	3001
3004.01	US	sol			vaste épandage de TCA fragmentées ayant servis de niveau de sol. Elles sont liées par du limon brun. Il s'étend largement sur le secteur 3 et vient sur 3003.01 mais a pu fonctionner avec.	mécanique	construction						3003. 01	3001
3005	ST	sol	4	est	vaste sol se développant de part et d'autre du sondage 4 sur une grande partie du secteur 3	mécanique	construction						3031 – 3023 - 3032	3001
3005.01	US	sol	4	est	sol de mortier de chaux blanc beige compact et homogène de quelques centimètres d'épaisseur	mécanique	construction						3031 – 3023 - 3032	3001
3005.02	US	recharge de sol	4	est	recharge de sol	mécanique	construction						3005. 01	3005.0 3
3005.03	US	recharge de sol	4	est	recharge de sol en mortier de chaux sableux blanc compact et homogène	mécanique	construction						3005. 02	3001
3006	ST	puits	4		puits effondré en limite ouest du sondage 4	mécanique	construction	1,2	1,2					3016 – 3021
3006.01	US	creusement	4		creusement circulaire aux parois verticales.	mécanique	construction							3006.0 2
3006.02	US	effondrement	4		pierres et limon gris compact et homogène ? Quelques vestiges de mortier jaune : partie supérieure de la structure effondrée sur elle même.	mécanique	abandon						3006. 01	3001
3007	US	terre végétale			US sablo limoneuse brune foncée meuble et hétérogène avec des charbons de bois, du gravier, des pavés et des fragments de TCA	mécanique	occupation						3008	
3008	US	remblai			couche sableuse orangé foncée compacte et hétérogène avec des graviers	mécanique	indéterminée						3009	3007
3009	US	remblai			sable limoneux jaune clair compact et hétérogène avec des fragments de TCA	mécanique	abandon						3010	3008
3010	ST	sol			sol très hétérogène constitué de tuiles fragmentées, de graviers et de terre compactée.	mécanique	occupation						3120	3009
3010.01	US	sol			TCA en assez grande quantité très fragmentées et posées à plat, lentilles couleur rouille : oxydation ? US très hétérogène de niveau plan, alternant TCA et graviers, lentilles de mortier très compact. Probable sol de cour nid de poule remblayés de TCA ?	mécanique	occupation							3009

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3011	US	remblai	4		remblai à la matrice limoneuse brune claire compacte et hétérogène contenant des inclusions charbonneuses et des silex	mécanique	occupation						3012	3002
3012	US	remblai	4		limon et cailloutis brun clair meuble et hétérogène avec des charbons et des silex et des nodules de mortier.	mécanique							3013	3011
3013	ST	sol	4		sol	mécanique	construction						3014	3012
3013.01	US	sol	4		fin niveau de mortier de chaux blanc compact et homogène avec quelques graviers.	mécanique	construction						3013.02	3012
3013.02	US	préparation de sol	4		niveau sableux ocre orangé meuble et homogène avec des graviers	mécanique	construction						3014	3013.01
3014	US	remblai	4		limon argileux brun foncé compact et homogène avec de nombreux charbons de bois, quelques silex, quelques TCA, de la céramique, des ossements animaux et une monnaie.	mécanique	construction						3029	3013.02
3015	ST	sol	4		sol	mécanique	construction						3016	3002
3015.01	US	recharge de sol	4		recharge de sol constitué de limon mêlé à des cailloutis brun gris foncé compact et homogène	mécanique	occupation						3015.02	3002
3015.02	US		4		sol de chaux blanc beige compact et hétérogène avec des TCA compactées et fragmentées.	mécanique	construction						3016	3015.01
3016	US	remblai			sable limoneux blanc brun compact et hétérogène avec des inclusions de mortier et des silex	mécanique	construction						3017 - 3022	3015.02
3017	US	remblai	4		limon argileux brun noir foncé très compact et homogène avec des graviers et des silex avec du mobilier céramique et des ossements animaux	mécanique	construction						3018 – 3014	3016
3018	US	remblai			blocs de silex et calcaire dans une matrice limono-argileuse très compacte et homogène.	mécanique	construction						3014	3017
3019	ST	tranchée de récupération	4		tranchée de récupération de UM 301	mécanique	destruction						3006	3002
3019.01	US	creusement	4		creusement de la tranchée de récupération, ouverture linéaire, parois verticales et fond plat.	mécanique	construction						3011 – 3015	3019.02
3019.02	US	comblement	4		comblement sablo- limoneux beige brun meuble hétérogène avec de nombreuses inclusions de mortier	mécanique	destruction						3019.01	3002
3020	US	remblai	4		limon argileux brun clair compact et homogène avec de rares charbons de bois	mécanique	construction						3021	3001
3021	ST	sol	4		sol	mécanique	construction						3022	3020
3021.01	US	sol	4		silex centimétriques et TCA fragmentées dans une matrice sédimentaire argileuse brune formant un niveau de sol au nord du puits	mécanique	construction						3022	3020
3022	ST	sol	4		sol	mécanique	construction						3017	3021
3022.01	US	recharge de sol	4		sable limoneux blanc beige compact et hétérogène avec des inclusions calcaires et de rares fragments de TCA	mécanique	occupation						3022.02	3021
3022.02	US	recharge de sol	4		limon brun compact et homogène avec du mortier et des cailloux	mécanique	occupation						3022.03	3022.01

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3022.03	US	sol	4		matrice de chaux blanc beige compact et homogène : sol de départ ou aire de travail	mécanique	construction						3017	3022.02
3023	US	remblai	4	est	limon argileux compact et homogène avec des inclusions de mortier, du charbon de bois et du gravier. Il contient également des inclusions de TCA.	mécanique	à définir						3024.05	3031 – 3005.01
3024	ST	sol	4	est	séries de sol avec plusieurs recharges	mécanique	construction						3025	3023
3024.01	US	sol	4	est	mortier de chaux sableux blanc beige compact et homogène : lambeau de sol	mécanique	construction						3025	3024.02
3024.02	US	recharge de sol	4	est	limon argileux beige brun foncé compact et hétérogène avec des silex : recharge de sol	mécanique	construction						3045 – 3024.01	3024.03
3024.03	US	sol	4	est	couche limono sableuse brun beige foncé compacte et hétérogène avec du mortier et des charbons de bois : recharge de sol ou lambeau de sol. Présence d'une monnaie.	mécanique	construction						3024.02	3024.04
3024.04	US	recharge de sol	4	est	limon brun foncé compact et homogène avec des nodules de mortier, du charbon de bois et du gravier. Présence d'inclusions de TCA.	mécanique	construction						3024.03	3024.05
3024.05	US	sol	4	est	mortier de chaux sableux beige jaune compact et homogène avec quelques graviers : reste de sol	mécanique	construction						3024.04	3023
3025	US	remblai	4	est	limon sableux brun foncé compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, de TCA , des charbons de bois et des silex	mécanique	construction						3026	3045
3026	US	épandage	4	est	limon argileux brun foncé avec des charbons de bois, des ossements animaux et de la TCA : vestige de niveau de circulation en TCA fragmentées	mécanique	occupation						3027	3025
3027	US	remblai	4	est	limon argileux brun verdâtre compact et hétérogène avec des charbons de bois, de la TCA, des graviers et des silex	mécanique	construction						3028	3037
3028	US	remblai	4	est	argile limoneuse brune claire avec des charbons de bois et des gros silex, niveau hydromorphe	mécanique	abandon						3029 - 3148	3130
3029	ST	sol	4 + 12	est	sol	mécanique	construction						3030 - 3145 - 3150	3028-3147
3029.01	US	sol	4 + 16	27	sol de sable et chaux blanc beige compact et homogène perturbé par le décapage mécanique vu également dans SD 16 coupe est et nord (min 27)	mécanique	construction						3029.03 – 3030 – 3145	3029.02
3029.02	US	sol	4 + 16	27	sable argileux et TCA délitée rouge orangé compact et homogène : recharge de sol	mécanique	construction						3029.01	3144 – 3028
3029.03	US	recharge de sol	4 + 16		recharge de sol sableuse beige meuble et homogène avec quelques graviers et des pierres de taille inférieures ou égale à 5 cm.	mécanique	construction						3030	3029.01
3030	US	remblai	4	10	limon sableux noir brun compact et homogène avec des graviers : terres noires	mécanique	occupation						1094	3029
3031	ST	tranchée de récupération	4	est	tranchée de récupération de UM ?	mécanique	destruction						3059 – 3023	3005.01-3055

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3031.01	US	creusement	4		creusement aux parois verticales et fond plat	mécanique	construction						3023 – 3033	3031.02
3031.02	US	comblement	4		comblement de la tranchée argileux sableux brun beige foncé compact et hétérogène avec des inclusions de TCA, du mortier, des charbons de bois, des silex et des nodules calcaires.	mécanique	destruction						3031.01	3005.01
3032	US	interface	4		argile jaune beige très compact et homogène, lentille argileuse	mécanique	indéterminée						3033	3005.01
3033	US	remblai			limon brun foncé avec des graviers de silex	mécanique	construction						3034	3032
3034	US	interface			lentille de mortier de chaux blanc beige	mécanique	indéterminée						3035	3033
3035	US	remblai	4	10	remblai massif composé de graviers, argile et sable ocre jaune très compact et homogène avec quelques charbons de bois	mécanique	construction						3036	3044 – 3034
3036	US	remblai	4	10	graviers, argile et limon brun gris très compact et homogène avec des inclusions de TCA	mécanique	construction						3027	3035
3037	US	remblai	4	10	Graviers argile et limon brun gris avec des inclusions charbonneuses et de la TCA.	mécanique	construction						3040	3036
3038	US	remblai	4 + 12	est	argile brune verdâtre compacte avec des charbons de bois, traces d'hydromorphie.	mécanique	construction						3028	3039
3039	US	interface	4	est	lambeau de mortier blanc beige sableux compact et homogène	mécanique	indéterminée						3038	3040
3040	US	remblai	4 + 12	10	limon sableux brun beige compact et hétérogène avec du mortier de chaux, des silex et des inclusions de TCA ;	mécanique	construction						3039	3037
3041	US	interface	4	est	lambeau de sol blanc beige sableux compact et homogène	mécanique	indéterminée						3040 - 3037	3042
3042	US	remblai	4	est	limon argileux brun clair homogène avec des charbons de bois, des inclusions de TCA et des silex	mécanique	construction						3043	3005.02 - 3033
3043	US	interface	4	est	lambeau de mortier orangé sableux très compact et homogène	mécanique	construction						3044	3042
3044	US	remblai	4	est	argile limoneuse brune foncée compacte et hétérogène avec des silex et des inclusions de TCA	mécanique	construction						3035	3033 - 3043
3045	ST	tranchée de fondation	4	est	tranchée de fondation de UM 210	mécanique	construction		0,22				3025	3024.02
3045.01	US	creusement	4	est	creusement linéaire aux parois verticales et au fond plat	mécanique	construction						3025	3045.02
3045.02	US	comblement	4	est	comblement limono sableux brun foncé meuble et homogène avec des inclusions de silex et de TCA	mécanique	construction						3045.01	3024.02
3046	US	remblai	4	16	limon argileux brun ocre avec de nombreux graviers, de rares fragments et quelques inclusions de TCA.	mécanique	construction					3058	3047 – 3078 – 302	3084
3047	US	comblement	4	16	limon argileux gris foncé homogène avec de nombreux graviers, des ossements animaux et quelques gros fragments de TCA. Appartient à 3069	mécanique	construction						3078 – 3075 - 3048	3046

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3048	US	comblement	11	16	limon gris meuble et homogène avec de nombreux charbons et graviers, quelques pierres et des fragments et inclusions de TCA. Appartient à la structure 3069	mécanique	construction						3069	3075-3047-3074
3049	US	remblai			graviers, argile et limon brun gris très compact et homogène avec des inclusions de TCA	mécanique	construction					3036	3037	3035
3050	US	remblai			Voir 3094	mécanique	indéterminée					3094	3093	3069
3051	ST	sol	9	20	sol entre les murs 306 et 304	mécanique	construction						3135	3079-3096
3051.01	US	sol	9	20	couche limoneuse avec cailloutis brun foncé compact	mécanique	construction					3134		
3053	ST	plaque de béton			plaque de béton au fond du sondage 11	mécanique	construction						3000	
3054	US	remblai	11-12		limon sableux noir compact et homogène avec de nombreux graviers : terres noires	mécanique	occupation						3030	3072-3073-3076-3087
3055	ST	sol		16	successions de niveaux de préparation et de niveaux de sol	mécanique	construction					3005.01	3059 – 3061 - 3031	3001
3055.01	US	préparation de sol		16	limon argileux brun foncé meuble et homogène avec des charbons de bois, quelques inclusions et de nombreux fragments de TCA et de nombreux graviers. Niveau de préparation de sol avec radier constitué de lit de briques posées à plat dans la majorité des cas ou légèrement oblique.	mécanique	construction						3061.03-3059.02-3059.01	3058-3056-3055.03-3055.02
3055.02	US	recharge de sol		16	limon argileux gris homogène avec des inclusions de TCA, de nombreuses pierres et quelques charbons de bois.	mécanique	construction						3055.01-3059.02-3031	3055.03-3055.04-3055.05
3055.03	US	sol		16	sol en mortier de chaux sableux (assez grossier) jaune meuble.	mécanique	construction						3055.01-3055.02	3055.04
3055.04	US	sol		16	sable rouge meuble et homogène avec des graviers	mécanique	construction						3055.03-3055.02	3055.05
3055.05	US	sol		16	mortier de chaux sableux blanc beige meuble et homogène	mécanique	construction					3005.01	3055.04-3055.02	
3056	US	indéterminée		16	argile jaune foncé verdâtre avec quelques cailloux	mécanique	indéterminée						3058 – 3055.01	3057
3057	US	remblai		16	limon argileux brun meuble et hétérogène avec de nombreux cailloux et de rares inclusions de TCA. Niveau dans lequel s'installe la canalisation ST 1020	mécanique	construction						3058 - 3056	1020
3058	US	remblai		16	limon argileux brun meuble et hétérogène avec de rares pierres entre 20 et 30 cm de diamètre, de nombreux cailloux et quelques inclusions de TCA.	mécanique	indéterminée					3046	3055.01	3057-3056

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3059	ST	niveau de préparation de sol		16	niveau de préparation de sol	mécanique	construction						3061 - 3060 - 3062	3031
3059.01	US	sol		16	mortier de chaux gravilloneux blanc de quelques centimètres d'épaisseur	mécanique	construction						3059.02	3055.01
3059.02	US	remblai		16	limon argileux brun clair homogène avec de rares charbons de bois, de rares pierres et de nombreux cailloux : niveau de recharge de sol ?	mécanique	construction						3061.03- 3060.03- 3062	3055.01- 3059.01- 3031
3060	ST	sol		16	niveaux de sols coupés par la tranchée de récupération du mur 302 sur la coupe un effet visuel : ST 3060 sur 3061 mais en réalité ST 3061 coupe 3060	mécanique	construction						3062	3061- 3059
3060.01	US	sol		16	limon brun et graviers meuble et homogène avec de rares nodules de mortier et quelques cailloux	mécanique	construction						3062	3060.02- 3061
3060.02	US	sol		16	limon argileux brun meuble et homogène avec de nombreux graviers : niveau d'occupation du sol 3060.01	mécanique	occupation						3060.01	3060.03 – 3061
3060.03	US	sol		16	mortier de chaux sableux et caillouteux jaune beige (plus clair à l'est) meuble et hétérogène	mécanique	construction						3060.02- 3062	3059.02- 3061
3061	ST	tranchée de récupération		16	tranchée de récupération du mur UM 302	mécanique	destruction						3062 - 3060	3058- 3055.01- 3059.02
3061.01	US	creusement		16	creusement non observé	mécanique	construction						3060 - 3062	3061.02- 3061.03
3061.02	US	comblement		16	comblement du fond de la tranchée de récupération de UM 302. mélange de mortier jaune identique à celui de M302 et de limon brun avec des graviers, des cailloux et des pierres.	mécanique	destruction						3061.01	3061.03
3061.03	US	comblement		16	limon argileux brun hétérogène avec quelques pierres, quelques inclusions de TCA et de nombreux cailloux : comblement supérieur de la tranchée de récupération de UM 302	mécanique	destruction						3061.02- 3061.01	3058- 3055.01- 3059.02
3062	US	indéterminée		16	argile limoneuse gris brun meuble et homogène avec de nombreux graviers, quelques pierres (module inférieur ou égal à 10 cm) et de nombreux cailloux. Visible en bas de coupe à l'ouest	mécanique	indéterminée						3036 - 3049	3031- 3059.02- 3060.03- 3060.01
3064	US	plot			plot de support d'un pilier fonctionne avec 3065	mécanique	construction				3065		3099	3095
3065	US	plot			plot de support d'un pilier fonctionne avec 3064	mécanique	construction				3064		3099	3095
3066	US	remblai		16	limon argileux brun foncé meuble et homogène avec de nombreux graviers, cailloux et pierres : remblai sous M109	mécanique	construction						3067.01	109

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3067	ST	sol		16	sol	mécanique	occupation						3068 - 3074	3066-109
3067.01	US	sol		16	argile sableuse jaune foncé compacte et homogène avec de rares cailloux	mécanique	occupation						3068.01- 3074.06	3066-109
3068	ST	sol		16	2 niveaux (sol et préparation) coupés par la fosse 3074	mécanique	construction						3070	3067-3074
3068.01	US	sol		16	sol sableux jaune meuble et homogène avec de rares cailloux	mécanique	construction						3068.02	3067.01-3074.01
3068.02	US	préparation de sol		16	limon argileux gris brun clair meuble et homogène avec de nombreux cailloux et quelques pierres : préparation de sol	mécanique	destruction						3070	3068.01-3074.01
3069	ST	fosse	11	16	fosse creusée dans 3078	mécanique	destruction						3078	3048
3069.01	US	creusement	11	16	vaste creusement en cuvette	mécanique	destruction						3078	3069.02
3069.02	US	comblement	11	16	niveau de TCA	mécanique	destruction						3069.01	3048
3070	US	remblai		16	graviers et argile noir très compact et homogène	mécanique	destruction						3071 - 3073	3068.02-3074.01
3071	US	remblai		16	limon argileux brun foncé avec de nombreux graviers et de nombreuses inclusions de TCA : visible entre 3073 (trou de poteau) et la fosse 3074 au nord de la coupe est	mécanique	indéterminée						3072	3070-3073.01-3074.01
3072	US	remblai		16	limon sableux brun orangé meuble et homogène avec de nombreux charbons de bois, graviers et de nombreuses inclusions de TCA. visible entre 3073 (trou de poteau) et la fosse 3074 au nord de la coupe est. Ce niveau ressemble beaucoup à l'US 3075 en plus épaisse.	mécanique	indéterminée					3075 ?	3054	3071-3073.01-3074.01
3073	ST	trou de poteau		16	trou de poteau avec calage contre le mur 113	mécanique	construction						3071 - 3072 - 3054	3070
3073.01	US	creusement		16	creusement aux parois légèrement évasées vers le fond, fond en cuvette	mécanique	construction		0,4	0,56			3071 - 3072 - 3054	3072.02
3073.02	US	négatif		16	limon brun meuble et homogène avec quelques graviers et de rares inclusions de TCA pour le comblement du négatif : dimensions du négatif : 0,22 de large et 0,52 de profondeur parois verticales et fond en cuvette	mécanique	construction		0,22	0,52			3073.01	3073.03-3070
3073.03	US	calage		16	pierre entre 10 et 20 cm et limon brun noir meuble et homogène avec de rares graviers et inclusions de TCA	mécanique	construction						3073.02	3070

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3074	ST	fosse		16	grosse fosse visible dans la coupe est du secteur 3	mécanique	construction						3047 - 3068	3067.01
3074.01	US	creusement		16	creusement aux parois évasées et irrégulières au sud au fond plat	mécanique	construction		2,1	0,8			3068 - 3054 - 3047 - 3048	3074.02
3074.02	US	comblement		16	limon et graviers brun gris meuble et homogène avec de rares pierres et TCA	mécanique	abandon						3074.01	3074.03-3074.04
3074.03	US	comblement		16	sable beige gris clair meuble et homogène avec quelques graviers, petite poche présente au fond de la fosse	mécanique	abandon						3074.02	3074.04
3074.04	US	comblement		16	limon brun foncé orangé meuble et hétérogène avec quelques charbons de bois, de nombreux graviers et de rares pierres(environ 10 cm), de rares fragments et de nombreuses inclusions de TCA. Couche plus orangée au sud avec plus d'inclusions de TCA et quelques inclusions charbonneuses.	mécanique	abandon						3074.03-3074.02	3074.05
3074.05	US	comblement		16	limon argileux gris foncé compact et homogène avec de nombreux graviers, de rares pierres, de rares gros fragments et quelques inclusions de TCA.	mécanique	abandon						3074.04	3074.06
3074.06	US	comblement		16	limon argilo sableux brun gris meuble et hétérogène avec quelques graviers, quelques pierres, de rares inclusions de TCA, de la céramique, des ossements animaux et des objets en fer	mécanique	abandon						3074.05	3067.01
3075	US	comblement	11	16	limon sableux brun orangé meuble et homogène avec de nombreux charbons de bois. Appartient à la structure 3069 .	mécanique	construction					3072 ?	3048	3074-3047
3076	US	remblai	11		limon gris meuble homogène avec de nombreux charbons de bois, quelques graviers, de rares pierres (environ 10 cm) des gros fragments et rares inclusions de TCA.	mécanique	construction						3087	3074-3069-3077
3077	US	sol ?		16	fine couche de mortier de chaux jaune contre UM 302 (avec quelques graviers et de rares petites pierres).	mécanique	construction						3076 -302	3048-3078
3078	US	remblai		16	limon brun meuble et homogène avec quelques nodules de mortier , de nombreux graviers, quelques pierres, de rares fragments de TCA et inclusions de TCA	mécanique	construction						3077 - 3090	3069-3048
3079	US	remblai			limon sableux brun clair compact et homogène avec de nombreux tessons de céramique, antérieur à la construction du mur 306.	mécanique	abandon						3134	306
3080	US	remblai	8		limon argileux brun jaune rougeâtre compact et hétérogène avec des nodules de mortier, des charbons de bois, du calcaire, des graviers et de la TCA. Il contient des tessons de céramique, des ossements animaux et des objets en fer.	mécanique	à définir						3082	3081
3081	US	remblai	8	19	limon sableux beige brun clair compact et hétérogène avec des inclusions de mortier de la céramique et des ossements animaux. Sa matrice plus sableuse provient de déchets de mortier beige provenant du mur 307	mécanique	destruction						3132	3131
3082	ST	sol	8		niveau de sol argilo limoneux avec de nombreux charbons de bois et des petites poches d'argile rubéfiée. Percée par 3091 et bordé au nord et à l'est par 307 et 310	mécanique	occupation	1,5	0,8				307-310	3091-3080
3082.01	US	sol	8		argile limoneuse brun noir orangée compacte avec des charbons de bois, des nodules calcaires et de la TCA. Un aménagement 3091 perce le niveau de sol brodé au moins par 307 et 310. possible tranchée de récupération au sud du sol.	mécanique	occupation						307	3080

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3083	US	remblai			limon sableux brun orangé meuble et homogène avec quelques charbons de bois, quelques graviers, rares pierres (10 cm environ) de la céramique, des ossements animaux et de rares inclusions de TCA. Au sud du mur 302 sous l'US 3057 vient contre le mur. Légèrement orangé. Elle est visible dans l'extension de la fouille de UM302 vers l'est.	mécanique	indéterminée						3058	3057
3084	ST	sol			Sol / recharge au dessus de UM302 autour ou contre UM 109 : 2 niveaux de mortier de chaux blanc et orangé	mécanique et manuelle rapide	construction						3046	3001
3084.01	US	sol		16	Mortier de chaux sableux orange meuble et homogène avec quelques graviers et de la céramique	mécanique et manuelle rapide	construction						109-3084.02	
3084.02	US	sol		16	couche de mortier de chaux beige blanc meuble et homogène avec de rares tessons de céramique.	mécanique et manuelle rapide	construction						109-3046	3084.01
3085	ST	fosse	8	23	fosse creusée dans 3089	mécanique	construction						3089 - 3137	3133
3085.01	US	creusement	8	23	ouverture de la fosse circulaire, parois verticales et fond plat	mécanique	construction	1,16	1,16	0,3			3089	3085.02
3085.02	US	comblement	8	23	Us composée majoritairement de pierres sans organisation (silex) interstices partiellement comblés par une argile brune mêlée de graviers.	mécanique	abandon						3085.01	3085.03
3085.03	US	comblement	8	23	argile limoneuse brune noire foncée compact et homogène avec de nombreux graviers	mécanique	abandon						3085.02	3085.04
3085.04	US	comblement	8	23	argile limoneuse brun beige clair compact et homogène avec des nodules de mortier, de calcaire, des graviers, de la céramique, des ossements animaux et des objets en fer.	mécanique	abandon						3085.03	décapage
3086	US	sol			Niveau hétérogène de limon et de mortier de couleur beige claire contenant des graviers et petits galets. Couche assez compacte et homogène. Vestige de sol.	mécanique et manuelle rapide	construction						303-302	3154
3087	US	remblai	11	16	limon brun meuble et homogène avec de nombreux graviers, quelques pierres, de rares fragments de TCA .	mécanique et manuelle rapide	abandon						3054	3076-3093
3089	US	remblai	8	19	limon argileux brun noir compact avec des charbons, des nodules calcaires et des graviers. Niveau dans lequel sont installés le mur 307 et la fosse 3085 notamment. Terres noires.	mécanique	abandon						1094	304-307-3085-113
3090	ST	trou de poteau	11	16	trou de poteau à l'extrémité est de la coupe sud	mécanique	construction						3076 - 3054	3078
3090.01	US	creusement	11	16	parois verticales et fond plat .	mécanique	construction		0,4	0,36			3077	3090.02
3090.02	US	comblement	11	16	comblement limono argileux brun gris meuble et homogène avec 3 pierres de taille inférieure ou égale à 20 cm sur le côté ouest, de rares charbons de bois, quelques inclusions de TCA et de rares graviers.	mécanique	abandon						3090.01	3078
3091	ST	indéterminé	8		petit aménagement de forme tubulaire de forme ovale aux parois verticales fonction indéterminée creusée dans 3082. Négatif de poteau ?	mécanique	construction	0,28	0,18				3082 - 307-310	3001
3091.01	US	comblement	8		argile orange rougeâtre, parois faites d'argile ayant subit une chauffe.	mécanique	construction						3082	3001

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3092	ST	sol		16	niveau de cailloux induré qui semble venir contre UM 303 s'affine et disparaît à l'ouest où la couche est moins compacte. Fonctionne peut être avec l'US 3038	mécanique	construction						3038 -303	3036
3092.01	US	sol		16	niveau de cailloux et graviers de taille inférieure ou égale à 5 cm indurés au dessus de la couche verdâtre 3038 vient contre UM 303. Moins compacte à l'ouest finir par disparaître en bout de coupe (ouest). Présence de nombreux charbons de bois et de quelques inclusions de TCA.	mécanique	occupation						3038	3036
3093	US	indéterminé	11	16	Couche de charbons millimétriques et centimétriques noir mêlés de limon argileux brun gris avec des graviers.	mécanique	indéterminée						3076	3094
3094	US	remblai	11	16	couche de TCA concassées mêlés à du limon brun gris meuble et homogène	mécanique	construction						3093 - 3076	3048
3095	US	remblai	9	20	limon argileux noir bleutée compact et hétérogène avec de nombreux charbons de bois et des éléments de démolition : pierres, hydrocarbures…	mécanique	construction					4031	3065 - 3064	3000
3096	US	remblai	9	20	limon argileux brun gris homogène et meuble avec des inclusions de quelques graviers, de rares charbons de bois millimétriques à centimétriques, de rares pierres. Niveau anthropisé même si très homogène. Inclusions de rares éléments en métal, de rares tessons de céramique, d'une monnaie et de rares fragments d'ossement d'animaux.	mécanique	abandon						3134 - 3051	3097-3100
3097	US	remblai	9	20	limon argileux brun jaunâtre ; plus jaune à l'ouest et s'amenuise à l'est. Il contient quelques graviers, quelques pierres, de rares charbons de bois millimétriques à centimétriques, quelques éléments de mortier de chaux épars. Niveau lié à la construction de l'UM 306 sur laquelle elle est accolée.	mécanique	occupation						3096	3098
3098	US	remblai	9	20	limon argileux brun gris avec des petites poches de charbons millimétriques à centimétriques comprend également quelques cailloux et graviers.	mécanique	abandon						3097 - 3100	3099-3064
3099	US	remblai	9	20	limon argileux brun gris homogène et meuble avec des inclusions de petits modules de TCA, quelques cailloux, de rares graviers, de quelques charbons de bois millimétriques à centimétriques, de rares nodules et de mortier épars.	mécanique	abandon						3098	4031-3065-3095-3064
3100	US	remblai	9	20	mortier jaunâtre mêlé de limon argileux brun niveau d'occupation lié à la construction du mur 304 sur lequel est accolé	mécanique	occupation						3096	3098
3101	ST	fosse	8	23	fosse formant un angle droit à l'angle entre 305 et 304 dans le sondage 8. relation chronologique avec 3102 indéterminée probablement contemporain vu le comblement identique.	mécanique	construction						3103	308
3101.01	US	creusement	8	23	creusement rectangulaire aux parois évasées légèrement vers le haut et fond en cuvette, profil en U.	mécanique	construction				3102.01		3103	3101.02
3101.02	US	comblement	8	23	comblement unique : argile limoneuse brun beige compact et homogène avec des inclusions de mortier, de calcaire et des graviers, du mobilier céramique et lithique.	manuelle mixte	abandon						3101.01	308
3102	ST	fosse	8	23	fosse qui semble fonctionner avec 3101 à l'angle de 304 et 305. plus importante que 3101, elle coupe en partie le foyer 3103	manuelle rapide	construction						3103	308
3102.01	US	creusement	8	23	creusement rectangulaire aux parois évasées légèrement vers le haut et fond irrégulier	manuelle rapide	construction						3103	3102.02
3102.02	US	comblement	8	23	argile limoneuse brun beige clair compact et homogène avec des inclusions de mortier, du calcaire et des graviers, du mobilier céramique et lithique. Pas de distinction visible à la fouille entre 3101.02 et 3102.02. mobilier mis en commun .	manuelle rapide	abandon						3102.01	308
3103	ST	foyer	8	23	petit foyer à l'angle de 304 et 305. Il est installé dans le fond de 3101 mais il est coupé par 3102.	mécanique	occupation						3101.01	3101.02

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3103.01	US	foyer	8	23	petit foyer pseudo circulaire rubéfié coupé par 3102 : argile limoneuse rouge et noir très compacte et homogène avec de nombreux charbons de bois	mécanique	occupation						3089	3101.01.3102.01
3104	US	remblai	7	21-22	limon sableux brun compact et homogène avec des charbons de bois, silex, calcaire et des inclusions de TCA.	mécanique	destruction						3105	3123
3105	ST	sol	7	21	sol de mortier de chaux blanc beige	mécanique	construction						3106.02	3104
3105.01	US	sol	7	21	mortier de chaux blanc beige assez induré compact	mécanique	construction						3106.02	3104
3106	ST	sol	7	21	sol composé de galets de silex, matrice brun foncé, niveau plan fonctionne sans doute avec le puits 3006	mécanique	construction						3107	3105
3106.01	US	sol	7	21	sol de galets de silex assez dense dans une matrice limoneuse brun foncé avec des charbons de bois et de la TCA.	mécanique	construction						3106.02	3105
3106.02	US	remblai	7	21	remblai de nivellement pour installation du sol de galets : niveau limoneux beige meuble hétérogène et lité avec des inclusions de mortier, des charbons et des inclusions de TCA.	mécanique	construction						3106.03	3106.01
3106.03	US	remblai	7	21	lentille sableuse orangée meuble et homogène avec quelques silex d'origine indéterminée	mécanique	construction						3107	3106.04 – 3106.02
3106.04	US	remblai	7	21	sable limoneux gris compact et homogène avec des nodules de mortier et de la TCA : remblai pour aménagement du sol (3106.01) localisé au dessus de la fosse 3111.	mécanique	construction						3111.02	3106.01
3107	US	remblai	7	21	limon argileux brun foncé compact et homogène avec des nodules de mortier, des charbons de bois et des graviers.	mécanique	indéterminée						3108	3106.03
3108	US	remblai	7	21-22	limon sableux brun noir meuble et homogène avec des silex et de la céramique	mécanique	indéterminée						3109	3107
3109	US	remblai	7	21	limon sableux brun compact et homogène avec des silex et de la TCA fragmentées en assez grande quantité	mécanique	construction						3110	3108
3110	US	remblai	7	21	limon argileux brun très compact et homogène avec des charbons de bois, de la TCA, de la céramique et des ossements animaux	mécanique	indéterminée						3112	3109
3111	ST	fosse	7	21	fosse dans l'angle sud-est du sondage 7	mécanique et manuelle rapide	construction						3117 - 3106	3118
3111.01	US	creusement	7	21	creusement non visible en plan, parois évasées et fond plat	mécanique et manuelle rapide	construction						3117 - 3106	3111.02
3111.02	US	comblement	7	21	sable limoneux gris jaune meuble et homogène avec des charbons de bois, des graviers et de la TCA. Comblement perturbé par des racines	mécanique et manuelle rapide	abandon						3111.01	3118
3111.03	US	comblement	7	21	limon brun beige avec inclusion de mortier et de galets	mécanique et manuelle rapide							3111.02	3104
3112	US	remblai	7	21-22	limon argileux brun compact et homogène avec des inclusions de mortier, des graviers de silex, de la céramique, du verre, de la faune et des objets en fer.	mécanique	indéterminée						3113	3110-3111
3113	ST	sol	7	21	niveau de sable induré jaune pâle : vestige d'un sol ?	mécanique	construction						3114 - 3115	3112

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3113.01	US	sol	7	21	sableuse jaune clair très compact et homogène	mécanique	construction						3114 – 3115	3112
3114	US	remblai	7	21	limon argileux brun compact et homogène avec des cailloux et gravillons, perturbé par des racines	mécanique	indéterminée						3115	3110-3113
3115	US	remblai	7	21	limon argileux brun compact et homogène avec des charbons de bois, des graviers, des cailloux de silex	mécanique	indéterminée						1094	3116-3114
3116	US	remblai	7	21	limon argileux brun verdâtre compact et homogène avec cailloutis dense	mécanique	indéterminée						3115	3112
3117	ST	sol	7	21	sol de mortier (calcaire pulvérulent) dense blanc beige	mécanique	construction						3108	3118-3111
3117.01	US	sol	7	21	mortier blanc beige compact homogène	mécanique	construction						3117.02	3118
3117.02	US	préparation de sol	7	21	sable et mortier beige jaune meuble et homogène avec des cailloux de silex	mécanique	construction						3108	3117.01
3118	US	remblai	7	21	limon argileux brun meuble homogène avec des inclusions de TCA, cailloutis calcaire jaune, très nombreux fragments de TCA (disposées plutôt à plat).	mécanique	construction						3117.01	3104
3119	US	comblement	7	21	limon sableux brun meuble et hétérogène avec des inclusions de mortier beige pulvérulent sous forme de lentille dans la partie supérieure de l'US 3112	mécanique	construction						3112	3108
3120	US	remblai ?	7	21	limon sableux brun foncé meuble et hétérogène avec les inclusions de mortier pulvérulent beige et des cailloux	mécanique	indéterminée				3121-3122 ?	3122 ?	3121 – 3104	3010
3121	US	remblai ?	7	21	blocs mêlés à du sable orangé meuble et hétérogène avec des inclusions de mortier jaune	mécanique	indéterminée				3120-3122	3123.02	3104	3120-3110-3122
3122	US	remblai ?	7	21	limon sableux brun noir meuble et hétérogène avec des cailloux, des cailloutis, de la TCA et du mobilier céramique et du verre : à vérifier possible tranchée de fondation du mur 409. mais plus probablement : fin de comblement autour de l'US 3121 qui est un amas de blocs de silex autour du regard contemporain (en brique)	mécanique	indéterminée				3120-3121	3120 ?	3123	3110
3123	ST	puits	7	22	puits à l'est de l'UM 409	mécanique	construction						3124	3122
3123.01	US	creusement	7	22	creusement non visible en plan, parois évasées et fond non atteint	mécanique	construction						3124	3123.02
3123.02	US	comblement	7	22	blocs de silex empilés sans sédiment ni mortier.	mécanique	destruction				3120-3122	3121	3123.01	3121
3123.03	US	comblement	7	22	argile limono sableuse brune foncé meuble et hétérogène avec des inclusions de mortier, de rares charbons de bois et de nombreux silex, quelques tessons de céramique, nombreux fragments de verre (bouteilles), rares ossements animaux, nombreuses scories et TCA. Comblement de l'intérieur du puits en surface très aéré.	manuelle rapide	abandon						3123.02	3110
3124	US	remblai	7	22	limon sableux brun verdâtre compact et hétérogène avec des charbons de bois et des blocs de silex et calcaire	mécanique	construction						3112	3123.01-3125
3125	US	remblai	7	22	limon sableux meuble hétérogène avec des inclusions de mortier jaune beige, des cailloux de silex et calcaire	mécanique	construction						3124	3127.01-3131
3126	ST	fosse	7	22	grande fosse près du mur 308 dont le fond et les parois sont intégralement recouverts d'une couche de chaux d'environ 5 cm d'épaisseur	mécanique	construction						3127.02	3009

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3126.01	US	creusement	7	22	creusement ovale aux parois évasées et fond plat	mécanique	construction	1,75	0,4				3127.02	3126.02
3126.02	US	comblement	7	22	chaux blanche pulvérulent homogène	mécanique	abandon						3126.01	3126.03
3126.03	US	comblement	7	22	limon sableux brun beige meuble homogène avec cailloutis	mécanique	abandon						3126.02	3126.04
3126.04	US	remblai	7	22	mortier et sable jaune beige meuble et hétérogène avec des nodules calcaires, des blocs de silex, de la TCA	mécanique	construction						3126.03	3009
3127	ST	tranchée de fondation	7	22	tranchée de fondation du mur 308 ou comblement d'une ouverture sous le mur 308	mécanique	construction						3125	3126.01
3127.01	US	creusement	7	22	parois évasées fond plat	mécanique	construction						3125	3127.02
3127.02	US	comblement	7	22	limon sableux brun clair meuble et hétérogène avec des inclusions de mortier (beige jaune) et calcaire	mécanique	construction						3127.01	3126.01
3129	ST	fossé	12		fossé à fond plat et bords évasés	mécanique	construction						3054 - 3029.01	3028
3129.01	US	creusement	12		creusement linéaire, parois évasées et fond plat	mécanique	construction		0,96	0,48			3054 - 3029.01	3129.02
3129.02	US	comblement	12		limon argileux noir gris foncé homogène et compact avec des inclusions de nombreux gravillons et nombreuses pierres de petits et moyens modules, de quelques charbons millimétriques à centimétriques et quelques ossements d'animaux.	mécanique	abandon						3129.01	3028
3130	US	remblai ?	12		couche hydromorphe (argile brune verdâtre dans la continuité de 3038) avec de nombreux charbons millimétriques et centimétriques	mécanique	indéterminée						3028	3038-3092.01
3131	US	remblai	8	19	remblai limono argileux brun beige clair compact et homogène avec des graviers	mécanique	abandon						3081	1063
3132	US	remblai	8	19	US argilo sableuse brune compacte et homogène avec de nombreux petits blocs de silex	mécanique	destruction						307	3081
3133	US	remblai	8		couche à la matrice argilo limoneuse brune foncée compacte et homogène avec quelques charbons de bois épars et du torchis ou de la terre rubéfiée. Cette couche vient recouvrir le mur UM 307.	mécanique	occupation						307	3081
3134	US	remblai ou comblement	9	20	couche de galets dans une matrice sableuse brune grise foncée compacte et homogène : recharge pour circulation ? Perturbations racinaires	mécanique	occupation					3051	3135	3096
3135	US	remblai	9	20	limon argileux gris foncé meuble et hétérogène avec de rares charbons de bois et quelques graviers et de la rares fragments de TCA. Apport relativement organique avec quelques galets.	mécanique et manuelle rapide	abandon						3136	3134
3136	US	remblai	9	20	limon sableux brun gris foncé compact et hétérogène avec de rares inclusions de mortier, quelques charbons de bois, rares nodules calcaire, quelques graviers et quelques fragments de TCA. Apport de quelques éléments de démolition.	mécanique et manuelle rapide	abandon						3137	3135
3137	US	remblai	9	20	limon argileux gris foncé meuble et hétérogène avec de nombreuses inclusions de mortier, de rares charbons de bois, quelques nodules calcaire et de rares graviers, de rares fragments de TCA. Sensiblement identique à 3136 en plus argileux	mécanique et manuelle rapide	abandon						3138	3136

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3138	US	remblai	9	20	argile limoneuse gris brune claire meuble et hétérogène avec de rares inclusions de mortier de chaux, quelques charbons de bois, rares inclusions de TCA et quelques graviers.	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						3139	3137
3139	US	paléosol ?	9	20	argile limoneuse brun noir foncé meuble et hétérogène avec quelques charbons de bois, quelques graviers, de rares inclusions de TCA et de nombreux galets.	mécanique et manuelle rapide	occupation						1094	3138
3140	US	remblai	16	27	limon sableux noir brun compact et homogène avec des graviers : terres noires	mécanique	occupation						1094	3146
3141	US	remblai	16	27	limon sableux brun clair compact et homogène avec des inclusions de mortier, du calcaire, des graviers, des ardoises et de la TCA	mécanique	indéterminée						3142	3001
3142	US	remblai	16	27	limon argileux brun foncé compact et homogène avec des charbons rares et nombreuses TCA et silex.	mécanique	indéterminée						3153	3143
3143	ST	tranchée de fondation	16	27	tranchée de fondation du mur 210	mécanique	construction						3142	3141
3143.01	US	creusement	16	27	creusement probablement linéaire, parois évasées et fond plat	mécanique	construction						3142	3143.02
3143.02	US	comblement	16	27	limon argileux brun foncé compact hétérogène et lité avec quelques TCA et quelques cailloux. Près du fond, on note une lentille très argileuse brun/rougeâtre/marron très argileuse près du somment, une lentille sableuse/cendreuse gris clair avec charbons	mécanique	construction						3143.01	3141
3144	US	remblai	16	27	limon argileux brun foncé compact et homogène avec des cailloux de silex	mécanique	indéterminée						3029.02	3153
3145	US	remblai	16	27	argile limoneuse brun foncé compact et homogène avec des nombreux cailloux (10 à 15 cm) et boulette de ce qui semble être des fragments du sol 3029.02 (rouge) perturbé par des racines ou des terriers.	mécanique	indéterminée						3146	3029.02-3029.01
3146	US	remblai	16	27	limon sableux noir très compact et homogène avec de très nombreux cailloux et galets de silex de 10 à 15 cm, quelques rares fragments de calcaire.	mécanique	indéterminée						3140	3145
3147	US	remblai	16	27	limon sableux brun clair compact et meuble hétérogène avec de nombreux blocs de silex (20 à 30 cm), quelques fragments de TCA, des grosses poches d'argile, quelques nodules de mortier et un tesson de céramique	mécanique	indéterminée						3149 - 3029	3144-3148
3148	US	remblai	16	27	limon sableux brun foncé compact et homogène avec du mortier, des graviers, des blocs de silex nombreux et une monnaie.	mécanique	indéterminée						3149	3151
3149	US	sol	16	27	limon brun foncé compact, homogène, lité avec des niveaux plans de mortier de chaux jaune très lacunaire de rares graviers et de la TCA. Probables vestiges remaniés de 3129.	mécanique	indéterminée						3150	3147
3150	ST	sol	16	27	niveau plan de gros blocs de silex recoupé par la fondation du mur UM 210. Niveau de construction ?	mécanique	construction						3146	3149
3150.01	US	sol	16	27	blocs mêlés à de l'argile limoneuse brune foncée très compact et homogène	mécanique	construction						3146	3149
3151	ST	tranchée de fondation	16	27	++	mécanique	destruction						3148	3152
3151.01	US	creusement	16	27	ouverture irrégulière, parois verticales et évasées, fond en cuvette	mécanique	destruction						3148	3151.02
3151.02	US	comblement	16	27	limon argileux brun foncé compact et hétérogène avec des inclusions de silex de toutes dimensions, de nodules de mortier blanc et jaune, de calcaire et de la TCA	mécanique	destruction						3151.01	3152

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
3152	US	remblai	16	27	limon argileux brun foncé compact et homogène avec des inclusions de TCA nombreuses très fragmentées composant la majorité de l'US et quelques nodules de mortier blanc.	mécanique	construction						3151.02	3141
3153	US	remblai	16	27	limon sableux brun foncé compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, de TCA , des charbons de bois et des silex	mécanique	indéterminée						3144	3142
3154	US	démolition	16	27	Très nombreux fragments de TCA pris dans une matrice limoneuse	mécanique et manuelle rapide	destruction						3098 6-303	3076
4000	ST	drain			drain	mécanique	construction							
4000.01	US	creusement			creusement du drain	mécanique	construction						400-411	4000.02
4000.02	US	comblement			canalisation du drain construite avec des briques	mécanique	construction						4000.01	4004
4001	ST	sol			niveau de sol entre UM 400-401-402	mécanique et manuelle rapide	occupation							
4001.01	US	sol			limon beige jaune clair meuble à pulvérulent homogène avec des gravillons	mécanique et manuelle rapide	occupation					4011.01		
4002	ST	fosse			fosse ovale perçant les niveaux de sol 4011-4013.	manuelle rapide	construction	0,8	0,65	0,15			4011 - 4013	4009
4002.01	US	creusement			creusement ovale, parois verticales et fond plat	manuelle rapide	construction						4011	4002.02
4002.02	US	comblement			limon argileux gris compact et hétérogène avec des inclusions de mortier et des graviers et du mobilier céramique.	manuelle rapide	abandon						4002.01	4009
4003	US	remblai		6	cailloux centimétriques et gravillons millimétriques de calcaire dans une matrice limoneuse blanc cassé beige. Plateforme calcaire damée contemporaine	manuelle rapide	occupation						4004 - 4005	
4004	US	comblement		ouest	limon sableux brun noir foncé meuble et homogène perturbé par des racines	manuelle rapide	abandon						4000	4003
4005	ST	sol		6	sol	mécanique et manuelle rapide	occupation							
4005.01	US	sol		6	limon sableux brun gris sombre homogène et meuble avec de nombreux cailloux centimétriques et des gravillons millimétriques calcaires.	mécanique et manuelle rapide	occupation						4006 - 4008	4003
4006	US	remblai		6	argile sableuse polychrome. Présence de nombreux blocs décimétriques et des cailloux et des gravillons calcaires. Possible réhaussement du sol afin de rendre étanche et mettre le secteur hors d'eau.	mécanique et manuelle rapide	construction						4007 - 4008	4005
4007	US	remblai		6	limon sableux brun gris sombre homogène et meuble. Très nombreux gravillons millimétriques calcaires et quelques cailloux calcaires également. Tâches argileuses (diamètre de 2-3centimètres) orangées éparses.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4008	4006
4008	US	remblai		6	argile sableuse polychrome avec de nombreux blocs décimétriques, des cailloux et des gravillons calcaires. Possible réhaussement du sol afin de rendre étanche et mettre le secteur hors d'eau.	mécanique et manuelle rapide	construction						4009	4007

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
4009	US	remblai		6	limon sableux brun gris moyen homogène et meuble. Rares blocs calcaire de taille décimétriques, nombreux cailloux calcaire également et fragments de TCA.	mécanique et manuelle rapide	occupation						4010	4008
4010	US	remblai		6	limon sableux brun beige homogène et meuble avec de rares blocs de silex de taille décimétriques et rares fragments de TCA de taille centimétrique.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4011	4009
4011	ST	sol		6	Sol = 4001	mécanique et manuelle rapide	occupation					4001		
4011.01	US	sol		6	niveau de calcaire pulvérulent beige clair avec des cailloux centimétriques et des gravillons calcaires blanc tendre et de rares fragments de TCA.	mécanique et manuelle rapide	occupation						4012	4010
4012	US	recharge de sol		6	blocs, cailloux et gravillons de silex dans une matrice limono sableuse grise brune. Présence de quelques fragments décimétriques et inclusions centimétriques de TCA.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4013	4011
4013	ST	sol		6	sol de galets et dalles	mécanique et manuelle rapide	construction							
4013.01	US	sol		6	sol de blocs décimétriques et dalles plus grandes de silex et de calcaire blanc tendre pulvérulent.	mécanique et manuelle rapide	construction						4048	4011
4013.02	US	préparation de sol			limon sableux brun clair compact , préparation pour le sol 4013.01	mécanique et manuelle rapide	construction						4026	4013.01
4014	ST	sol		15	sol en mortier orangé hydraulique , léger pendage sud/nord. Délimité par 413, 400 , 403 et 410	mécanique et manuelle rapide	construction				4015		413-400-405-410	4022
4014.01	US	sol		15	sol en mortier de chaux très compact avec charge de sable orangé lissé en surface, léger pendage sud/nord.	mécanique et manuelle rapide	occupation				4015.01		410-400-413-405	4022
4015	ST	sol		15	sol similaire à 4014 : sol en mortier hydraulique orangé dans la cellule délimitée par les murs 400-403-410 et 404	mécanique et manuelle rapide	occupation				4014		410-400-404-405	4022
4015.01	US	sol		15	mortier hydraulique orangé très compact similaire à 4014.01	mécanique et manuelle rapide	occupation				4014.01-4016.01		404-400-405-410	4022
4016	ST	sol		15	sol en mortier hydraulique orangé délimité par UM 400, 406, 405, 404 et 412	mécanique et manuelle rapide	occupation						404-400-412-406-403	4022
4016.01	US	sol		15	mortier hydraulique orangé très compact similaire à 4015.01	mécanique et manuelle rapide	occupation				4014.01-4015.01		403-404-400-412-406	4022
4017	US	remblai		15	limon sableux brun noir foncé meuble homogène avec des graviers et des silex et du mobilier céramique. Remblai qui se développe entre UM 409, 401 et 402	mécanique et manuelle rapide	abandon					4005	4018	4003

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
4018	US	dépôt		15	niveau de rejet limono sableux noir meuble et hétérogène avec des charbons de bois, des cendres, de la céramique, des objets en fer et de nombreuses scories (non prélevées). Il se développe entre les UM 409, 407, 411, 400 et 401. Il n'est pas présent le long du mur UM 402.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4019	4017
4019	US	remblai		15	argile limoneuse brune avec des pierres compacte et homogène. Il contient du mobilier céramique. Remblai postérieur à tous les murs du secteur. Il se développe entre 406 et 401	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						403-405-406-400-4020	4018
4020	US	remblai		15-6	limon brun noir compact et hétérogène avec des inclusions de mortier, de calcaire, des graviers et des galets. Il contient du mobilier céramique et des ossements animaux. Remblai observé dans les trois cellules maçonnées avec sol de mortier hydraulique orange.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4026 - 4021	4013-4023
4021	US	remblai		15	sable limoneux gris beige meuble homogène avec des inclusions calcaire et graviers	manuelle rapide	abandon						4022	4020
4022	US	remblai		15	sable beige jaune pulvérulent et homogène avec des inclusions de mortier de chaux et des fragments d'enduit et un tesson de céramique. Une monnaie du 17e siècle.	manuelle rapide	destruction						4014 - 4015 - 4016	4021
4023	US	remblai		15	Us principalement composée de blocs bruts de calcaire de grande à moyenne dimension dans une matrice limoneuse brune meuble. Présence de quelques galets également.	mécanique et manuelle rapide	destruction						4020	
4024	ST	aménagement contemporain			vaste aménagement contemporain (briques industrielles, béton)	mécanique et manuelle rapide	indéterminée							
4024.01	US	aménagement contemporain			construction rectangulaire et allongée construite en briques et en béton	mécanique et manuelle rapide	construction		0,90-0,50	0,7				4024.02-4003
4025	US	remblai			limon brun foncé compact et homogène contenant du mobilier céramique sur arase de 415	mécanique et manuelle rapide	abandon						415	4024
4026	ST	sol		6	sol à l'extérieur de 413, correspond au début de l'enduit sur les parements.	mécanique et manuelle rapide	construction							
4026.01	US	sol		6	limon sableux gris clair compact et homogène avec des graviers	mécanique et manuelle rapide	occupation						4027 -413	4020
4027	US	remblai		6	limon argileux brun noir compact et homogène avec des graviers.	mécanique et manuelle rapide	occupation						4049	4026
4028	US	remblai	10	20	argile brun jaune avec inclusions de rares pierres et graviers et rares petits nodules de TCA, ne semble pas matérialisé un sol. Interprétation : Recharge de niveau d'occupation ou remblai.	mécanique	construction						4027	4029
4029	US	niveau d'incendie	10	20	limon argileux noir bleuté meuble et homogène avec de nombreux charbons de bois et des cendres	mécanique et manuelle rapide	destruction						4028	4030
4030	US	remblai	10	20	remblai très hétérogène constitué de limon argileux gris, de quelques pierres et blocs, de quelques fragments de TCA, de poches charbonneuses et argileuses et d'éléments de mortier épars. Il vient contre le niveau d'apparition de l'UM 306.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4029	4031

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
4031	US	remblai	10+9	20	limon argileux noir compact et hétérogène avec de nombreux charbons de bois et éléments de démolition (pierres calcaires, gros fragments de TCA). Présence d'hydrocarbure	mécanique et manuelle rapide	destruction						4030 - 306-3099	4003
4032	US	remblai	10	20	limon argileux brun gris avec inclusions de petits nodules de TCA, de quelques cailloux, de rares graviers, quelques charbons de bois millimétriques à centimétriques, de rares nodules de mortier épars. Inclusions de rares tessons de céramique, de rares ossements animaux et une scorie. Couche relativement homogène et meuble.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4030	4033
4033	US	remblai	10	20	limon argileux brun gris clair hétérogène et meuble chargé en petits nodules de mortier et gravillons. Il contient également quelques petits nodules de Tca, quelques graviers et quelques charbons millimétriques surtout mais aussi centimétriques.	mécanique et manuelle rapide	abandon						4038	4028
4034	ST	aménagement de berge	14	19	aménagement construit en petits pieux/piquet de bois conservés (25 sont conservés) sous le mur 411 et sous le mur 407. 5 piquets ont été prélevés le n°1,3,6,11 et 12. ils sont apparus dans la couche 4045 plantés dans l'US 4043. possible aménagement de bord de berge.	manuelle rapide	construction						4045	4041-411-407
4034.01	US	piquets en bois	14	19	piquets de bois encore en places plantées dans la couche 4045 : 5 piquets prélevés pour C14 (PRE 60).	manuelle rapide	construction						4045	4041-407-411
4035	ST	tranchée de fondation	13	22	tranchée de fondation du mur UM 308	mécanique et manuelle rapide	construction						4036	décapage
4035.01	US	creusement	13	22	creusement linéaire aux parois verticales	mécanique et manuelle rapide	construction						4036	4035.02
4035.02	US	comblement	13	22	limon argileux brun clair très compact hétérogène avec du mortier, des charbons de bois, des cailloux de silex	mécanique et manuelle rapide	construction						4035.01	décapage
4036	US	remblai	13	22	argile limoneuse brun jaune clair très compacte et hétérogène avec des inclusions de mortier, des graviers, de la TCA et des ardoises. Perturbé par le décapage mécanique	mécanique et manuelle rapide	indéterminée						4037.03	4035.01
4037	ST	fosse	13	22	fosse de stockage de chaux sans doute équivalent de ST 3126 dans le sondage 7 (secteur 3).	mécanique et manuelle rapide	construction						4038	4036
4037.01	US	creusement	13	22	creusement de la fosse, linéaire aux parois évasées et au fond plat	mécanique et manuelle rapide	construction						4038	4037.02
4037.02	US	comblement	13	22	couche de chaux blanche compact et homogène	mécanique et manuelle rapide	construction						4037.01	4037.03
4037.03	US	comblement	13	22	limon sableux brun foncé compact et lité avec des inclusions de mortier, des graviers et de la TCA : aspect lité, une lentille de mortier de chaux plane se dessine au sommet de l'US.	mécanique et manuelle rapide	construction						4037.02	4036
4038	ST	sol	13	22	niveau plan de cailloutis et TCA	mécanique et manuelle rapide	construction						4039	4037.01
4038.01	US	sol	13	22	assez grande proportion de blocs d'une dizaine de centimètres et TcA fragmentées, quelques nodules de mortier dans une matrice limono sableuse brune claire compacte et homogène	mécanique et manuelle rapide	construction						4039	4037.01
4039	US	remblai	13	22	Limon argileux brun foncé verdâtre très compact et homogène avec une grosse lentille de mortier blanc, et TCA au fond de l'US. Présence de nombreux graviers de silex et calcaire de taille inférieure à 5 cm, de charbons de bois, de céramique et d'ossements animaux.	manuelle rapide	construction						4040	4038

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
4040	US	remblai	13	22	limon argileux noir compact et homogène avec des charbons de bois, des graviers et quelques blocs de silex. Présence de céramique et d'ossements animaux. Présence de mobilier d'US inférieures ?	manuelle rapide	indéterminée							4039
4041	US	remblai	14	19	couche détritique organique (décomposition de bois, matériaux périssables, paille, etc.) avec beaucoup de mobilier récent (semelle de chaussure, quelques pot en grès et en porcelaine-faïence, bouton en cuir, verre de bouteille, quelques objets en fer et fragments de tuiles et briques nombreux) couche lessivée (remontée de la nappe/eau stagnante). Niveau argilo limoneux noir, homogène et meuble. Rare présence d'ossements animaux.	manuelle rapide	abandon						4034 - 4043	4032
4042	US	remblai	14	19	argile limoneuse grise verdâtre compacte et homogène avec des inclusions nombreuses de graviers et de silex. Couche hydromorphe (remontée de la nappe).	manuelle rapide	abandon						4043	4041
4043	ST	sol	14	19	sol induré	manuelle rapide	construction						subst rat ?	4042-4041-4045
4043.01	US	sol	14	19	couche hydromorphe faiblement anthropisée : argilo sableuse noir compacte et homogène avec beaucoup de galets et de silex (de taille centimétrique et décimétrique). Pas de mobilier (à part une hache polie mais en partie supérieure) terre noires ?	manuelle rapide	construction						subst rat ?	4042-4041-4045
4044	US	remblai	15	19	couche assez organique argilo limoneuse noir grise meuble et très hétérogène avec de nombreuses inclusions de matériaux de construction (nombreux gros fragments de TCA et briques) des silex de taille décimétrique, quelques cendres, de la céramique récente en grande quantité, de rares ossements animaux et rare objet en alliage cuivreux.	manuelle rapide	abandon						4046 - 4047	4020
4045	US	remblai	14	19	argile sableuse grise verdâtre compact et homogène, couche indurée en partie supérieure (niveau de circulation?) avec des graviers et des silex dans laquelle vient s'implanter les piquets (4034). elle ne contient pas de mobilier et comporte des traces d'hydromorphie (remontée de la nappe). Vestiges d'une fosse à fumier renseignée par l'étude documentaire.	manuelle rapide	occupation						4043	4034
4046	ST	sol	15	19	sol composé de 2 US différentes : un sol en mortier et un niveau de préparation de sol en argile gris foncé avec cailloutis silex. Ce niveau de sol fonctionne avec les murs UM 409, 408 et 407	manuelle rapide	construction							4044
4046.01	US	sol	15	19	mortier de chaux blanc compact et homogène. Il est mieux conservé en partie est et nord.	manuelle rapide	occupation				4047 ?		4046.02	4044
4046.02	US	sol	15	19	couche indurée argileuse brune foncée homogène avec des nodules et poches de mortier, des graviers et des silex. Niveau plat sous le sol en mortier : préparation /nivellement du sol	manuelle rapide	construction							4046.01
4047	ST	drain	15	19	trou à la base du mur 409 au même niveau que le sol 4046 : trou d'évacuation d'eau ? Ce conduit traverse le mur de part en part et il à l'air de rejoindre le puits 3123 en secteur 3.	manuelle rapide	construction				409-4046.01			4044
4047.01	US	creusement	15	19	trou d'évacuation fonctionnant avec le niveau de sol 4046.01. peut être prévu initialement dans la construction du mur UM 409. l'ouverture n'a été observé que dans le sondage 15.	manuelle rapide	construction	0,56	0,12	0,1	4046.01			4044
4048	US	remblai		6	poche d'argile brune beige assez hétérogène et compacte peut être liée à la perturbation animale.	mécanique	indéterminée						4020	4013
4049	US	remblai		6	sédiment argilo sableux gris noir foncé compact et homogène avec des galets et des pierres de silex. Pas de mobilier. Observation difficile car sous l'eau.	mécanique et manuelle rapide	naturelle						subst rat ?	4056
4050	US	remblai	10	20-22	limon argileux gris (plus que la couche supérieure 4032). quelques graviers, rares fragments centimétriques de TCA et nodules de mortier épars. Présence de faune, céramique, métal.	manuelle rapide	abandon						4051	4032-4052

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
4051	US	remblai	10	20-22	limon argileux gris foncé compact et homogène rares poches de limon brun, rares charbons de bois, pierres, blocs. Présence de céramique et ossements animaux.	manuelle rapide	indéterminée					4040		4050
4052	US	interface		22	limon brun beige meuble avec des inclusions de mortier.	mécanique et manuelle rapide	construction						4050	4032
4053	ST	sol		6-22	recharge de sol indurée	mécanique et manuelle rapide	construction						4054	4040
4053.01	US	sol			cailloux centimétriques et limons sableux sombres		construction							
4054	ST	sol		6-22	sol induré	mécanique et manuelle rapide	construction							4053
4054.01	US	sol		6-22	Cailloutis et sable argileux à graviers gris noir.	mécanique et manuelle rapide	construction							4053
4055	ST	sol		6-22	sol induré	mécanique et manuelle rapide	construction						4040	4039
4055.01	US	sol		6-22	Cailloutis et limons argileux compact. Présence de TCA très fragmentée.	mécanique et manuelle rapide	construction						4040	4039
4056	ST	sol		6	niveau de circulation	mécanique et manuelle rapide	construction						4049	4027
4056.01	US	sol		6	Sable et gravier de rivière indurée en surface. Couleur sombre.	mécanique et manuelle rapide	construction						4049	4027
4057	US	remblai		19	Limons bruns avec inclusions variées (silex, gravier).	mécanique et manuelle rapide	abandon						4044 - 4041	4018
100	UM	Mur			Mur est-ouest		construction		0,75	145			104-121-1147	128
100.01	UC	parement fondation			parement nord (une assise vue). Construction homogène en pierres non taillées de silex de petit modules joints par du mortier dur beige orangé avec des nodules de chaux sableux. Les joints sont gras		construction							
100.02	UC	parement fondation			blocage (une assise vue) Construction homogène en pierres non taillées de silex de petit modules joints par du mortier dur beige orangé avec des nodules de chaux sableux. Les joints sont gras		construction							
100.03	UC	parement fondation			parement sud 5 à 6 assises conservées. La tranchée de fondation ST 1145 observée de ce côté du mur. Construction en petits modules de silex homogène pris dans du mortier dur beige orangé avec des nodules de chaux sableux. Les joints sont gras.		construction							
101	UM	Mur			Mur est-ouest, mur de refend		construction		Entre 0,30 et 0,65	0,25				115

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
101.01	UC	parement élévation			parement sans assise vraiment défini. Deux matériaux : silex et calcaire de module hétérogène taillés et non taillés. Deux éléments en calcaire sont notables l'un à double chanfrein l'autre avec une feuillure. Ce sont de probables remplois. Majoritairement construit en silex. Les joint sont gras et beurrés, en mortier de chaux ocre beige sableux. L'élévation est sans doute modeste destinée à soutenir une cloison légère et/ou des pilliers assis sur les deux plots calcaire.		construction							
101.02	UC	parement fondation			Fondation du mur en petits modules de silex non taillés joint par un mortier beige sableux dur. Les blocs sont noyés dans le mortier. Construction en tranchée de fondation (cf coupe N/S). La fondation est moins profonde au niveau de l'UM 130 et plus massive sous les plots.		construction							
102	UM	Mur			Mur orienté nord sur. Il sert d'appui à l'UM115. Le mortier de l'UM 115 recouvre une partie de l'UM 102. Mur vu au diagnostic dont 6 assises sont conservées.		construction	2,5	0,55	0,65	116		1080	115
102.01	UC	parement est- élévation			Les deux parements sont similaires. Ils sont construits en pierre non taillées de silex, module moyen (dimension moyenne : 17 cm de long, 7 cm de hauteur, 20 cm de profondeur). Les pierres sont liées par du mortier jaune beige de sable grossier.		construction							
102.02	UC	blocage			pierres de silex de module moyen non taillées noyés dans du mortier au sable grossier de couleur jaune-beige. La dimension moyenne des blocs est 10 cm de long, 5 cm de hauteur, 8 cm de profondeur.		construction							
102.03	UC	parement ouest			Parement construit en pierre non taillées de silex de module moyen (dimension moyenne de 18 cm de long, 7 cm de hauteur, 16 cm de profondeur). Les blocs sont liés par du mortier jaune beige de dureté moyenne. Les joints sont gras et identiques au parement ouest et au blocage. Six assises sont conservées.		construction							
103	UM	Solin ?			Probable fondation d'un solin pour installation d'une cloison maçonnée au moins dans sa partie inférieure		construction	1,5	0,25					128
103.01	UC	construction du solin			Construction en pierre non taillées de silex de petit modules (entre 5 et 10 cm de long) pris dans du mortier de dureté moyenne, orangé avec des nodules de chaux sableux.		construction							
104	UM	Mur			Mur nord-sud		construction		0,62	1,18	116		1094	121-105-100
104.01	UC	parement ouest élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de moyen module joints par du mortier de chaux orangé.		construction						1094	
104.02	UC	blocage			blocage peu visible mais le matériaux principal semble être le silex et le mortier est similaire à celui des parements (mortier au sable orangé).		construction						1094	
104.03	UC	parement est élévation	2		parement est doublé par le mur UM 121 (visible que en plan).		construction						1094	
105	UM	Mur			Mur courbe orienté est-ouest fondé profondément dans le prolongement de l'UM 100. Le mur UM 104 est antérieur à celui-ci.		construction		0,7 à 0,9	1,1			104	107
105.01	UC	blocage fondation			petits blocs de silex non taillés noyés dans du mortier de chaux sableux ocre jaune		construction							
105.02	UC				appareillage irrégulier avec quelques pierres silex, calcaire et de la TCA. La fondation vient se poser sur les alluvions. Ce mur est peut être construit en tranchée pleine. Le liant est du mortier de sable grossier avec de rares nodules de chaux de couleur ocre jaune. Les joints sont gras et beurrés.		construction							
106	UM	Mur			Mur orienté nord-sud construit en tranchée de fondation aveugle.		construction	3,5	0,53	1,32 (dans le Sd 3)			122	120

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
106.01	UC	parement ouest élévation			Construction hétérogène de silex et calcaire blanc, modules petit à moyen (dimension : 20 cm de long, 18 cm de hauteur, 19 cm de profondeur). Joints gras et beurrés, mortier dur au sable grossier orangé		construction							
106.02	UC	blocage élévation			Blocage assez similaire à la construction du parement : calcaire et silex de plus petit module (12 cm de long, 10 cm de hauteur, 8 cm de profondeur) pris dans du mortier dur orangé au sable grossier.									
106.03	UC	parement est élévation	3		construction similaire au parement ouest. Pour la fondation du mur, voir sur le relevé du SD 3 (ST 1183?)									
107	UM	maçonnerie indéterminée			Aménagement contemporain		construction	1,4	1,16	0,22			106-108-109	
107.01	UC	UC maçonnée			maçonnerie rectangulaire en parpaing lié par du ciment comblée par l'US 1111 (matériaux de construction, mortier, etc.) . Les mesures des blocs de parpaing sont 0,35 de long, 0,22 m de hauteur, 0,12 m de profondeur.		construction							
108	UM	Mur			Mur orienté nord – sud peu fondé		construction		0,55				113 ?	1020-107
108.01	UC	parement fondation			parement construit avec en pierre non taillées de silex de module hétérogène (exemple de dimension : 25 cm de long, 15 cm de hauteur, 13 cm de profondeur) et de la TCA (5 cm de long, 3 cm de hauteur ou 7 cm de long , 6 cm de hauteur). Le liant de ces matériaux est du mortier pulvérulent beige de sable grossier, les joints sont gras et creux.		construction							
109	UM	Mur			Mur nord sud peu fondé		construction			0,48			113-1020-135	107
109.01	UC	fondation			Parement construit avec des blocs de silex et de calcaire, modules hétérogène petits et moyens (exemple de dimension, 7 cm de longueur, 4 cm de hauteur et 13 cm de profondeur). Le liant est dur : il s'agit de mortier orangeâtre au sable grossier. Les joints sont gras mais creux. Mur non assisé		construction							
110	UM	Mur	1		Mur nord sud		construction		0,4	0,4	111		113	
110.01	UC	fondation	1		parement construit avec des pierres de silex non taillées, de modules hétérogène (exemple de dimensions : 32 cm de longueur, 15 cm de hauteur). Le mortier liant est jaune pulvérulent, au sable fin. Les joints sont maigres et creux. 2 assises visibles.		construction							
111	UM	Mur	1	3	Mur orienté ouest-est. Ce mur est chaîné à l'UM 112.		construction	0,96	0,4	0,4	110,112			
111.01	UC	fondation	1	3	Pierres de silex de tailles diverses (de 15 à 32 de long, 18 à 12 cm de hauteur) disposés en deux assises visibles. Le mortier au sable fin est pulvérulent, de couleur jaune. Les joints sont maigres et creux.		construction							
112	UM	Mur			Mur orienté nord-sud		construction	2,1	0,35	0,35	111		113	
112.01	UC	parement élévation			Parement construit avec des pierres calcaire et du silex, modules hétérogène. Le mortier liant est blanc beige, sable grossier dur à moyen. Les joints sont gras et beurrés. 4 assises sont conservées, mur peu fondé.		construction							
112.02	UC	parement élévation			parement ouest construit avec des petites pierres de silex non taillées. Le mortier est similaire à l'UC 112.01		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
112.03	UC	revêtement			le mortier liant les pierres est riche en chaux, blanc beige. Présence d'un bourrelet sous fond au niveau de circulation. Présence d'un enduit sur le parement 112.02		construction							
113	UM	Mur	1		Mur est-ouest		construction	4,2		0,8				1015 1022
113.01	UC	parement fondation	1		Mur construit en pierres non taillées de silex et rares pierres calcaire. Les modules sont hétérogènes. Exemple de longueur : 7, 19 ou 32 cm. Exemple de hauteur : 6 cm, 7 cm, 17 cm. Le liant est du mortier brun jaunâtre sableux, dur. Les joints sont maigres et creux. Moellons organisés sans assises régulières.		construction							
114	UM	Mur		3	Mur ouest-est en limite nord du site, le long du sondage 1. La longueur restituable est de 7,40 m. Mur en très mauvais état de conservation.		construction	5,74 conservée		0,28				
114.01	UC	parement fondation		3	Mur en silex et pierres calcaires, de modules hétérogènes. (dimensions : longueur 26 cm, 32 cm ou 10 cm hauteur : 24, 12 ou 10 cm). Les pierres sont liées par du mortier moyen à pulvérulent, orangé au sable grossier. Les joints sont maigres et creux. Blocs disposés de façon irrégulières sauf peut être pour une assise. Mur très peu fondé.		construction							
115	UM	Mur			plot de maçonnerie ajoutée au dessus du mur 102. Très peu fondé.		construction	0,9	0,88	0,2			102	
115.01	UC	parement fondation			Construction en pierres non taillées, calcaire et silex, modules hétérogènes. Longueur : 30 à 80 cm, hauteur : 10 cm, profondeur : 10 à 15 cm. Liés par du mortier jaune au sable grossier. Les joints sont gras et beurrés voire débordants.		construction							
116	UM	Mur					construction		0,68 à 0,85	1,1	102			100-128
116.01	UC	blocage			Mur construit en pierres de silex et de calcaire liés par du mortier blanc dur assez grossier. Mur fondé sur les terres noires (US 1229). Les joints sont gras.		construction							
116.02	UC	parement fondation			pierres de silex de petits modules liés par du mortier de chaux blanc dur, joints gras et beurrés. Présence d'un bourrelet de mortier à mi hauteur qui correspond à la surface du sol US 1083. Surface de pierres recouverte par du mortier, mur construit en tranchée pleine probable.		construction							
116.03	UC	parement élévation			silex non taillés, petit module liés par du mortier blanc, joints gras et très beurrés. Appareillage irrégulier. Seul le parement nord est visible. Le parement sud est masqué par l'UM 100		construction							
117	UM	Mur	2	sud	Une seule UC est visible, le mur est en partie pris dans la coupe. Tranchée de fondation visible dans le coupe (ST 1065). Mur orienté est-ouest		construction		0,36	0,6		206		
117.01	UC	parement élévation	2	sud	Mur construit en silex non taillés, pierres de petits modules de longueur moyenne de 18 cm, hauteur : 10 cm et profondeur 15 cm. Mortier de chaux assez sableux, jaunâtre, joints gras et beurrés. Mur à l'appareillage irrégulier. Le parement ressemble au blocage, les pierres sont noyées dans du mortier peu soigné.		construction							
118	UM	Mur	2	nord	Mur orienté est-ouest. Deux niches : EA 19 et 20.		construction	3,9	0,35	0,88	130			1083
118.01	UC	parement élévation	2	nord	petites pierres de silex non taillées liées par du mortier jaune beige dur. Appareillage irrégulier, non destiné à être vu.		construction							
118.02	UC	blocage élévation	2	nord	Blocage interne : petits modules de silex liés par du mortier jaune beige dur.		construction							
118.03	UC	parement élévation	2	nord	4 assises bien réglées. Correspond à l'intérieur du bâtiment.matériaux hétérogène : silex, calcaire et TCA quelques pierres de tailles et des pierres non taillés. Les modules sont hétérogènes. Mortier dur blanc beige constitué de sable grossier.Les joints sont maigres et creux. Fondation du mur à la base des terres noires .		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
118.04	UC	négatif	2	nord	négatif vertical d'un élément en bois aux dimensions : 20 cm de longueur, 20 cm de large et 70 cm de hauteur. Il s'agit de la trace d'un ancrage de poteau à l'est du mur 118.		construction							
118.05	UC	négatif	2	nord	négatif vertical d'un élément en bois. De forme quadrangulaire aux angles arrondis. Dimensions : 20cm de longueur, 20 cm de largeur et 76 cm de hauteur. Ancrage d'un poteau à l'angle ouest de 124.		construction							
119	UM	Mur	3	sud			construction	2,4	0,7	0,42			1091	1089
119.01	UC	blocage fondation			pierres grossièrement équarries et non taillées de silex et calcaire de petit module, liées par du mortier sableux jaune à nodules de chaux, dureté moyenne. Vestige de fondation. Présence d'un début de retour vers le sud.		construction							
120		annulé			annulé									
121	UM	Mur			Mur		construction		0,3				104	
121.01	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex joints par du mortier de chaux blanc avec du sable grossier. Fondation non observée.		construction							
122	UM	Mur			lambeau de mur c+--hainé à UM 106.		construction	1,3	0,83	0,16	106			1014
122.01	UC	parement élévation			Lambeau de mur appareillée avec des pierres calcaire blanches équarries, moyen module (30 cm X15cmX20 cm). Mortier de chaux blanc au sable assez fin, dur. Seules deux assises sont conservées, le mur est peu fondé. Le mur est coupé par l'installation du puits ST 1014.		construction							
122.02	UC	blocage élévation			pierres calcaires de petit module (10 cmX7 cmX8 cm). Mortier similaire à celui du parement.		construction							
124	UM	Mur			Mur avec niche enduite (EA 21) de 34 cm X 47 cm.		construction		0,58					113
124.01	UC	parement élévation			pierres de taille et non taillées, silex et calcaire, modules hétérogène. Mortier jaune pâle, gravier sable moyen à fin. Mur sur 1,50 m d'élévation correspond à l'intérieur du bâtiment. Mur comprenant un aménagement rectangulaire évidé (niche) similaire aux EA 19 et 20. l'UM 124 et l'UM 118 sont parallèles. Il comporte à la fois des moellons de silex non taillés (fortement majoritaire) ainsi que quelques blocs taillés en calcaire (10X15X20cm). Parement sud d'un bâtiment excavé.		construction							
124.02	UC	parement élévation			Parement nord. Pierres non taillées de silex, petits modules liées par du mortier. Elévation aux assises incertaines ,sans doute partie de mur non destiné à être visible. Fondation non observée (remontée de la nappe phréatique).		construction							
124.03	UC	blocage fondation			pierre non taillées de silex petit module liées par du mortier jaune beige dur.		construction							
124.04	UC	négatif			profil quadrangulaire aux angles arrondis. Dimensions : 20cmX20cmX140cm. Ancrage de poteau d'angle à l'est de UM124		construction							
124.05	UC	négatif			profil quadrangulaire aux angles arrondis. Dimensions :20X20X70 Ancrage de poteau d'angle à l'ouest de UM124		construction							
125		annulé			annulé									
126		annulé			annulé									
127	UM	Mur			Mur est/ouest apparaissant dans la berme est. Mur peu observé		construction		0,3	0,43			1122	

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
127.01	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex de moyen module. Mortier dur ocre orangé, joints gras et creux.		construction					1005		100
128	UM	Mur			Mur égal US 1005		construction							
128.01	UC	blocage élévation			pierre de silex non taillé lié par du mortier dur blanc beige sable fin. 1 ou deux assises conservées. Repose sur un mur plus ancien et sur le sol de tomettes. N° ???		construction							
129	UM	Mur			Mur		construction	0,55	0,65	0,3		113		1153
129.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et calcaire, modules hétérogènes. Mortier dur jaune rosé clair, sable moyen à fin compact. Joints gras et creux. Pas d'assise visible, appareillage à priori irrégulier. Mur qui se développe majoritairement hors emprise vers le nord.		construction							
130	UM	Mur			Mur étroit formant l'arrière du bâtiment excavé chainé à UM 118 et UM 124		construction	0,6	0,25	0,2	124-118			
130.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de moyen module. Dimensions 20cm de longueur, 20 cm de hauteur et 20 cm de profondeur. Mortier moyen à pulvérulent, sable jaune fin et argileux élastique et humide. Appareillage irrégulier.		construction							
131	UM	Mur			Mur		construction	5,4	0,85	1	132		113	
131.01	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex, module hétérogène (exemple de dimensions : 17 X11X10 cm . Mortier de sable blanc sable grossier 10 assises conservées, mur fondé sur les terres noires. Blocage et parement identique.		construction							
131.02	UC	parement élévation			pierre de silex de module hétérogène, mortier similaire à l'US 131.01 appareillage irrégulier, parement sud (parement nord non visible).		construction							
132	UM	Mur			Mur orienté nord-sud appuyé sur 131		construction		0,44				131	
132.01	UC				construction en silex et calcaire module hétérogène (dimensions : 10cmx9x8cm) lié à du mortier de chaux jaunâtre orangé grossier.		construction							
133	UM	Mur			Mur		construction	1,38	0,48	0,45	135		1257	109
133.01	UC	parement élévation			pierre de silex et calcaire non taillées, de module hétérogène (16 à 12cm de long/14 à 10 cm de hauteur), liés par du mortier dur à moyen sableux jaune beige. Joints gras et creux. Pas d'assises régulières visibles, blocs irréguliers. Parement est.		construction							
133.02	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petit module. Mortier similaire au parement, de dureté moyenne.		construction							
133.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire, petits modules. Mortier similaire à 131.01. 2, 3 assises mal appareillées. Parement ouest, fondation sur les terres noires.		construction							
134	UM	maçonnerie indéterminée			maçonnerie indéterminée. Les niveaux de sol US 1212 et 1211 viennent contre UM 134.		construction	1,6	0,75	0,37			106	1106

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
134.01	UC	indéterminé			pierres non taillées de calcaire et silex, modules très hétérogènes (13, 17, 17 cm de longueur ou 5, 3 ou 10 cm de hauteur). Quelques TCA de tailles variées (4 à 8 cm de longueur, 3 à 6 cm de hauteur). Pierres prises dans un mortier jaune orangé très induré sable fin à graviers plus cailloux. Joints gras à profil pleins, creux ou saillants. Très irrégulier, très grosse proportion de mortier. Possible remploi de matériaux de l'UM 106 possiblement ceux qui ne servirait pas à la construction d'un nouveau mur. Semble combler un espace pour élever le niveau de construction ou simplement pour combler l'espace vide laissé par la récupération ou destruction d'une partie du mur (partie nord de l'UM 106).		construction							
135	UM	Mur			épais mur est-ouest chaîné à 133		construction	1,78	0,7	0,3	133		1257	109
135.01	UC	parement élévation			parement nord. Mur vu sur une seule assise, alternance de pierres calcaires et silex largement recoupé par l'installation de UM 109. Modules hétérogènes (moyens et petits). Les blocs calcaires sont taillés. Le mortier est sableux jaune beigeargileux. Les joints sont gras et creux, de dureté moyenne.		construction							
135.02	UC	blocage			blocage constistué de pierres non taillées de silex, de module homogène noyés dans du mortier similaire à l'US 135.01		construction							
135.03	UC	parement élévation			parement sud . Construction en pierre de taille calcaire et en pierre non taillées de silex, modules hétérogènes (petits et moyens).Mortier de dureté moyenne identique à celui de 135.02		construction							
136	UM	Mur/Solin			Mur composé d'une seule UC. Mur étroit de soutient de la façade est du bâtiment délimité par UM 118 et UM 124 et UM 130. Probable solin pour pan de bois		construction	3,1	0,35	0,76			124-118	
136.01	UC	parement élévation			construction en pierres non taillées de silex, de petits modules. Le liant est argileux, jaune ocre, très plastique. Les joints sont gras et beurrés.		construction							
137	UM	Mur	5		Mur aux assises plutôt régulières		construction	1,4		0,8			131	
137.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de modules hétérogènes (blocs aux dimensions variables). Le mortier est de couleur jaune beige, sable moyen à fin. Les joints sont gras et creux.		construction							
138	UM	Solin			empierrement		construction	1,4	0,4				1083	1014
138.01	UC	parement élévation			pierres de silex non taillées (exemple de mesure : 32X24X17cm ou 43X30X19cm.). Pierres posées dans le sens de la largeur du mur. Au croisement de 138 et 139 il semblerait que 139 coupe 138. Le mortier est jaunâtre, grossier, moyen à pulvérulent, sous forme de nodule, non présent sur toute la surface.		construction							
139	UM	Solin			empierrement		construction	2,9	0,3					106
139.01	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex, construction assez similaire à 138. exemple de dimension des blocs 25x26x13cm maximum ou 15x11x9 cm minimum.		construction							
140	UM	Mur			Mur est-ouest en bloc calcaire		construction			0,67			1229	116-141-100
140.01	UC	parement fondation			pierres de taille et pierres non taillées de calcaire blanc liés par du mortier dur de couleur ocre claire au sable fin avec des inclusions calcaire et petits fragments de TCA. Une assise de pierre de taille calcaire qui repose sur une semelle de mortier. Au dessus, quelques vestiges du mur avec silex et en gros éléments calcaire le tout noyé dans l'UM 100. Vestiges antérieures à 116 et 141 recouvert et masqu » par 100 côté nord et sous l'arase.		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
141	UM	Mur			Mur sous sol à carreaux 1261 et sur argile jaune 1173-1083		construction		0,68	0,53			140	128-100
141.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier moyen de couleur blanc beige sable fin avec des inclusions cailloutis calcaire et silex. Quelques assises irrégulières de silex. Parement nord en partie arraché à la pelle mécanique		construction							
141.02	UC	parement fondation			parement similaire à 141.01		construction							
200	UM	mur			mur nord-sud_ présence d'une EA (descente de cave) dans ce mur			6,26	1,06	1,3	201			203-202
200.01	UC	parement élévation			pierres équarries et non taillées de calcaire et silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne blanc beige sableux. Les joints sont gras et pleins. Assises irrégulières avec rattrapage de niveau. UC correspondant au parement est de UM 200									
200.02	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne blanc beige sableux. Les joints sont gras et pleins. Blocage interne									
200.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex liées par du mortier de dureté moyenne sablo-limoneux ocre, joints gras et pleins. Reprise de la partie ouest de l'UM 200 (épaississement du mur?) sous 200.04 et sur 200.02								200.02	200.04
200.04	UC	revêtement			enduit épais (1 cm) de couleur ocre jaune. Mortier sableux lissé fonctionnant avec le sol sableux couleur brique (St 2010) et escalier de EA 2.									
200.05	UC	revêtement			mortier blanc lissé idem 210.04, présents sur les 80 cm supérieurs.									
201	UM	mur			mur est-ouest avec une porte (EA 2), subsiste encore en élévation au contact du bâtiment du secteur 5				0,9	1 ,40	200			202
201.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne sableux blanc-beige, les joints sont gras et pleins. Les assises sont irrégulières. Il s'agit du parement sud.									
201.02	UC	blocage fondation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne sableux blanc-beige, les joints sont gras et pleins.									
201.03	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne sableux blanc-beige, les joints sont gras et pleins. Parement nord									
201.04	UC	revêtement			enduit épais (1 cm) de couleur ocre jaune. Très lacunaire et mal conservé									
202	UM	mur			reprise de mur au dessus de UM 210				0,65	0,4			200-201-207-210	
202.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits et moyens modules liées par du mortier de dureté moyenne blanc beige. Seulement deux assises incertaines sont conservées. Parement sud									
202.02	UC	blocage			pierres non taillées de silex de petits et moyens modules.									
202.03	UC	parement élévation			Parement nord idem parement sud : présence de pierre calcaire à l'angle avec UM 207									
203	UM	mur			mur étroit nord-sud			2	0,43	0,66			200	205-204

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
203.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de dureté moyenne ocre jaune sableux très fin ; les joints sont gras et beurrés. 4 à 5 assises conservées. Parement ouest, le parement est n'est pas visible									
203.02	UC	blocage			pierres non taillées de silex de petits modules									
203.03	UC	revêtement			enduit de mortier ocre jaune sableux qui recouvre aussi 204 et 205									
204	UM	mur			mur de cloison est-ouest, présence d'un escalier. Il est appuyé sur 203 mais semble participer à la même phase de construction				0,35	0,5			203	205
204.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier dur de couleur ocre jaune sableux très fin. Les joints sont gras et beurrés. Il s'agit du parement sud									
204.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier dur de couleur ocre jaune sableux très fin. Les joints sont gras et beurrés. Il s'agit du parement nord. Le blocage est inexistant car le muret est étroit									
204.03	UC	enduit			enduit de mortier ocre jaune sableux similaire à celui de 203.03									
205	UM	maçonnerie indéterminée						0,73	0,45	0,19			204 – 203	
205.01	UC	banquette ?			pierre non taillées de calcaire aux modules hétérogènes (exemple de dimensions 13 cm de long, 2 cm de hauteur) et rares TCA (exemple de dimensions 6 cm de long et 2 cm de hauteur) liées massivement par du mortier dur orangé à la granulométrie hétérogène (fine à grossière). Le dessus de la maçonnerie est recouvert de mortier.									205.02 – 205.03
205.02	UC	réfection			Quelques pierres non taillées de silex (entre 8 et 14 cm de long et 5 à 8 cm de haut) aux modules hétérogènes et rares briques (longueur 9 cm, hauteur 5 cm) liées par du mortier dur beige clair à la granulométrie grossière. Présence massive de mortier. Semble être une réfection de l'UM 205								205.01	
205.03	UC	réfection			Rares pierre non taillées de silex aux modules hétérogènes (4 cm à 7 cm de long, 3 à 5 cm de hauteur) liées massivement par du mortier dur beige clair à la granulométrie grossière. Le dessus de la maçonnerie est recouvert de mortier. Autre réfection de cette UM.								205.01	
206	UM	muret			muret courbe				0,38	0,65			207 - 210	212 - 1020
206.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module liées par du mortier dur sableux blanc beige. Appareillage irrégulier . Il s'agir du parement sud du muret. Pas de blocage compte tenu de l'étroitesse du mur.									
206.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module liées par du mortier dur sableux blanc beige. Appareillage irrégulier . Il s'agir du parement nord du muret.									
207	UM	mur			mur nord-sud porteur				0,65	1,3			210	202-212 2014
207.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petits modules liées par du mortier blanc beige. Les joints sont gras et pleins. L'appareillage est irrégulier. Il s'agit du parement ouest (le parement est est masqué par 212).									
207.02	UC	blocage fondation			pierres non taillées de silex de petit module liées par du mortier moyen blanc beige avec des traces de mortier jaune foncé.									

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
207.03	UC	reprise			pierres non taillées de silex et de calcaire de petits modules liées par du mortier moyen ocre à nodules de chaux. Les joints sont gras et pleins. Reprise d'une partie de l'élévation de UM 207									
208	UM	mur			Mur				0,45	0,7	209		2017	2013
208.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et calcaire de petits modules liées par du mortier moyen sableux jaune orangé avec du limon brun ; les assises sont incertaines. Parement ouest									
208.02	UC	blocage fondation			pierres non taillées de silex de petit modules liées par du mortier moyen jaune orangé									
208.03	UC	revêtement			Enduit en ciment gris de 1 à 2 cm d'épaisseur : étanchéité									
209	UM	mur			Mur				0,41	0,7	208		2017	2013
209.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et calcaire de petits modules liées par du mortier moyen sableux jaune orangé avec du limon brun ; un élément calcaire à feuillure en remploi à l'angle de l'UM 208 les assises sont incertaines. Parement nord.									
209.02	UC	blocage fondation			pierres non taillées de silex de petit modules liées par du mortier moyen jaune orangé									
209.03	UC	revêtement			Enduit en ciment gris de 1 à 2 cm d'épaisseur : étanchéité									
210	UM	mur			Mur				0,5	0,95	207 ?		200 – 201	202
210.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits et moyens modules . Pas de mortier, les joints sont creux. Appareillage irrégulier. Parement nord									
210.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module liées par du mortier moyen blanc beige , partie ouest du parement sud									
210.03	UC	parement élévation			parement sud partie est : pierres non taillées liées par du mortier moyen avec nodules de chaux beige rosé. Les assises sont incertaines									
210.04	UC	revêtement			enduit de mortier blanc lissée qui recouvre aussi 200.01. présent sur les 50 cm supérieures							200.05		
211	UM	maçonnerie indéterminée			blocs calcaires en place lors du recul de la coupe est du secteur 2. pas de relevé de coupe									
212	UM	mur			mur plaqué à 207 et reprise de l'élévation.				0,2	0,6			207	2000
212.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module liées par du mortier dur beige sableux, 7 assises conservées. Parement est pas de blocage.								2079.01	
213	UM	annulé			annulé : niveau de travaux et non UM								2079.01	210
300	UM	muret			petit mur orienté nord-sud	mécanique	construction	1,55	0,45	0,2			201 – 3117	3002
300.01	UC	parement élévation			pierre de silex non taillées de module hétérogène (de petits à moyens) liées par du mortier de chaux de dureté moyenne au sable grossier de couleur ocre jaune orangé. Parement ouest									

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
300.02	UC	parement élévation			pierre de silex non taillées de module hétérogène (de petits à moyens) liées par du mortier de chaux de dureté moyenne au sable grossier de couleur ocre jaune orangé. Parement est, pas de blocage (mur trop étroit)									
301	UM	muret			petit muret orienté est-ouest	mécanique	construction						3011	3031-300
301.01	UC	blocage			pierre de silex de petits modules lié par du mortier dur sableux blanc beige, muret très mal conservé et en partie récupéré à l'est	mécanique	construction						3011	3031-300
302	UM	mur			Mur	mécanique	construction	1,9	0,4	0,49				107-109
302.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de calcaire et de silex de petits modules liés par du mortier de chaux beige au sable fin. Mur étroit en partie récupéré à l'ouest.	mécanique	construction							
303	UM	muret/solin			Muret orienté nord-ouest /sud -ouest au centre du secteur 3. Il semble isolé d'autres constructions mais fonctionne avec 302, 133 et 135.	mécanique	construction	1,7	0,3	0,2				
303.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et de calcaire modules homogène liées par du mortier moyen à la texture limoneuse beige à brune avec des nodules de chaux. Deux assises sont conservées au maximum, le mortier a presque entièrement disparu.	mécanique	construction							
304	UM	mur de refend nord-sud			Mur de refend se poursuivant sous l'emprise de la fouille. On note un aménagement à l'angle avec le mur 305 (à l'est) en mortier avec négatif d'élément vertical. Il est conservé sur 50 cm de large avec 5 cm supplémentaire pour le ressaut à l'est. La fondation repose sur le substrat	mécanique	construction		0,5	1,05	305			309
304.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de petits modules liés par du mortier de chaux dur à moyen sableux jaune. Les joints sont gras et pleins. 5 assises assez régulières, la fondation repose sur le substrat (alluvions compacts). Fondation avec ressaut de 5 à 7 cm côté est.	mécanique	construction							304.02
304.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier de chaux dur à moyen sableux jaune. Les joints sont gras et pleins. Vaguement assisé sur le lit constitué par 304.01. Il s'agit du parement est.	mécanique	construction						304.01	
304.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex avec de petites pierres homogènes liées par du mortier de chaux dur à moyen sableux jaune. Quelques traces de mortier très dur riche en chaux de couleur blanche ; UC qui correspond au parement ouest.	mécanique	construction							
304.04	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex avec de petites pierres homogènes liées par du mortier de chaux dur à moyen sableux jaune. UC correspondant au blocage.	mécanique	construction							
305	UM	mur			long mur orienté est-ouest. Il vient se coller sur la limite ouest de 113.	mécanique	construction	1,9	0,6	1,06	304		113 – 308	
305.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petit module liés par du mortier sableux ocre jaune aux joints maigres et creux. Quelques éléments calcaires. UC correspondant au parement nord chaîné avec 304	mécanique	construction				304			
305.02	UC	blocage			cailloutis (petits modules à très petit modules de silex)noyé dans du mortier similaire à 305.01	mécanique	construction							
305.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petit module liés par du mortier sableux ocre jaune aux joints maigres et creux. Quelques éléments calcaires.dans le parement sud qui sert d'appui un niveau de chaux	mécanique	construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
306	UM	mur			mur de refend orienté nord-sud. Mur dans lequel est percé une porte dont il ne ne reste que le seuil. Porte EA 18 très arasée. Le mur est conservé sur 50 cm de large (38 cm + 6 cm de chaque côté pour les ressauts de fondation). Ce mur se poursuit sous l'emprise au nord.	mécanique	construction		0,5	0,7			308	
306.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de petit module liés par du mortier dur sableux ocre jaune avec des nodules de chaux, aux joints gras et beurrés. Fondation en ressaut des deux côtés.	mécanique	construction							
306.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module liés par du mortier moyen sableux ocre jaune avec des nodules de chaux, aux joints gras et pleins. Élévation très peu conservée : 1 seule assis, présence de brique pour le piédroit de la porte. Il s'agit du parement ouest.	mécanique	construction							
306.03	UC	revêtement			enduit de mortier de chaux blanc beige. Il est présent aussi sur le parement nord de 308. vu sur le parement est de 306 (306.04)	mécanique	construction							
306.04	UC	parement élévation			2 assises conservées au maximum. Il est partiellement recouvert par l'enduit 306.03. Il s'agit du parement est.		construction						3089	3081-3082
307	UM	mur			Mur orienté est-ouest		construction							
307.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et calcaire aux modules hétérogènes et aux dimensions très variables. Absence de mortier, le liant est limono argileux brun. Il est partiellement recouvert par la berme nord du SD 8. mur non assisé, blocage de blocs non taillés. Traces de mortier jaune pulvérulent liant peut être à l'origine l 'élévation de ce mur. L'élévation a disparu et l'on retrouve des traces du même mortier au sein de l'US 3081.		construction							
308	UM	mur			mur orienté est-ouest (mur de parcelle)		construction				1406			306 – 415
308.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petit module liés par du mortier très sableux gris beige. Présence de petits fragments de TCA. Pierres calcaires assez nombreuses (10 % du mur). Assises incertaines. Parement sud		construction							
308.02	UC	blocage fondation			pierres non taillées de silex de petit module liées au mortier très sableux gris beige identique à l'UC 308.01.		construction							
308.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex liées au mortier similaire à 308.01. les assises sont incertaines. Il s'agit du parement nord UC 308.03.		construction							
308.04	UC	reprise			pierres non taillées de silex de petit module liées à du mortier sableux moyen de couleur ocre jaune ressemble à celui de 306. très irrégulier et saillant par rapport au droit du mur. Reprise du parement nord.		construction						308.03	
308.05	UC	revêtement			revêtement similaire à 306.03. Il recouvre 308.04 et 308.03		construction						308.04 - 308.03	
309	UM	muret			muret peu fondé orienté est-ouest		construction		0,4	0,38			304-112-3069	
309.01	UC	parement fondation			pierres de silex de petits modules liés par du mortier au sable grossier de couleur ocre jaune. Le mur est peu fondé.		construction							
309.02	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de petit module liés par du mortier de chaux chargé de sable grossier jaune. Élévation très mal conservée seulement quelques centimètres visibles car le mortier employé tranche avec celui de la fondation qui semble plus orangé. Pas de parement observé en coupe (coupe 19).		construction				307			3081-3082
310	UM	Mur			Mur		construction	0,21	0,25					

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
310.01	UC				pierre de silex non taillées de moyen module (30 cm de long et 20 cm de profondeur environ). Les blocs sont liés par de la terre limono-argileuse brune. Il s'agit probablement d'une maçonnerie très mal conservée fonctionnant avec 307 pour délimiter 3082 seulement 4 blocs bruts alignés. Il a peut être été récupéré en même temps que UM 307.		construction							
311	UM	Mur			Mur dans le prolongement de 407 en partie détruit par l'installation du puits 3123.		construction							
311.01	UC				pierre de silex non taillées de modules hétérogènes (exemple de dimensions : longueur entre 35 et 18 cm, profondeur entre 15 et 11 cm). Les blocs sont liés par du mortier jaune au sable fin pulvérulent. Les joints sont gras et pleins. Le mur a été observé en plan. On note la présence de Céramique et TCA .		construction							
400	UM	Mur			mur orienté est-ouest au nord de ST 4000		construction		0,52	0,85	402-406			401-410-411
400.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex et calcaire de modules hétérogène (longueur inférieure à 30 cm et hauteur inférieure à 20 cm) liées par du mortier moyen à pulvérulent jaune beige au sable au grain grossier à moyen. Les joints sont gras et creux. Parement nord (parement sud non dégagé).		construction							
400.02	UC	revêtement			enduit rose orangé d'un centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur. On le retrouve sur les mur 413, 410, 403, 404, 405 et 406.		construction							
401	UM	Mur			cloison de 25 cm de large		construction		0,22-0,25	0,4			400-402	
401.01	UC	parement fondation			pierre non taillées de silex de modules hétérogène (profondeur des blocs 25 cm environ). Les blocs sont liés par du mortier jaune moyen à pulvérulent à sable allant de moyen à fin, assez friable. Les joints sont gras et pleins. Cette cloison est percée de deux encoches en son extrémité nord (16 cm de large chacune) espacées de 85 cm l'une de l'autre.		construction							
402	UM	Mur			mur		construction		0,5	0,85	400-406			401-414
402.01	UC	parement fondation			pierres non taillées de silex de petit module (profondeur de 20 cm environ) liées à du mortier moyen à pulvérulent hétérogène beige à ocre en sable grossier. Les joints sont gras. Partie assez clairement assisée, modules inclinés sur chant alternant l'inclinaison d'une assise à l'autre. Parement sud		construction							
402.02	UC	blocage			pierres non taillées de silex liées dans du mortier moyen identique à 402.01 (beige ocre au sable grossier).		construction							
402.03	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex de petits modules liés par du mortier identique à l'UC 402.01		construction							
403	UM	Mur			muret assez étroit		construction		0,35	0,2	410-404-412-414			401
403.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules (profondeur de 15-20 cm) liées par du mortier moyen jaune au sable grossier : parement nord (pas de blocage car muret étroit)		construction							
403.02	UC	revêtement			enduit rose d'un centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur		construction						403.01	
403.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules (profondeur de 15-20 cm) liées par du mortier moyen jaune au sable grossier : parement sud (pas de blocage car muret étroit)		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
403.04	UC	revêtement			enduit rose d'un centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur recouvre 403.03		construction						403.03	
404	UM	Mur			mur avec des éléments d'enduit rose identique à 403.02		construction		0,33	0,15	403-400-405	412		
404.01	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex et calcaire de moyen module (profondeur de 15-20 cm) liés par du mortier jaune au sable grossier. Parement ouest		construction							
404.02	UC	revêtement			enduit rose de 1 centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur. Il recouvre 404.01		construction						404.01	
404.03	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex de petit module liés par du mortier jaune au sable grossier. Parement est		construction							
404.04	UC	revêtement			enduit rose de 1 centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur. Il recouvre 404.03		construction						404.03	
405	UM	Mur			mur arasé très proprement (le plus bas de tout le secteur 4) : phase de réfection de la pièce.		construction	1,9	0,47	0,15	412-404-406			
405.01	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex et calcaire de petits modules (longueur 15 cm, profondeur de 15 cm) liés par du mortier jaune beige au sable grossier à moyen. Les joints sont gras et pleins. Parement sud (parement nord non observé)		construction							
405.02	UC	revêtement			enduit identique 404.02 recouvrant 405.01		construction						405.01	
406	UM	Mur			mur mal conservé par endroits et présente des reprises en partie haute. La fondation du mur n'a pas été atteinte , probable fondation sur le substrat.		construction		0,45	0,95	402-400			
406.01	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex et calcaire de moyens modules (longueur inférieure à 30 cm) liés par du mortier jaune rosé au sable grossier à fin. 2 assises de gros éléments, reprise en partie haute.		construction							
406.02	UC	revêtement			enduit rose de 1 cm d'épaisseur lissé à l'extérieur très mal conservé, visible en partie basse sur 406.03		construction						406.03	
406.03	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex de petits modules (longueur entre 15 et 20 cm et profondeur entre 15-20 cm) liés par du mortier gris au sable grossier. Les joints sont gras. Parement est.		construction							
406.04	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module, mortier identique à 406.03. parement ouest, présente un petit ressaut en partie basse.		construction		0,4	0,9	409		406	408
407	UM	Mur			fondation attente côté SD 13. les piquets de l'aménagement de bord de berge ST 4034 passent sous le mur.		construction							
407.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de grand module (30 cm de long, 30 cm de profondeur) liés par du mortier moyen à pulvérulent hétérogène au sable grossier avec des graviers de couleur ocre jaune. Présence de quelques fragments de tuiles et briques . Parement sud.		construction							
407.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module, mortier identique à 407.01, parement nord.		construction		0,35	0,8			407-411	
408	UM	Mur			mur de refend côté SD 15, ce mur fonctionne avec le niveau de sol 4046		construction				4046			
408.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de moyen module (long de 20-25 cm, profondeur de 20-25 cm), mortier sableux grossier ocre jaune. Les joints sont gras ; les assises sont irrégulières. Parement est.		construction							
408.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module, mortier identique à 408.01. parement ouest.		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
409	UM	Mur			mur percé par un trou d'évacuation /canalisation 4047 à sa base. Fonctionne probablement avec le sol 4046.01		construction	2,6	0,58	1	407-411			4016
409.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de modules moyens et grands, mortier grossier avec graviers et TCA de couleur ocre jaune. Sans assises évidentes, quelques fragments de TCA. Parement ouest		construction							
409.02	UC	blocage			pierres non taillées de silex de petit module, mortier identique à 409,01. présence de quelques fragments de TCA.		construction							
409.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules, mortier identique à 409.01. parement est.		construction							
410	UM	Mur			mur arasé et mis à plat au même niveau que 403 et 404. les stigmates de l'arrache sont toujours visibles dans UM 400 (comme pour 404).		construction	2	0,36	0,47			400-403	
410.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petit module (long de 10-15 cm et profondeur de 10-15 cm), mortier grossier ocre jaune. Parement ouest		construction							
410.02	UC	revêtement			enduit rose de 1 centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur. Il recouvre 410.01		construction						410.01	
410.03	UC	parement élévation			parement est identique à 410.01 : pierres non taillées de silex de petit module (long de 10-15 cm et profondeur de 10-15 cm), mortier grossier ocre jaune.		construction							
410.04	UC	revêtement			enduit rose de 1 centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur. Il recouvre 410.03		construction						410.03	
411	UM	Mur			fondation atteinte. Mur installé sur la couche 4041. les piquets de l'aménagement de berge ST 4034 sont sous le mur.		construction		0,56	0,6	409		400-406	408
411.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de modules hétérogènes, mortier moyen de sable grossier de couleur ocre jaune. Les joints sont gras et creux. Parement nord (le parement sud n'a pas été observé).		construction							
411.02	UC	blocage			pierres non taillées de silex de module hétérogène, mortier identique à 411.01. blocage		construction							
412	UM	Mur			mur équivalent à 404		construction	0,8	0,3		403-405	404		
412.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de moyens modules (profondeur de 15-20 cm), mortier jaune au sable grossier. Les joints sont gras et pleins.		construction							
412.02	UC	revêtement			enduit rose d'un centimètre d'épaisseur lissé à l'extérieur		construction							
413	UM	Mur			mur chaîné à 400 et 405		construction		0,34	0,5	400-405		4014	
413.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits et moyens modules (longueur 10-20 cm et hauteur 10-20 cm) liées par du mortier de chaux avec charge de sable jaune et graviers grossier. Les joints sont gras et pleins. Appareillage incertain. Parement est		construction							
413.02	UC	revêtement			Recouvre 413.01, enduit à base de chaux et sable rose relativement grossier. Surface lissée, 1-2 cm d'épaisseur, fonction hydrofuge ? Enduit sur les deux faces du mur.		construction						413.01	
413.03	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules, mortier identique à 413.01.		construction							
413.04	UC	revêtement			enduit identique à 413.02 : enduit à base de chaux et sable rose relativement grossier. Surface lissée, 1-2 cm d'épaisseur		construction						413.03	

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
414	UM	Mur			mur de refend		construction						402	4024
414.01	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex liées par du mortier moyen ocre jaune sableux. Fondation non vue.		construction							
415	UM	Mur			mur nord-sud		construction				406-402		308	4024
415.01	UC	blocage élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier moyen à pulvérulent beige sableux.		construction							
500	UM	mur			mur nord du bâtiment hors emprise		construction							
500.01	UC	parement élévation			pierre de taille et non taillées de calcaire et silex de modules hétérogènes liés par du mortier dur sableux ocre beige. Les joints sont beurrés. Parement nord construit majoritairement en silex non assisés. Seul l'angle ouest est en pierre de taille calcaire.		construction							
500.02	UC	corbeau			pierre de taille calcaire moyen module profil en quart de rond. Corbeau brisé fonctionne avec UC 03 pour le soutien d'un balcon ou d'une coursive.		construction							
500.03	UC	corbeau			pierre de taille calcaire moyen module profil en quart de rond. Corbeau complet fonctionne avec UC 02 pour le soutien d'un balcon ou d'une coursive.		construction							
500.04	UC	parement élévation			pierre non taillées de silex de petits modules liées par du mortier gris beige, les joints sont beurrés. Appareillage de silex en assises incertaines. Il s'agit de la partie supérieure du parement de UM 500. reprise du pignon nord avec désépaississement du mur		construction							
500.05	UC	angle			Angle nord est en briques réglés. Reprise de l'angle de I4UM 500 en briques.		construction							
500.06	UC	bouchage			matériaux masqués par un enduit en ciment : bouchage de l'EA 3		construction							
500.07	UC	bouchage			briques sous un enduit en ciment (on les devine). Bouchage de l'EA 4		construction							
500.08	UC	bouchage			matériaux sous un enduit ciment : bouchage de l'EA 5		construction							
500.09	UC	bouchage			pierres équarries en calcaire de petits modules liées par du mortier similaire à celui de 500.01 : éléments calcaire non assisés. Bouchage de l'EA 6		construction							
501	UM	mur			mur ouest-est du bâtiment hors emprise		construction							
501.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex et calcaire de modules hétérogènes au mortier sableux ocre beige. Mur monté en silex sans assises. Seuls les angles sont en pierres de taille calcaire . Élévation ouest rabaissée et remaniée.		construction							
501.02	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de moyen module au mortier identique à 501.01, assises irrégulières, reprise du sommet de l'UM 501 pour installer une nouvelle charpente et toiture. Bouche également les EA 10 et 11.		construction							
501.03	UC	corniche			pierres de taille en calcaire de moyens modules : éléments calcaires, vestige de corniche fonctionnant avec UC 501.04. en place ?		construction							
501.04	UC	corniche			pierres de taille en calcaire de grand modules : éléments calcaires, vestige de corniche fonctionnant avec UC 501.04. en place ?		construction							
502	UM	mur			bâtiment hors emprise au sud. Mur sud		construction							

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
502.01	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liés par du mortier : mur monté sans assises nette, appareillage irrégulier. Parement est du rez de chaussé, très remanié.									
502.02	UC	négatif			emplacement de poutre quadrangulaire.									
503	UM	mur			mur est du bâtiment hors emprise		construction							
503.01	UC						construction							
503.02	UC						construction							
503.03	UC	négatif			similaire à 503.02		construction							
503.04	UC	piédroit			pierres de taille calcaire de moyen module liées par du mortier similaire à 503.01. vestige de piédroit		construction							
503.05	UC	parement élévation			pierres non taillées de silex de petits modules liées par du mortier similaire à 503.01. appareillage irrégulier, élévation supérieure de UM 503		construction							
503.06	UC	négatif			négatif d'encrage de toiture (voir photos)		construction							
503.07	UC	reprise			briques liés par du ciment gris aux joints beurrés. Lit de briques reprise du haut de l'UM 503		construction							
1	EA	escalier			escalier conservé sur deux marches : bâti en matériaux composites calcaire et briques ; traces d'usure nettes, une marche est partie en décapage dans UM 203			0,75	0,35	0,12-0,19	203			
2	EA	porte			plusieurs états : 1) une porte avec piédroit calcaire. Seuil inconnu 2) une porte rehaussée avec nouveau seuil conservé et réfection des piédroits + UM 300. fonctionne avec le sol 2010 3) bouchage partiel de la porte et nouveau seuil . Fonctionne avec le plancher disparu marqué par les deux empochements dans UM 201. fonctionne aussi avec EA 1. le bouchage referme le lapidaire en remploi (piédroit à gond) Porte arasée, seuil en calcaire, piédroit ouest en briquettes, piédroit est en calcaire et briquettes. Dans UM 201				1,05	0,44	201			
3	EA	porte			porte bouchée au rez-de-chaussée (UC 500.06). piédroits en pierre de taille calcaire. Liteau droit monolithique en calcaire.						500			
4	EA	baie			baie bouchée par UC 500.07 ; piédroits et linteau droit en calcaire.						500			
5	EA	porte			porte au premier étage bouchée par UC 500.08. piédroits et linteau monolithe en pierre de taille calcaire.						500			
6	EA	baie			baie bouchée au 1er étage par UC 500.09 ; piédroits et linteau monolithe et appui en calcaire.						500			
7	EA	cheminée			cheminée en brique au 1er étage et son conduit.						503			
8	EA	placard			placard au sud de l'EA 7.						503			
9	EA	placard			placard au nord de l'EA 7.						503			
10	EA	baie			baie à coussiège au 1er étage de UM 501. En façade ne subsiste qu'une partie des 2 piédroits à l'intérieur le coussiège nord est conservé entièrement . Le coussiège sud est conservé partiellement.						501			

Numéro de l'UE	Classe	Type	Sond.	Coupe	Description	Type de fouille	Activité	long./ diam (m)	largeur (m)	hauteur/ prof. (m)	Contemp. de	Équivalent à	Sur	Sous
11	EA	soupirail			soupirail ou descente de cave. Aménagement bouché par des pierres de silex et mortier orangé.			0,85	0,27		200			
12	EA	baie			baie très partiellement conservée. En extérieur il ne reste qu'une partie du piédroit nord. A l'intérieur, le piédroit nord est entièrement conservé ainsi que la 1ere pierre de l'ard et l'arrachement du coussiège. Au sud, tout est en arrachement.						501			
13	EA	porte			porte conservée uniquement au niveau du seuil (3 pierres plates). Il me reste que la première pierre de chaque piédroit.			0,9	0,52		113			
14	EA	niche			niche dans UM 118			0,42	0,28	0,3	118			
15	EA	niche			niche dans UM 118			0,33	0,3	0,24	118			
16	EA	plot			remploi en calcaire à feuillure			0,45	0,27	0,2	101			
17	EA	plot			remploi calcaire chanfreiné aux 4 angles.			0,38	0,38	0,21	101			
18	EA	porte			porte dans EA 306			0,78	0,4	0,05	306			
19	EA	niche			petite niche aux parois enduites construite en calcaire et TCA.			0,4	0,3	0,23	118			
20	EA	niche			petite niche aux parois enduites construite en calcaire et TCA identique à EA 19.			0,4	0,29	0,3	118			
21	EA	niche			niche dans UM 124			0,47	0,34	0,3	124			
22	EA	porte			le piédroit ouest est très mal conservé : 2 pierres bûchées sans feuillure conservé. Le piédroit oriental est bûché également mais la pierre supérieure garde sa feuillure et un chanfrein en cavet à l'extérieur. En dessous une pierre porte un encrage de gond. Le seuil a été récupéré.						210			

2 INVENTAIRES DU MOBILIER

2.1 Inventaire général du mobilier

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	1	Céramique	CER-01			1126		Tessons	2	4		Stable	Janv-mars 2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-02			1169		Tesson	1	26		Stable	10/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-03		1244	1244.02		Tessons	2	15		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-04		1247	1247.02		Pot	1	12		Stable	Janv-mars 2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-05		1248	1248.02		Tessons	3	76		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-06		1252	1252.02		Pot	1	11		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-07		1256	1256.02		Pot	1	59		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-08		1215	1215.02		Tessons	7	31		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-09		1246	1246.02		Tesson	1	28		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-10		1257	1257.04		Tessons	4	54		Stable	11/03/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-11			4012		Tessons	4	25		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-12	308				Tesson	1	12		Stable	Janv-mars 2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-13			1008		Pichet	1	7		Stable	03/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-14			1012		Tessons	4	28		Stable	25/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-15		1013	1013.02		Tessons	15	167		Stable	25/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-16		1014	1014.05		Tessons	24	342		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	1	Céramique	CER-17		1015	1015.03		Tessons	9	73		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-18			1016		Tessons	6	88		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-19			1017		Tessons	3	142		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-20	1		1018		Tessons	6	172		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-21			1019		Tessons	18	305		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-22		1020	1020.03		Tessons	27	428		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-23			1021		Tessons	27	315		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-24			1026		Tessons	4	68		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-25			1028		Tessons	44	759		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-26			1031		Tessons	26	464		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-27			1032		Tessons	10	151		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-28			1045		Tessons	11	150		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-29			1058		Tessons	2	85		Stable	03/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-30			1060		Tessons	14	209		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-31	2		1062		Tessons	18	316		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-32	3		1077		Tesson	1	10		Stable	02/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-33	3		1078		Tessons	4	23		Stable	02/01/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-34	3		1079		Tessons	15	219		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-35	3		1083		Tessons	16	197		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-36			1083		Tessons	3	82		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-37			1093		Tessons	3	26		Stable	04/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	1	Céramique	CER-38	3		1096		Tesson	1	29		Stable	01/02/2021	AB817
Caisse	1	Céramique	CER-39			1098		Tessons	41	1143		Stable	02/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-40			1099		Tessons	69	572		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-41	3		1099		Tessons	359	3400		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-42			1100		Tessons	16	313		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-43			1101		Tessons	3	36		Stable	Janv-mars 2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-44			1102		Tessons	3	25		Stable	03/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-45	3		1103		Tessons	157	2000		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-46			1107		Tessons	8	118		Stable	05/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-47			1137		Pichet	1	5		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-48		1139	1139.02		Tessons	16	131		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-49	3	1140	1140.03		Tessons	9	102		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-50			1142		Tesson	1	7		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-51	3		1142		Tesson	1	37		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-52			1154		Tessons	45	632		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-53			1159		Tessons	17	262		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-54	5		1159		Tessons	54	363		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	2	Céramique	CER-55	5		1160		Tessons	218	2550		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-56			1160		Tessons	62	1188		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-57	2		1165		Tessons	2	33		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-58		1171	1171.03		Tesson	1	10		Stable	15/02/2021	AB820
Caisse	3	Céramique	CER-59			1174		Tessons	10	104		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-60	3	1176	1176.01		Tessons	5	127		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-61			1179		Tessons	5	74		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-62		1183	1183.01		Tessons	36	381		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-63	1		1185		Tessons	3	52		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-64	2	1199	1199.01		Tessons	441	1005		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-65			1200		Tessons	116	1234		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-66			1203		Tessons	6	42		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-67	5		1205		Tessons	14	135		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-68	3		1208		Tessons	3	39		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-69	3		1209		Tessons	3	25		Stable	11/03/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-70	2		1210		Tessons	10	85		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-71	3	1211	1211.01		Tessons	2	10		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-72	3	1213	1213.01		Tessons	2	23		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-73	3	1216	1216.02		Tessons	12	246		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	3	Céramique	CER-74	3		1223		Tessons	4	15		Stable	23/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	3	Céramique	CER-75	3		1224		Tessons	27	225		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-76	3		1225		Tessons	51	387		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-77			1228		Tessons	7	194		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	3	Céramique	CER-78			1229		Tessons	133	1850		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-100		2046	53418		Tessons	3	128		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-101			2048		Tessons	4	21		Stable	12/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-102			2049		Tessons	9	267		Stable	12/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-103			2050		Tesson	1	5		Stable	12/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-104			2051		Tessons	2	28		Stable	12/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-105		2052	55550		Tessons	2	17		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-106			2057		Tesson	1	8		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-107			2062		Tessons	11	190		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-108		2077	64651		Tessons	2	4		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-109			3000		Tessons	18	507		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-110			3001		Tessons	121	700		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-111			3002		Tessons	6	204		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-112		3005	403626		Tessons	14	118		Stable	05/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-113	4		3014		Tessons	5	76		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-114	4		3017		Tessons	7	107		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-115			3028		Tessons	8	69		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-116			3033		Tessons	17	250		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-117			3036		Tessons	4	88		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-79		1232	1232.02		Tessons	11	158		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-80			1236		Tessons	6	122		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-81	5		1238		Tessons	309	3850		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-82	5		1239		Tessons	38	448		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-83	5		1241		Tessons	42	622		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-84			1242		Tessons	7	88		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-85		1250	1250.02		Tesson	1	9		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	4	Céramique	CER-86		1251	1251.02		Tessons	3	27		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	4	Céramique	CER-87		1253	1253.02		Tesson	1	8		Stable	Janv-mars 2021	AB820
Caisse	4	Céramique	CER-88		1257	1257.03		Tesson	1	33		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-89			2001		Tessons	5	110		Stable	25/01/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-90			2005		Couvercle	3	59		Stable	08/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-91			2008		Tessons	15	185		Stable	27/01/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-92			2013		Tessons	18	3800		Stable	28/01/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-93		2022	44593		Tessons	19	665		Stable	08/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	4	Céramique	CER-94		2037			Tessons	5	82		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-95		2039	50771		Tessons	5	24		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-96			2041		Tessons	2	5		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-97		2046	53328		Tessons	3	100		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-98		2046	53359		Tessons	2	11		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	4	Céramique	CER-99		2046	53387		Tessons	4	34		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-118			3046		Tessons	8	179		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-119			3048		Tessons	19	252		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-120			3049		Tessons	3	19		Stable	14/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-121			3054		Tessons	6	29		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-122	11		3054		Tessons	8	88		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-123	12		3054		Tessons	2	21		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-124		3055	421888		Tessons	16	229		Stable	05/03/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-125			3057		Tessons	23	184		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-126		3059	423349		Tessons	7	35		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-127		3061	424108		Tessons	2	64		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-128		3074	428948		Tessons	3	22		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-129	11		3076		Coupelle	1	15		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-130			3078		Tessons	12	71		Stable	28/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-131			3079		Tessons	29	1000		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-132	8		3080		Tessons	41	1219		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-133	8		3081		Tessons	31	201		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-134			3083		Tessons	21	215		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-135		3084	432449		Tessons	22	193		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	5	Céramique	CER-136	8	3085	432905		Tessons	8	93		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-137	9		3096		Tessons	10	113		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-138		3101	438689		Tesson	1	18		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-139		3101-3102	3101.03-3102.03		Tessons	8	136		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-140			3108		Tesson	1	6		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-141			3110		Tessons	63	754		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-142			3112		Tessons	27	358		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-143			3122		Tessons	5	202		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-144		3123	446752		Assiette	1	18		Stable	02/03/2021	AB818
Caisse	6	Céramique	CER-145			3125		Tesson	1	14		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-146	8		3131		Tessons	16	219		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-147			3142		Tesson	1	6		Stable	08/03/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-148		3147	455490		Tesson	1	5		Stable	03/08/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	6	Céramique	CER-149		4002	767773		Tessons	2	47		Stable	04/02/2021	AB818
Caisse	6	Céramique	CER-150			4009		Tesson	3	125		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-151			4014		Tessons	3	845		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-152			4022		Tesson	1	18		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-153			4025		Tessons	8	48		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	6	Céramique	CER-154		4026	776508		Tessons	3	18		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-155	10		4032		Tessons	3	126		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-156			4039		Tessons	4	62		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-157			4040		Tessons	2	10		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-158			4041		Tessons	23	1036		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-159			4044		Tessons	98	3300		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-160			4050		Tessons	7	90		Stable	05/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-161	10		4051		Tessons	29	367		Stable	05/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-162			1016		Plat	1	92		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-163	1		1018		Coupelle	1	17		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-164	2		1062		Tèle	1	47		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-165	3		1099		Coupelle	2	12		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-166	3		1099		Coupelle	1	11		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-167	3		1099		Pot	1	27		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-168	3		1099		Pot	1	48		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-169	5		1160		Pot	1	34		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-170	5		1160		Coupelle	2	74		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-171	5		1160		Pot	3	97		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-172			1200		Poêlon	5	190		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-173			1200		Pot	1	12		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-174	3		1224		Pot	1	77		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-175	5		1238		Coupelle	2	46		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-176	5		1238		Pichet	4	33		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-177	5		1238		Pot	1	34		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-178			2013		Soucoupe	1	123		Stable	28/03/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-179		2037			Assiette	1	27		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-180			2049		Plat	4	273		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-181			2013		Bouteille	1	123		Stable	28/01/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-182			3079		Pichet	1	88		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-183			3079		Jatte	1	98		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-184			3079		Pot	1	63		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	7	Céramique	CER-185	8		3080		Jatte	1	16		Stable	25/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	7	Céramique	CER-186	8		3080		Pichet	1	110		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-01			1016		Tuiles	2	297		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-02			1018		Tuiles	3	293		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-03			1026		Tuiles	7	841		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-04	5		1239		Tuiles	2	1734		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-05			1242		Tuiles	1	150		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-06			2004		Tuiles	2	246		Stable	08/02/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-07			2013		Tuiles	3	1099		Stable	28/01/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-08		2046	53328		Tuiles	3	287		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-09		4002	767773		Tuiles	6	1460		Stable	04/02/2021	AB818
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-10			4014		Tuyau/tuiles glacure blanche	7	2824		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	8	Terre Cuite Architecturale	TCA-11			4014		Briques	2	2301		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-001	-	-	1008	prox UM100	Os divers	5	322		Stable	03/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-002	-	-	1012		Os divers	1	56		Stable	25/01/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-003	-	1014	1014.05		Os divers	3	14		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	9	Faune	FAU-004	-	1014	1014.06		Os divers	1	3		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	9	Faune	FAU-005	-	1015	1015.03		Os divers	4	123		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-006	-	-	1018		Os divers	3	78		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-007	1	-	1018		Os divers	13	554		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-008	-	-	1026		Os divers	3	24		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-009	-	-	1032		Os divers	1	11		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-010	3	-	1079		Os divers	10	152		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-011	-	-	1083		Os divers	7	247		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-012	3	-	1083		Os divers	15	527		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-013	3	-	1099		Os divers	95	1939		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-014	3	-	1099		Os divers	58	1203		Stable	13/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-015	-	-	1100		Os divers	5	159		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-016	-	-	1101		Os divers	1	21		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-017	-	-	1103		Os divers	3	361		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	9	Faune	FAU-018	3	-	1103		Os divers	122	2039		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-019	-	-	1107		Os divers	3	33		Stable	05/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	10	Faune	FAU-020	-	-	1127		Os divers	1	30		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-021	3	-	1137		Os divers	12	341		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-022	3	1140	1140.03		Os divers	1	7		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-023	-	-	1159		Os divers	13	249		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-024	5	-	1159		Os divers	25	515		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-025	-	-	1160		Os divers	64	2244		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-026	-	-	1160		Os divers	1	453		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-027	5	-	1160		Os divers	84	1414		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-028	3	1173	1173.01		Os divers	1	1		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-029	3	1176	1176.01		Os divers	6	311		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-030	-	-	1179		Os divers	5	100		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-031	-	1183	1183.01		Os divers	22	210		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-032	1	-	1185		Os divers	6	86		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	10	Faune	FAU-033	-	-	1199		Os divers	1	1		Stable	01/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-034	-	-	1200		Os divers	27	299		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-035	1	-	1203		Os divers	72	1003		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-036	3	-	1208		Os divers	1	8		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-037	3	-	1209		Os divers	3	48		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-038	2	-	1210		Os divers	1	86		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-039	3	1211	1211.01		Os divers	1	24		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-040	3	1213	1213.01		Os divers	1	71		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-041	-	1215	1215.02		Os divers	12	123		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	11	Faune	FAU-042	3	1216	1216.02		Os divers	3	21		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	11	Faune	FAU-043	3	-	1224		Os divers	3	157		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-044	3	-	1225		Os divers	19	155		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-045	-	1226	1226.03		Os divers	2	200		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-046	-	-	1229		Os divers	162	2258		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	11	Faune	FAU-047	5	-	1238		Os divers	149	3110		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-048	-	1232	1232.02		Os divers	10	138		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-049	5	-	1239		Os divers	31	494		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-050	5	-	1241		Os divers	11	310		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-051	-	-	1242		Os divers	6	76		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-052	-	1244	1244.02		Os divers	10	198		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-053	-	1246	1246.02		Os divers	8	158		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-054	-	1247	1247.02		Os divers	8	195		Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-055	-	1248	1248.02		Os divers	5	239		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-056	-	1250	1250.02		Os divers	1	7		Stable	10/03/2021	AB820

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	12	Faune	FAU-057	-	1251	1251.02		Os divers	4	130		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-058	-	1252	1252.02		Os divers	2	50		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-059	-	1253	1253.02		Os divers	3	25		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	12	Faune	FAU-060	-	1257	1257.02		Os divers	1	5		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-061	-	1257	1257.02-03		Os divers	3	20		Stable	11/03/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-062	-	2037	toutes US		Os divers	2	103		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-063	-	-	2041		Os divers	1	13		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-064	-	-	2050		Os divers	1	20		Stable	12/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-065	-	-	2062		Os divers	4	154		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-066	4	-	3014		Os divers	9	78		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-067	4	-	3017		Os divers	2	174		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-068	-	-	3028		Os divers	26	760		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-069	-	-	3033		Os divers	5	266		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-070	-	-	3036		Os divers	4	356		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	12	Faune	FAU-071	-	-	3047		Os divers	47	2017		Stable	15/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-072	-	-	3048		Os divers	27	509		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-073	-	-	3048		Os divers	8	114		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-074	-	-	3052		Os divers	12	945		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-075	-	-	3054		Os divers	4	184		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-076	11	-	3054		Os divers	14	366		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-077	12	-	3054		Os divers	91	1775		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-078	-	-	3057		Os divers	10	105		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-079	-	3059	423349		Os divers	5	113		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-080	-	3061	424108		Os divers	7	92		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-081	-	3074	428948		Os divers	1	76		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-082	11	-	3076		Os divers	2	3		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-083	-	-	3078		Os divers	6	40		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-084	8	-	3080		Os divers	10	173		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-085	8	-	3081		Os divers	27	480		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-086	8	3081	431385		Os divers	15	463		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-087	-	-	3083		Os divers	7	7		Stable	24/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-088	-	3084	432449		Os divers	2	19		Stable	23/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-089	8	3085	432905		Os divers	9	209		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-090	7	3087	433545		Os divers	3	65		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	13	Faune	FAU-091	9	-	3096		Os divers	1	5		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-092	-	-	3110		Os divers	56	2207		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-093	-	-	3110		Os divers	78	1909		Stable	01/03/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	14	Faune	FAU-094	-	-	3112		Os divers	70	1784		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-095	-	-	3116		Os divers	1	85		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-096	12	3129	448916		Os divers	22	558		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-097	8	-	3131		Os divers	30	1425		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-098	-	-	4009		Os divers	1	15		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-099	-	-	4022		Os divers	9	247		Stable	10/02/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-100	-	-	4020		Os divers	1	53		Stable	17/02/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-101	10	-	4032		Os divers	1	4		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-102	-	-	4039		Os divers	2	10		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-103	-	-	4040		Os divers	6	226		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-104	-	-	4041		Os divers	7	396		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-105	15	-	4044		Os divers	2	28		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-106	10	-	4050		Os divers	3	112		Stable	05/03/2021	AB817
Caisse	14	Faune	FAU-107	10	-	4051		Os divers	13	264		Stable	05/03/2021	AB817
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-01			1229		Divers ossements humains		807		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-02		1244	1244.02		Divers ossements humains		107		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-03		1250	1250.02		Divers ossements humains		218	(tibia droit envoyé en C14 ; 148g)	Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-04		1251	1251.02		Divers ossements humains		696		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-05		1257	1257.02		Divers ossements humains		2225	(fémur gauche envoyé en C14 ; 274g)	Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	15	Ossements Humains	OSH-06		1257	1257.02		Bcf		95		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-07		1257	1257.03		Bcf		460		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-08		1257	1257.03		Membre sup d		234		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-09		1257	1257.03		Membre sup g		210		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-10		1257	1257.03		Côtes		125		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-11		1257	1257.03		Colonne vertébrale		172		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-12		1257	1257.03		Bassin		285		Stable	12/03/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-13		1257	1257.03		Mb inf dt		549		Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-14		1257	1257.03		Mb inf g		448	partie inf femur G envoyé en C14; 124g	Stable	12/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-15	3	1216	1216.02		Clavicule gauche		13,2		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-16	3	1215	1225		Radius droit		28,6		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-17	3		1229		Divers ossements humains		184,6		Stable	10/03/2021	AB817
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-18		1248	1248.02		Radius droit		20		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-19		1250	1250.02		Fibula		21,6		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-20		1251	1251.02		Divers ossements humains		213	appartiennent à 1250?	Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	16	Ossements Humains	OSH-21		1252	1252.02		Mandibule		17,4		Stable	10/03/2021	AB820
Caisse	17	Ichtyofaune	ICH-01	8		3080		Gadus moruha	1	5,03		Stable	18/02/2021	AB817
Caisse	17	Lithique	LIT-1		1099			Eclats silex	2	16,3		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	17	Lithique	LIT-2		2012		Paleo ancien/moyen	Outil sur masse	1	575,2		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	17	Lithique	LIT-3		3110			Eclat silex	1	61		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-01	3		1079		Pseudunio auricularius	3	27,41		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-02	3		1099		Pseudunio auricularius	1	15,95		Stable	16/02/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-03			1100		Pseudunio auricularius	1	11,29		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-04	3		1103		Pseudunio auricularius	3	36		Stable	11/02/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-05	1		1160		Pseudunio auricularius	4	43,26		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-06	5		1238		Pseudunio auricularius	12	65,19		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-07	5		1239		Pseudunio auricularius	2	19,13		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	17	Malaco-faune	MAL-08			4041		Ostrea edulis	9	129,68		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	17	Minéral	MIN-1			1079		Mortier en grès sud Berry	1	1218		Stable	18/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	17	Minéral	MIN-2			2064		Mortier en calcaire dur	1	2903		Stable	19/02/2021	AB817
Caisse	17	Minéral	MIN-3			3123		Broyon	1	318		Stable	01/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-1			1000		tuyau pipe	1			Stable	01/02/2021	AB817
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-2		1014	1014.05		tuyau pipe	1			Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-3	2		1062		fourneau pipe	1			Stable	01/02/2021	AB817
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-4			2013		tuyaux pipe	2			Stable	28/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-5			4041		fourneau et tuyaux pipe	6			Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit mobilier céramique	PMC-6			1103		jeton	1			Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	PMM-1		1183	1183.01		Aiguisoir en micaschiste	1	294		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	PMM-2	5		1238		Aiguisoir en micaschiste	1	218		Stable	04/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	PMM-3	8	3101	438717	Traces de chauffe	Aiguisoir en granit	1	31		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	PMM-4	12	3129	448916		Aiguisoir en micaschiste(?)	1	245		Stable	03/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	PMM-5			4043		Hache polie, roche tenace	1	207		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	17	Petit Mobilier minéral	TBR-1	3	1139	1139.03	(PRE-05)	Torchis	10			Stabilisation paris mb	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-01		1014	1014.05		Scories de reduction de minerai de fer	8	161		Stable	23/02/2021	AB820
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-02		1020	1020.03		Scories de reduction de minerai de fer	1	261		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-03			1026		Scories de reduction de minerai de fer	8	1002		Stable	29/01/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-04	3		1099		Scories de reduction de minerai de fer	1	13		Stable	22/02/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-05			1103		Scories de reduction de minerai de fer	1	200		Stable	04/02/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-06			1159		Scories de reduction de minerai de fer	1	112		Stable	09/02/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-07	5		1238		Scories de reduction de minerai de fer	3	955		Stable	04/03/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-08	12		3054		Scories de reduction de minerai de fer	2	141		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-09	10		4032		Scories de reduction de minerai de fer	1	345		Stable	25/02/2021	AB817
Caisse	18	Dechets metallurgiques	SCO-10			4041		Scories de reduction de minerai de fer	6	1245		Stable	02/03/2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.01		203	nettoyage		Bouteille de vin	27	619,07		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.02			1012		Bouteille de vin	4	48,77		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.03		1014	1014.05		Col (encrier?)	1	12,88		Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.04		1014	1014.05		Verre à vitre	3	21,23		Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.05-1		1014	1014.06		1 petit verre à pied massif	1	88,71		Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.05-2		1014	1014.06		1 fond de flacon cylindrique	1	39,44		Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.06-1		1015	1015.03		Verre de bouteille	6	102,61		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.06-2		1015	1015.03		Verre à vitre	1	1,79		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.07-1			1021		Bouteille de vin	5	78,39		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.07-2			1021		Gobelet	2	15,29		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.08			1026		Bouteille de vin	1	12,63		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.09			1028		Verre à vitre	3	6,72		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.10	2		1028		Bouteille de vin	1	21,79		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.11			1045		Verre à vitre	1	1,86		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.12-1	3		1099		Verre à pied	17	8,06		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.12-2	3		1099		Fond de gobelet	1	4,97		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.12-3	3		1099		1 « bille » de verre	1	5,02		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.13			1200		Pied de verre à tige	2	5,78		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.14		1232	1232.02		Verre à tige côtelé ou de gobelet côtelé	2	3		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.15-1			2008/2009		Bouteille de vin	30	292,19		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.15-2			2008/2009		Bouteille de vin	41	385,14		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.16-1			2013		Flacon rentrant avec empreinte de pontil	1	24,84		Instable	Fev-Mars 2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	19	Verre	VER.16-2			2013		1 fond de flacon rentrant	1	4,59		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.17			3052		Verre à vitre	1	1,25		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.18			3078		Bouton de verre à jambe	1	18,81		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.19			3083		Fond de gobelet	1	3,32		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.20			3112		Verre à vitre	1	1,42		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.21			3122		Bouteille	11	521,64		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.22-1		3123	3123.03		Fond de bouteille	3	8,12		Instable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.22-2		3123	3123.03		Bouteilles de vin	14	1600,45		Instable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	19	Verre	VER.23			3125		Tige de verre à tige	1	1,64		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.24	8		3131		Verre à jambe ?	1	4,34		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.25			4009		Indéterminé	1	3,67		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.26-1			4041		Fond plat de bouteille	2	92,08		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.26-2			4041		Bouteilles de vin	8	853,09		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.26-3			4041		Verre à vitre	9	10,66		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.27	15		4044		Bouteille de vin	1	5,11		Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	19	Verre	VER.28			4050		Indeterminé	2	6,71		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-001			1228		Paillette ?	1	0,5		Instable	03/03/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-002		1183	1183.01		Clou de menuiserie	4	37		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-003	5		1238		Clous de menuiserie	3	139		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-004			1236		Patte-fiche crochet	1	12		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-005		1244	1244.02		Clou de menuiserie	1	10		Instable	10/03/2021	AB820
Caisse	20	Metal: Fer	MET-006			1239		Patte-fiche	1	106		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-007			1239		Patte-fiche	3	216		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-008			1239		Clous de menuiserie	3	35		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-009	5		1239		Lame	1	44		Instable	04/03/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	20	Metal: Fer	MET-010			2008		Indéterminés	3	339		Instable	27/04/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-011			2008		Crampon de charpente	1	1730		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-012			2008		Plaque pliée	1	50		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-013			2008		Clous de menuiserie	6	60		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-014			2008		Indéterminés	5	56		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-015			2001		Sabot de charpente	1	608		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-016			2001		Clous de menuiserie	2	53		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-017			2001		Fragments de barrette	3	5		Instable	25/01/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-018			2041		Clou de menuiserie	1	10		Instable	11/02/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-019		2046	53328		Indéterminé	1	16		Instable	12/02/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-020			2008/2009		Clou de menuiserie	1	16		Instable	27/04/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-021			2049		Clou de menuiserie	1	20		Instable	11/02/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-022			2049		Fragment de grand anneau	1	53		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-023			2062		Indéterminé	2	136		Instable	16/02/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-024		2052	55550		Gamelle ou coupelle	1	736		Instable	02/03/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer	MET-025		2037	50192		Clés	5	126		Instable	11/02/2021	AB817
Caisse	20	Metal: Fer+ All. Cuiv.	MET-026			2018		Ceinture	7	141		Instable	02/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.tab	MET-027	5		1239		Couteau	2	40		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-028	10		4050		Ferret d'aiguillette	1	0,4		Instable	05/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-029	10		4051		Épingle	1	0,26		Instable	05/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-030			2041		Épingle	1	0,21		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-031			3049		Épingle	1	0,15		Instable	16/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-032			2051		Épingle	1	0,19		Instable	16/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-033			3078		Épingle	1	0,16		Instable	23/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-034			4016		Anneau	1	3		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-035			2051		Épingle	1	0,43		Instable	12/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-036			2051		Ferret d'aiguillette	1	0,5		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-037	5		1238		Poinçon	1	8,8		Instable	04/03/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-038			1239		Plaque boucle	1	20		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-039			1239		Plaque ornementale	1	12,3		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-040	3		1099		Bouton	1	3,5		Instable	22/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-041			1103		Épingle	1	0,33		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-042			1154		Agrafe	1	1		Instable	09/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-043			3047		Boucle à double fenêtre	1	5		Instable	16/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: plomb	MET-066			1171.03		Poids	1	36		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-080	5		1159		Ferret d'aiguillette	1	0,2		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-081			1171.03		Tige torsadée	1	0,12		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-082	3	1176	1176.01		Épingle ?	1	0,16		Instable	18/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-083			1000		Épingle	1	0,1		Instable	01/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-084		1014	1014.05		Indéterminé	1	3		Instable	23/02/2021	AB820
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-085			1018		Épingle ?	1	2,1		Instable	29/01/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-114			4009		Tube	1	9		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-116			1018		Petite tôle	1	1,2		Instable	29/01/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-117			2013		Indéterminé	1	4,6		Instable	28/01/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-118	9		3137		Chape de boucle	1	1,85		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-119	9		3096		Barrette	1	4		Instable	25/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-120		2037	50041		Plaque ornementale	1	18		Instable	08/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-121			1236		Fragment de miroir	1	6,4		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-122	1		1203		Bourre pipe	1	7,6		Instable	18/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-123	3		1173.01		Mordant de ceinture	1	6,6		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-124			1183		Fragments de tôle	1	5,8		Instable	04/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-125	3		1083		Tôle enroulée	1	3,1		Instable	10/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-126			1159		Indéterminé	1	0,8		Instable	11/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-127	3		1103		Anneau	1	3		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-128			1103		Grelots	1	4,8		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-129			4009		Bouton	2	1		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-130			4009		Lunettes	1	5,6		Instable	05/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: Plomb	MET-131			1103		Fusaïole	3	6,6		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-132			1103		Plaque ornementale	1	1,8		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-133			1045		Épingles	2	0,3		Instable	02/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-134			1056		Anneau	1	3,7		Instable	09/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-135			1056		Épingle	1	0,35		Instable	09/02/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-136			4041		Plaque	1	14,8		Instable	03/03/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-137			1031		Agrafe de demi-ceint	1	12,4		Instable	29/01/2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-138	15		4044		Indéterminé	1	2,15		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-139			4044		Boucle à double fenêtre	1	2,3		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-140			4044		Petite tôle de bronze	1	3,5		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	20	Métal: All. Cuiv.	MET-141			4009		Petite barrette en alliage cuivreux	2	18,5		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-044			3112		Clou de menuiserie	1	15		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-045			3112		Lève-loquet	1	12		Instable	01/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-046	8		3081		Boucle de ceinture	1	14		Instable	01/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-047			3081		Clou de menuiserie	1	4		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-048	15		4044		Clou de menuiserie	1	3		Instable	03/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-049	10		4051		Clou de menuiserie	1	19		Instable	05/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-050		3074	428948		Clou de menuiserie	1	4		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-051			3083		Indéterminé	1	24		Instable	24/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-052			4041		Alêne	1	13		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-053			4041		Clous de menuiserie	2	42		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-054	8	3085	432905		Clou ou fiche	1	73		Instable	25/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-055			3057		Clou de menuiserie	2	32		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-056			3078		Plaque courbe	2	162		Instable	23/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-057			3078		Clou de menuiserie	1	3		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-058	12		3054		Clou de menuiserie	1	18		Instable	03/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-059			3049		Fer d'équidé	1	141		Stabilisation paris mb	16/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-060	8		3080		Lame	2	56		Instable	02/02/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	21	Metal: Fer	MET-061			3057		Clé	1	33		Stabilisation paris mb	23/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-062			1102		Plaque de serrure	1	63		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-063			1102		Gond	1	76		Instable	03/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-064			1159		Clou de menuiserie	1	13		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-065	5		1159		Manche d'ustensile	1	53		Instable	09/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-067			1101		Barrette	2	23		Instable	16/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-068			1107		Barre	1	84		Instable	05/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-069	5		1160		Gond	2	73		Instable	11/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-070			1103		Clous de menuiserie	2	20		Instable	04/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-071			1160		Soie de préhension	1	10		Stabilisation paris mb	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-072	3		1174		Clous de menuiserie	36	243		Instable	15/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-073			1174		Ferrure	2	133		Stabilisation paris mb	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-074			1174		Gond	1	236		Stabilisation paris mb	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer, tab	MET-075			1103		Couteaux	5	118		Stabilisation paris mb	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-076			1099		Fer d'équidé	1	66		Stabilisation paris mb	Janv-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-077			1099		Indéterminés	7	266		Instable	Janv-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-078			entre UM101 et 113		Indéterminé	1	24		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-079			1103		Indéterminé	4	127		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-086		1019	1019.03		Clou de menuiserie	1	28		Instable	24/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-087			1099		Clous de menuiserie	2	83		Instable	Janv-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-088			1099		Penture	1	120		Instable	02/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-089			1099		Lame	1	23		Instable	22/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-090	2		1056		Faucille	1	142		Instable	01/02/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-091			1012		Indéterminé	5	111		Instable	25/01/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-092	3		1078		Couteau	1	18		Instable	Janv-Mars 2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-093			1083		Clou de maréchalerie	1	2		Instable	10/03/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-094			1083		Clou de menuiserie	2	23		Instable	Janv-Mars 2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	21	Metal: Fer	MET-095			1021		Indéterminé	3	283		Instable	28/01/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-096		1014	1014.05		Tige	1	27		Instable	23/02/2021	AB820
Caisse	21	Metal: Fer	MET-097			1018		Clou de menuiserie	1	49		Instable	29/01/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-098			1028		Indéterminé	1	68		Instable	29/01/2021	AB817
Caisse	21	Metal: Fer	MET-099		131			Chaine	1	326		Instable	25/02/2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-102			4009		Tenailles	2	800		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-103			4009		Fer à cheval	3	900		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-104			4009		Indéterminé	1	450		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-105			4009		Clou de menuiserie	1	28		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-106			4009		Petite plaque rectangulaire	1	15		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-107			4009		Indéterminé	4	550		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-108			4009		Lot d'objets	10	1200		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-109			4009		Lot d'objets	6	600		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	22	Métal: Fer	MET-110			4009		Indéterminé	5	900		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	23	Métal: Fer	MET-111			4009		Indéterminé	9	2500		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	23	Métal: Fer	MET-112			4009		Lot d'objets	9	900		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	23	Métal: Fer	MET-113			4009		Indéterminé	4	260		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	23	Métal: Fer	MET-115			4009		Indéterminé	7	1200		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	HC	Métal: Fer	MET-100			4009		Pied de biche	1	1600		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	HC	Métal: Fer	MET-101			4009		Tige	1	450		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-01		0	décapage	Sect 2	1 franc Semeuse	1	6,06	Nickel	Stable	25/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-02			1001	Sect 1	Liard de France	1	3,82	Cuivre	Instable	11/01/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-03			1072	Sect 1	Douzain	1	1,97	Cuivre saucé	Instable	22/01/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-04			1083	Sect 1		1	0,31	Billon	Instable	10/03/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-05			1093	Sect 1	Obole, 1er type	1	0,42	Argent	Instable	04/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-06	2		1154	Sect 1	Double tournois, 2e type	1	1,14	Billon	Instable	08/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-07	3	1173	1173.01	Sect 1	Dernier tournois, 2e type	1	0,29	Billon	Instable	15/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-08	1		1185	Sect 1	Denier	1	0,18	Billon	Instable	18/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-09	4		3014	Sect 3	Obole tournois	1	0,46	Billon	Instable	09/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-10	4		3024	Sect 3	Double tournois	1	1,45	Cuivre	Instable	09/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-11			3050	Sect 3	Jeton au globe crucigère	1	1,12	Laiton	Instable	16/01/2021	AB817

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Boîte	24	Monnaie	NUM-12			3078	Sect 3	Denier	1	0,71	Billon	Instable	22/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-13	9		3096	Sect 3	Quinzain aux huit L	1	1,14	Billon	Instable	25/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-14			3148	Sect 3		1	0,9	Billon	Instable	08/03/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-15			4016		Liard de France	1	4,49	Cuivre	Instable	10/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-16		UM131		Sect 1	Double de Sedan	1	2,1	Cuivre	Instable	05/02/2021	AB817
Boîte	24	Monnaie	NUM-17		0		Sect 1	Double de Sedan	1	2,24	Cuivre	Instable	08/02/2021	AB817
Caisse	25	Organique: bois	ORG-01		4034	779430		piquet n°1		1		Instable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	25	Organique: bois	ORG-02					piquet n°3	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	25	Organique: bois	ORG-03					piquet n°6	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	25	Organique: bois	ORG-04					piquet n°11	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	25	Organique: bois	ORG-05					piquet n°12	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	26	Organique :cuir	PMO-01		4041			Bouton	1	0.5		Instable	02/03/2021	AB817
Boîte	26	Organique :cuir	PMO-02		1014	1014.05		Fragment chaussure?	1	0.5		Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	26	Organique: bois	PMO-03		1014	1014.05		Bouchon	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	26	Organique: bois	PMO-04		1014	1014.05		Sifflet / appeau?	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	26	Organique: bois	PMO-05		4041			Pointe	1			Instable	Fev-Mars 2021	AB817
Boîte	26	Tabletterie	TAB-001		4011				1	15		Stable	03/02/2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-01		2019	2019.01		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-03		2041	2041.01		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-60		4034	4034.01		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-02			2040		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-04			1174		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-06		1182			Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-07		1200			Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-08		1222			Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-57		135			Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-61		210	210.03		Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-ANT-62		1242			Charbons				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	27	Prélèvement	PRE-CAR-07		1200			Carpo-restes				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-09		100			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-10			1014.05		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-11		104			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-12		105			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	28	Prélèvement	PRE-13		102			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-14		106			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-15		116			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-16		113			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-17		131			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-18		1015			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-19		118			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-20		119			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-21		124			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-22		200			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-23		200	Est		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-24		201			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-25		201	Porte		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-26		203			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-27		204			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-28		205	Centre		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-29		205	Côté		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-30		207	Nord		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-31		207	Sud		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-32		212			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-33		202			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-34		210	210.03		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-35		210	210.03		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-36		305			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-37		304			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-38		306			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-39		308	308.01		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-40		308	308.04		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-41		308	308.05		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-42		400			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-43		403			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-44		402	Haut		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-45		122			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-46		402	Bas		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-47		404			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-48		403			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-49		410			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818

Type de contenant	N° de contenant	Categorie	N°Inv	SD	F	US	Complément	Désignation	NR	PR (g.)	Commentaires	Etat sanitaire	DD	Parcelle
Caisse	28	Prélèvement	PRE-50		413			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-51		406	Haut		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-52		406	Bas		Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-53		409			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB818
Caisse	28	Prélèvement	PRE-54		309			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-55		122			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-56		133			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-57		135			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-58		134			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-59		128			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-63		138			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-64		116			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB820
Caisse	28	Prélèvement	PRE-65		140			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817
Caisse	28	Prélèvement	PRE-66		141			Mortier				Stable	Fev-Mars 2021	AB817

500

2.2 Inventaires descriptifs de certaines catégories de mobilier

2.2.1 La faune

Merci de vous référer à l'archive numérique pour le consulter.

2.2.2 La céramique

Merci de vous référer à l'archive numérique pour le consulter.

N° Inventaire Eveha	Secteur	US	sd	Nb sacs	Complément	Espèce	*Anatomie*	Nb	Lat	Masse	M1	M2	encoche	eraflure /loc	faune associée	Talon cvx	Datation
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	21,14	74	65	8	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	9,6	54	49	8	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	10,92	58	49	8	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	13,26	64	56	0	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	9,48	61	55	0	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	15,36	60	56	0	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vd	1	D	17,46	72	57	0	RAS	RAS		19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vg	1	G	15,5	62	57	5	RAS	ocenebra	Talon cvx	19-20e s.
MAL-08		4041		1		Ostrea edulis	Vg	1	G	16,96	64	60	3	5	ras	Talon cvx	19-20e s.
MAL-02	1	1099	3	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	15,95		40,88					XV-XVIe s.
MAL-03		1100		1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	11,29		40,29					XV-XVIe s.
MAL-04	1	1103	3	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	11,75	61,77	35,72					XV-XVIe s.
MAL-04	1	1103	3	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	11,34		37,44					XV-XVIe s.
MAL-04	1	1103	3	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	12,91		39,69					XV-XVIe s.
MAL-05	1	1160	1	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	10,78		43,02					XV-XVIe s.
MAL-05	1	1160	1	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	15,72	64,88	39,92					XV-XVIe s.
MAL-05	1	1160	1	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	9,38	59,89	35,96					XV-XVIe s.
MAL-05	1	1160	1	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	7,38		35,43					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius		4	2m	1,97							XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	12,7		41,72					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	8,89	61,8	35,05					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	6,24							XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	6,98		34,64					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	2,01							XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	7,19		34,67					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	9,12	54,13	34,41					XV-XVIe s.
MAL-06	1	1238	5	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	10,09	62,75						XV-XVIe s.
MAL-07	1	1239	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	4,71	50,64	30,66					XV-XVIe s.
MAL-07	1	1239	5	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	14,42	66,15	40,12					XV-XVIe s.
ICH-01	3	3080	8	1	nettoyage de surface	Gadus moruha	Cleithrum	1	D	5,03							xvie - xviie siècles
MAL-01		1079	3	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	4,61							Xviie s.
MAL-01		1079	3	1		Pseudunio auricularius	Vd	1	D	12,35		40,27					Xviie s.
MAL-01		1079	3	1		Pseudunio auricularius	Vg	1	G	10,45	63,93	37,89					Xviie s.

2.2.4 Inventaire détaillé de la pipe en terre cuite

Fait	US	Complément	NR	Fourneau	Tuyau	Talon	Diamètre fourneau en mm	Diamètre tuyau en mm	Marque	Décor	Remarques	Datation
	1000	nettoyage Mur 101 et sol 1006	1		1			5	Gambier Paris sur deux lignes horizontales			XIXe s
1014	1014.05		1		1			5				XIXe s
	1062	Sondage 2	1	1		rond et long	20		Chiffre « 3 » sous le talon	liseré pointillé autour du bord du fourneau	deux points en relief de chaque côté du talon	XIXe s
	2013		2		2			4 ; 6				XIXe s
	4041		6	1	5			4 ; 5 ; 6				XIXe s

2.2.5 Le métal

Merci de vous référer à l'archive numérique pour le consulter.

2.2.6 Les ossements humains

Type de contenant	N° de contenant	Matière	N°Inv	F	US	Désignation	PR (g.)	Etat sanitaire	DD
CGP	C1	OSH	01		1229		807	Stable	10/03/21
CGP	C1	OSH	02	1244	1244.02	3	107	Stable	10/03/21
CGP	C1	OSH	03	1250	1250.02		366	Stable	10/03/21
CGP	C1	OSH	04	1251	1251.02		696	Stable	10/03/21
CGP	C1	OSH	05	1257	1257.02	sépulture perturbée	2499	Stable	12/03/21
CGP	C1	OSH	06	1257	1257.02	BCF mâchoire autre ind isolé – peut-être même ind que 1257.02	95	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	07	1257	1257.03	BCF	460	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	08	1257	1257.03	mb sup dt	234	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	09	1257	1257.03	mb sup g	210	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	10	1257	1257.03	côtes	125	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	11	1257	1257.03	colonne vertébrale	172	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	12	1257	1257.03	bassin	285	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	13	1257	1257.03	mb inf dt	549	Stable	12/03/21
CGP	C2	OSH	14	1257	1257.03	mb inf g	448	Stable	12/03/21

2.2.7 Le verre

Merci de vous référer à l'archive numérique pour le consulter.

3 INVENTAIRES DE LA DOCUMENTATION DE FOUILLE

3.1 Inventaire de la documentation écrite

Type de contenant	N° Contenant	N° Inventaire	Format	Sujet	Date	Auteurs
Boîte d'archive	1	DOC-01	A4 relié	Inventaire des UM – secteur 1	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-02	A4 relié	Fiches Unités Maçonnerie (UM) – secteur 1	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-03	A4	Inventaire des UM – secteur 2	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-04	A4 relié	Fiches Unités Maçonnerie (UM) – secteur 2	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-05	A4	Inventaire des UM – secteur 3	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-06	A4 relié	Fiches Unités Maçonnerie (UM) – secteur 3	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-07	A4	Inventaire des UM – secteur 4	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-08	A4 relié	Fiches Unités Maçonnerie (UM) – secteur 4	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-09	A4	Inventaire des US et ST– secteur 1	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	1	DOC-10	A4 relié	Fiches US et ST– secteur 1	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-11	A4	Inventaire des US et ST– secteur 2	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-12	A4 relié	Fiches US et ST– secteur 2	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-13	A4	Inventaire des US et ST– secteur 3	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-14	A4 relié	Fiches US et ST– secteur 3	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-15	A4	Inventaire des US et ST– secteur 4	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-16	A4 relié	Fiches US et ST– secteur 4	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-17	A4	Inventaire des EA	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-18	A4 relié	Fiches EA	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-19	A4 relié	Inventaire des prélèvements	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-20	A4 relié	Fiches prélèvements	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-21	A4 relié	Fiches lapidaire	2021	Équipe de fouille
Boîte d'archive	2	DOC-22	DVD	Archives numériques	2021	Équipe de fouille
Chemise	3	DOC-23	A3	Minutes	2021	Équipe de fouille

3.2 Inventaire des minutes de terrain

Minute	Sujet	Échelle	Support	Auteur
1	Sondage 2. Coupe E/O sud	1/20	Calque A 3	M. Vantomme, G. Rousset
2	Sondage 1. Coupe E/O sud	1/20	Calque A 3	Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval
3	Sondage 1. Coupe E/O nord	1/20	Calque A 3	Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval
4	Sondage 3. Coupe E/O nord	1/20	Calque A 3	G. Demeure
5	Secteur 2. Coupe S/N ouest	1/20	Calque A 3	E. André
6	Secteur 4. Coupe N/S ouest, ST 4002	1/20	Calque A 3	D. Schmit, Q. Lorin-Dardaillon
7	Sondage 3 coupe E/O nord (suite min 4)	1/20	Calque A 3	M. Vantomme
8	Secteur 1. Coupe N/S est	1/20	Calque A 3	D. Schmit, J. Duval
9	Secteur 1. Coupe E/O sud	1/20	Calque A 3	M. Vantomme, J. Duval
10	Sondage 4. Coupe N/S ouest	1/20	Calque A 3	G. Demeure, G. Rousset
11	Secteur 2. Coupe N/S est	1/20	Calque A 3	E. André
12	Secteur 2. Coupe E/O est	1/20	Calque A 3	M. Caire
13	Secteur 1. Profil N/S	1/20	Calque A 3	M. Vantomme
14	Secteur 1. Coupe E/O nord	1/20	Calque A 3	Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval
15	Secteur 4. Coupe E/O sud	1/20	Calque A 3	G. Rousset, E. Corfmat
16	Sondages 11 et 12. Coupes E/O et N/S	1/20	Calque A 3	E. André, M. Caire
17	Annulée			
18	ST 1014		Calque A 3	E. Corfmat, M. Caire
19	Sondage 8. Coupe E/O nord		Calque A 3	E. Corfmat, M. Vantomme, R. Bocquart
20	Sondages 9 et 10. Coupe E/O nord		Calque A 3	J. Duval, D. Schmit
21	Sondage 7. Coupe N/S est et E/O sud		Calque A 3	G. Rousset, Q. Lorin-Dardaillon
22	Sondage 7. Coupe N/S ouest. Sondage 13. Coupe N/S est		Calque A 3	G. Rousset, Q. Lorin-Dardaillon
23	Sondage 8. Coupe E/O nord		Calque A 3	E. Corfmat
24	Sondage 3. Coupe E/O nord (suite min 4)		Calque A 3	Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval
25	Sondage 2, coupe N/S. Sondage 3, coupe N/S ouest. Sondage 5, coupes N/S est et E/O sud.		Calque A 3	D. Schmit
26	Sondage 5, coupes E/O nord, N/S nord et N/S sud		Calque A 3	D. Schmit, Q. Lorin-Dardaillon
27	Sondage 16. Coupes E/O sud, N/S est et ouest		Calque A 3	G. Rousset
28	Sondage 17. Coupe E/O nord		Calque A 3	E. André
29	ST 1215, 1243 à 1254, 1256		Calque A 3	Q. Lorin-Dardaillon, J. Duval

3.3 Inventaire des photographies numériques

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
Vue générale		Vue générale-1	G. Demeure
		Vue générale-2	G. Demeure
		Vue générale-3	G. Demeure
		Vue générale-4	G. Demeure
		Vue générale-5	G. Demeure
		Vue générale-6	G. Demeure
		Vue générale-7	G. Demeure
		Vue générale-8	G. Demeure
		Vue générale-9	G. Demeure
		Vue générale-10	G. Demeure
		Vue générale-11	G. Demeure
		Vue générale-12	G. Demeure
		Vue générale-13	G. Demeure
		Vue générale-14	G. Demeure
		Vue générale-15	G. Demeure
		Vue générale-16	G. Demeure
		Vue générale-17	G. Demeure
		Vue générale-18	G. Demeure
		Vue générale-19	G. Demeure
		Vue générale-20	G. Demeure
		Vue générale-21	G. Demeure
		Vue générale-22	G. Demeure
		Vue générale-23	G. Demeure
		Vue générale-24	G. Demeure
		Vue générale-25	G. Demeure
		Vue générale-26	G. Demeure
		Vue générale-27	G. Demeure
		Vue générale-28	G. Demeure
		Vue générale-29	G. Demeure
		Vue générale-30	G. Demeure
		Vue générale-31	G. Demeure
		Vue générale-32	G. Demeure
		Vue générale-33	G. Demeure
		Vue générale-34	G. Demeure
		Vue générale-35	G. Demeure
		Vue générale-36	G. Demeure
		Vue générale-37	G. Demeure
		Vue générale-38	G. Demeure
		Vue générale-39	G. Demeure
		Vue générale-40	G. Demeure
		Vue générale-41	G. Demeure
		Vue générale-42	G. Demeure
		Vue générale-43	G. Demeure
		Vue générale-44	G. Demeure
		Vue générale-45	G. Demeure
		Vue générale-46	G. Demeure
		Vue générale-47	G. Demeure
		Vue générale-48	G. Demeure
		Vue générale-49	G. Demeure
		Vue générale-50	G. Demeure
		Vue générale-51	G. Demeure
		Vue générale-52	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Vue générale-53	G. Demeure
		Vue générale-54	G. Demeure
		Vue générale-55	G. Demeure
		Vue générale-56	G. Demeure
		Vue générale-57	G. Demeure
		Vue générale-58	G. Demeure
		Vue générale-59	G. Demeure
Secteur 1	Vue d'ensemble	Sect1-vue-ensemble-1	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-2	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-3	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-4	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-5	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-6	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-7	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-8	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-9	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-10	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-11	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-12	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-13	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-14	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-15	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-16	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-17	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-18	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-19	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-20	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-21	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-22	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-23	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-24	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-25	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-26	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-27	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-28	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-29	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-30	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-31	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-32	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-33	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-34	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-35	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-36	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-37	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-38	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-39	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-40	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-41	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-42	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-43	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-44	G. Demeure
		Sect1-vue-ensemble-45	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect1-vue-ensemble-46	G. Demeure
Secteur 1	Coupe est	Sect1-coupe-est-1	G. Demeure
		Sect1-coupe-est-2	G. Demeure
		Sect1-coupe-est-3	G. Demeure
		Sect1-coupe-est-4	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-5	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-6	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-7	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-8	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-9	D. Schmit
		Sect1-coupe-est-10	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-11	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-12	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-13	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-14	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-15	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-16	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-17	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-18	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-19	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-20	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-21	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-22	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-23	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-24	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-25	M. Vantomme
		Sect1-coupe-est-26	E. André
		Sect1-coupe-est-27	E. André
		Sect1-coupe-est-28	E. André
		Sect1-coupe-est-29	E. André
		Sect1-coupe-est-30	E. André
Secteur 1	Sondage 1	Sect1-sondage1-1	J. Duval
		Sect1-sondage1-2	J. Duval
		Sect1-sondage1-3	J. Duval
		Sect1-sondage1-4	J. Duval
		Sect1-sondage1-5	J. Duval
		Sect1-sondage1-6	J. Duval
		Sect1-sondage1-7	J. Duval
		Sect1-sondage1-8	J. Duval
		Sect1-sondage1-9	J. Duval
		Sect1-sondage1-10	J. Duval
		Sect1-sondage1-11	J. Duval
		Sect1-sondage1-12	J. Duval
		Sect1-sondage1-13	J. Duval
		Sect1-sondage1-14	J. Duval
		Sect1-sondage1-15	J. Duval
		Sect1-sondage1-16	J. Duval
		Sect1-sondage1-17	J. Duval
		Sect1-sondage1-18	J. Duval
		Sect1-sondage1-19	J. Duval
		Sect1-sondage1-20	J. Duval
		Sect1-sondage1-21	J. Duval

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect1-sondage1-22	J. Duval
		Sect1-sondage1-23	J. Duval
		Sect1-sondage1-24	J. Duval
		Sect1-sondage1-25	J. Duval
		Sect1-sondage1-26	J. Duval
		Sect1-sondage1-27	J. Duval
		Sect1-sondage1-28	J. Duval
		Sect1-sondage1-29	J. Duval
		Sect1-sondage1-30	J. Duval
		Sect1-sondage1-31	J. Duval
		Sect1-sondage1-32	J. Duval
		Sect1-sondage1-33	J. Duval
		Sect1-sondage1-34	J. Duval
		Sect1-sondage1-35	J. Duval
		Sect1-sondage1-36	J. Duval
		Sect1-sondage1-37	J. Duval
Secteur 1	Sondage 2	Sect1-sondage2-coupe-ouest-1	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-ouest-2	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-1	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-2	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-3	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-4	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-5	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-6	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-7	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-8	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-9	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-10	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-11	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-12	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-13	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-14	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-15	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-16	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-17	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-18	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-19	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-20	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-21	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-22	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-23	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-24	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-25	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-26	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-27	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-28	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-29	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-30	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-31	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-32	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-33	M. Vantomme
		Sect1-sondage2-coupe-sud-34	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect1-sondage2-coupe-sud-35	G. Demeure
		Sect1-sondage2-coupe-sud-36	G. Demeure
Secteur 1	Sondage 3	Sect1-sondage3-coupe-est-1	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-est-2	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-est-3	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-nord-1	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-2	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-3	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-4	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-5	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-6	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-7	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-8	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-9	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-10	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-11	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-12	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-13	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-14	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-15	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-16	G. Demeure
		Sect1-sondage3-coupe-nord-17	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-nord-18	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-nord-19	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-nord-20	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-nord-21	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-nord-22	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-nord-23	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-nord-24	M. Vantomme
		Sect1-sondage3-coupe-nord-25	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-nord-26	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-1	D. Schmit
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-2	D. Schmit
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-3	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-4	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-5	T. Vernat
		Sect1-sondage3-coupe-ouest-6	T. Vernat
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-1	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-2	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-3	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-4	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-5	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-6	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-7	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-8	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-9	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-10	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-11	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-12	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-13	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-14	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-15	D. Schmit

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-16	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-17	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-18	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-19	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-20	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-21	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-22	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-23	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-24	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-25	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-26	D. Schmit
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-27	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-28	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-29	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-30	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-31	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-32	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-33	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-34	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-35	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-36	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-37	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-38	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-39	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-40	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-41	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-42	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-43	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-44	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-45	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-46	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-47	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-48	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-49	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-50	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-51	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-52	G. Demeure
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-53	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-54	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-55	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-56	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-57	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-58	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-59	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-60	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-61	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-62	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-63	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-64	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-65	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-66	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-67	J. Duval

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-68	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-69	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-70	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-71	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-72	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-73	J. Duval
		Sect1-sondage3-vue-ensemble-74	J. Duval
Secteur 1	Sondage 5	Sect1-sondage5-1	D. Schmit
		Sect1-sondage5-2	D. Schmit
		Sect1-sondage5-3	D. Schmit
		Sect1-sondage5-4	D. Schmit
		Sect1-sondage5-5	D. Schmit
		Sect1-sondage5-6	D. Schmit
		Sect1-sondage5-7	D. Schmit
		Sect1-sondage5-8	D. Schmit
		Sect1-sondage5-9	D. Schmit
		Sect1-sondage5-10	D. Schmit
		Sect1-sondage5-11	D. Schmit
		Sect1-sondage5-12	D. Schmit
		Sect1-sondage5-13	D. Schmit
		Sect1-sondage5-14	D. Schmit
		Sect1-sondage5-15	D. Schmit
		Sect1-sondage5-16	D. Schmit
		Sect1-sondage5-17	D. Schmit
		Sect1-sondage5-18	D. Schmit
		Sect1-sondage5-19	D. Schmit
		Sect1-sondage5-20	D. Schmit
		Sect1-sondage5-21	D. Schmit
		Sect1-sondage5-22	D. Schmit
		Sect1-sondage5-23	D. Schmit
		Sect1-sondage5-24	D. Schmit
		Sect1-sondage5-25	D. Schmit
		Sect1-sondage5-26	D. Schmit
		Sect1-sondage5-27	D. Schmit
		Sect1-sondage5-28	D. Schmit
		Sect1-sondage5-29	D. Schmit
		Sect1-sondage5-30	D. Schmit
Secteur 1	ST 1002	ST 1002-1	G. Demeure
		ST 1002-2	G. Demeure
Secteur 1	ST 1013	ST 1013-1	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1013-2	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1013-3	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1013-4	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1013-5	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1013-6	G. Rousset
		ST 1013-7	G. Rousset
		ST 1013-8	G. Rousset
Secteur 1	ST 1014	ST 1014-1	M. Vantomme
		ST 1014-2	M. Vantomme
		ST 1014-3	M. Vantomme
		ST 1014-4	M. Vantomme
		ST 1014-5	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 1014-6	M. Vantomme
		ST 1014-7	M. Vantomme
		ST 1014-8	M. Vantomme
		ST 1014-9	G. Demeure
		ST 1014-10	G. Demeure
		ST 1014-11	G. Demeure
		ST 1014-12	G. Demeure
		ST 1014-13	G. Demeure
		ST 1014-14	G. Demeure
		ST 1014-15	G. Demeure
		ST 1014-16	G. Demeure
		ST 1014-17	G. Demeure
		ST 1014-18	E. Corfmat
		ST 1014-19	E. Corfmat
		ST 1014-20	E. Corfmat
		ST 1014-21	E. Corfmat
		ST 1014-22	E. Corfmat
		ST 1014-23	E. Corfmat
		ST 1014-24	E. Corfmat
		ST 1014-25	E. Corfmat
		ST 1014-26	E. Corfmat
		ST 1014-27	E. Corfmat
		ST 1014-28	E. Corfmat
		ST 1014-29	E. Corfmat
		ST 1014-30	E. Corfmat
		ST 1014-31	E. Corfmat
		ST 1014-32	E. Corfmat
		ST 1014-33	E. Corfmat
		ST 1014-34	E. Corfmat
		ST 1014-35	E. Corfmat
		ST 1014-36	E. Corfmat
		ST 1014-37	E. Corfmat
		ST 1014-38	E. Corfmat
		ST 1014-39	E. Corfmat
		ST 1014-40	E. Corfmat
Secteur 1	ST 1015	ST 1015-1	E. Corfmat
		ST 1015-2	E. Corfmat
		ST 1015-3	E. Corfmat
		ST 1015-4	E. Corfmat
		ST 1015-5	E. Corfmat
		ST 1015-6	E. Corfmat
		ST 1015-7	E. Corfmat
		ST 1015-8	E. Corfmat
		ST 1015-9	E. Corfmat
		ST 1015-10	E. Corfmat
		ST 1015-11	E. Corfmat
		ST 1015-12	E. Corfmat
		ST 1015-13	E. Corfmat
		ST 1015-14	E. Corfmat
		ST 1015-15	E. Corfmat
		ST 1015-16	E. Corfmat
		ST 1015-17	E. Corfmat

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 1015-18	E. Corfmat
		ST 1015-19	E. Corfmat
		ST 1015-20	E. Corfmat
		ST 1015-21	E. Corfmat
Secteur 1	ST 1020	ST 1020-1	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1020-2	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1020-3	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1020-4	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	ST 1022	ST 1022-1	J. Duval
		ST 1022-2	J. Duval
		ST 1022-3	J. Duval
		ST 1022-4	J. Duval
		ST 1022-5	J. Duval
		ST 1022-6	J. Duval
		ST 1022-7	J. Duval
		ST 1022-8	J. Duval
		ST 1022-9	J. Duval
		ST 1022-10	E. Corfmat
		ST 1022-11	E. Corfmat
		ST 1022-12	E. Corfmat
		ST 1022-13	E. Corfmat
Secteur 1	ST 1153	ST 1153-1	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1153-2	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1153-3	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1153-4	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1153-5	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	ST 1170	ST 1170-1	D. Schmit
		ST 1170-2	D. Schmit
		ST 1170-3	D. Schmit
		ST 1170-4	D. Schmit
		ST 1170-5	D. Schmit
		ST 1170-6	D. Schmit
		ST 1170-7	D. Schmit
		ST 1170-8	D. Schmit
Secteur 1	ST 1171	ST 1171-1	D. Schmit
		ST 1171-2	D. Schmit
		ST 1171-3	D. Schmit
		ST 1171-4	D. Schmit
		ST 1171-5	D. Schmit
		ST 1171-6	D. Schmit
		ST 1171-7	D. Schmit
		ST 1171-8	D. Schmit
		ST 1171-9	D. Schmit
		ST 1171-10	D. Schmit
		ST 1171-11	D. Schmit
		ST 1171-12	D. Schmit
Secteur 1	ST 1177	ST 1177-1	M. Vantomme
		ST 1177-2	M. Vantomme
		ST 1177-3	M. Vantomme
		ST 1177-4	M. Vantomme
		ST 1177-5	M. Vantomme
		ST 1177-6	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 1177-7	M. Vantomme
		ST 1177-8	M. Vantomme
		ST 1177-9	M. Vantomme
		ST 1177-10	M. Vantomme
		ST 1177-11	M. Vantomme
		ST 1177-12	M. Vantomme
Secteur 1	ST 1199	ST 1199-1	D. Schmit
		ST 1199-2	D. Schmit
Secteur 1	ST 1200	ST 1200-1	M. Vantomme
		ST 1200-2	M. Vantomme
		ST 1200-3	M. Vantomme
Secteur 1	ST 1201	ST 1201-1	J. Duval
		ST 1201-2	J. Duval
		ST 1201-3	J. Duval
		ST 1201-4	J. Duval
		ST 1201-5	J. Duval
Secteur 1	ST 1206	ST 1206-1	D. Schmit
Secteur 1	ST 1211-1212	ST 1211-1212-1	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1211-1212-2	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1211-1212-3	Q. Lorin-Dardaillon
		ST 1211-1212-4	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	ST 1215-1216	ST 1215-1216-1	D. Schmit
		ST 1215-1216-2	D. Schmit
		ST 1215-1216-3	D. Schmit
		ST 1215-1216-4	D. Schmit
		ST 1215-1216-5	D. Schmit
		ST 1215-1216-6	D. Schmit
Secteur 1	ST 1215-1248-1249-1256	ST 1215-1248-1249-1256-1	J. Duval
		ST 1215-1248-1249-1256-2	J. Duval
Secteur 1	ST 1243-1244-1253-1254	ST 1243-1244-1253-1254-1	J. Duval
		ST 1243-1244-1253-1254-2	J. Duval
Secteur 1	ST 1247	ST 1247-1	J. Duval
Secteur 1	ST 1250-1251-1252	ST 1250-1251-1252-1	J. Duval
		ST 1250-1251-1252-2	J. Duval
		ST 1250-1251-1252-3	J. Duval
		ST 1250-1251-1252-4	J. Duval
Secteur 1	ST 1257	ST 1257-1	M. Vantomme
		ST 1257-2	M. Vantomme
		ST 1257-3	M. Vantomme
		ST 1257-4	M. Vantomme
		ST 1257-5	M. Vantomme
		ST 1257-6	M. Vantomme
		ST 1257-7	M. Vantomme
		ST 1257-8	M. Vantomme
		ST 1257-9	M. Vantomme
		ST 1257-10	M. Vantomme
		ST 1257-11	M. Vantomme
		ST 1257-12	M. Vantomme
		ST 1257-13	M. Vantomme
		ST 1257-14	M. Vantomme
		ST 1257-15	M. Vantomme
		ST 1257-16	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 1257-17	M. Vantomme
		ST 1257-18	M. Vantomme
		ST 1257-19	M. Vantomme
		ST 1257-20	M. Vantomme
		ST 1257-21	M. Vantomme
		ST 1257-22	M. Vantomme
		ST 1257-23	M. Vantomme
		ST 1257-24	M. Vantomme
		ST 1257-25	M. Vantomme
Secteur 1	ST 1261	ST 1261-1	G. Demeure
		ST 1261-2	G. Demeure
		ST 1261-3	G. Demeure
		ST 1261-4	G. Demeure
		ST 1261-5	G. Demeure
		ST 1261-6	G. Demeure
		ST 1261-7	G. Demeure
Secteur 1	UM 100	UM 100-1	G. Demeure
		UM 100-2	G. Demeure
		UM 100-3	G. Demeure
		UM 100-4	G. Demeure
		UM 100-5	G. Demeure
		UM 100-6	G. Demeure
		UM 100-7	G. Demeure
		UM 100-8	G. Demeure
		UM 100-9	G. Demeure
Secteur 1	UM 101	UM 101-1	G. Demeure
		UM 101-2	G. Demeure
		UM 101-3	G. Demeure
		UM 101-4	G. Demeure
		UM 101-5	G. Demeure
		UM 101-6	G. Demeure
		UM 101-7	G. Demeure
		UM 101-8	G. Demeure
		UM 101-9	G. Demeure
Secteur 1	UM 102-115	UM 102-115-1	M. Vantomme
		UM 102-115-2	M. Vantomme
		UM 102-115-3	M. Vantomme
Secteur 1	UM 103	UM 103-1	G. Demeure
		UM 103-2	G. Demeure
Secteur 1	UM 104-105	UM 104-105-1	G. Demeure
		UM 104-105-2	G. Demeure
		UM 104-105-3	G. Demeure
		UM 104-105-4	G. Demeure
		UM 104-105-5	G. Demeure
		UM 104-105-6	G. Demeure
Secteur 1	UM 105-122	UM 105-122-1	M. Vantomme
		UM 105-122-2	M. Vantomme
		UM 105-122-3	M. Vantomme
		UM 105-122-4	M. Vantomme
		UM 105-122-5	M. Vantomme
Secteur 1	UM 106	UM 106-1	M. Vantomme
		UM 106-2	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
Secteur 1	UM 106-107-108	UM 106-107-108-1	J. Duval
		UM 106-107-108-2	J. Duval
		UM 106-107-108-3	J. Duval
		UM 106-107-108-4	J. Duval
		UM 106-107-108-5	J. Duval
		UM 106-107-108-6	J. Duval
		UM 106-107-108-7	J. Duval
		UM 106-107-108-8	J. Duval
		UM 106-107-108-9	J. Duval
		UM 106-107-108-10	J. Duval
		UM 106-107-108-11	J. Duval
		UM 106-107-108-12	J. Duval
		UM 106-107-108-13	J. Duval
		UM 106-107-108-14	J. Duval
Secteur 1	UM 107	UM 107-1	M. Vantomme
		UM 107-2	M. Vantomme
		UM 107-3	M. Vantomme
Secteur 1	UM 109	UM 109-1	J. Duval
		UM 109-2	J. Duval
		UM 109-3	J. Duval
		UM 109-4	J. Duval
Secteur 1	UM 109-113	UM 109-113-1	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-2	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-3	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-4	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-5	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-6	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-7	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 109-113-8	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	UM 110-111-112	UM 110-111-112-1	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 110-111-112-2	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 110-111-112-3	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 110-111-112-4	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 110-111-112-5	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 110-111-112-6	G. Demeure
		UM 110-111-112-7	G. Demeure
Secteur 1	UM 113	UM 113-1	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-2	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-3	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-4	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-5	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-6	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-7	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-8	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-9	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-10	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-11	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-12	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-13	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-14	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-15	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 113-16	Q. Lorin-Dardaillon

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 113-17	G. Demeure
		UM 113-18	G. Demeure
Secteur 1	UM 115	UM 115-1	J. Duval
		UM 115-2	J. Duval
		UM 115-3	J. Duval
		UM 115-4	J. Duval
		UM 115-5	J. Duval
		UM 115-6	J. Duval
		UM 115-7	J. Duval
		UM 115-8	J. Duval
		UM 115-9	J. Duval
Secteur 1	UM 116	UM 116-1	J. Duval
		UM 116-2	J. Duval
		UM 116-3	J. Duval
		UM 116-4	J. Duval
		UM 116-5	J. Duval
		UM 116-6	J. Duval
		UM 116-7	J. Duval
		UM 116-8	J. Duval
		UM 116-9	J. Duval
		UM 116-10	J. Duval
		UM 116-11	J. Duval
		UM 116-12	J. Duval
Secteur 1	UM 118	UM 118-1	D. Schmit
		UM 118-2	D. Schmit
		UM 118-3	D. Schmit
		UM 118-4	D. Schmit
		UM 118-5	D. Schmit
		UM 118-6	D. Schmit
		UM 118-7	D. Schmit
		UM 118-8	D. Schmit
		UM 118-9	D. Schmit
		UM 118-10	D. Schmit
		UM 118-11	D. Schmit
		UM 118-12	D. Schmit
		UM 118-13	D. Schmit
		UM 118-14	D. Schmit
		UM 118-15	D. Schmit
		UM 118-16	D. Schmit
		UM 118-17	D. Schmit
		UM 118-18	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 118-19	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 118-20	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 118-21	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 118-22	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 118-23	G. Demeure
		UM 118-24	G. Demeure
		UM 118-25	G. Demeure
		UM 118-26	G. Demeure
		UM 118-27	G. Demeure
Secteur 1	UM 120	UM 120-1	M. Vantomme
		UM 120-2	M. Vantomme

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 120-3	M. Vantomme
		UM 120-4	M. Vantomme
		UM 120-5	M. Vantomme
Secteur 1	UM 122	UM 122-1	M. Vantomme
		UM 122-2	M. Vantomme
		UM 122-3	M. Vantomme
		UM 122-4	M. Vantomme
		UM 122-5	M. Vantomme
		UM 122-6	M. Vantomme
		UM 122-7	M. Vantomme
		UM 122-8	M. Vantomme
Secteur 1	UM 124	UM 124-1	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-2	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-3	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-4	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-5	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-6	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-7	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-8	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-9	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-10	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-11	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-12	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-13	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-14	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-15	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-16	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-17	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-18	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-19	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-20	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-21	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 124-22	G. Demeure
		UM 124-23	G. Demeure
		UM 124-24	G. Demeure
		UM 124-25	G. Demeure
Secteur 1	UM 130	UM 130-1	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-2	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-3	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-4	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-5	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-6	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-7	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-8	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-9	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-10	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-11	Q. Lorin-Dardaillon
		UM 130-12	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	UM 133-135	UM 133-135-1	T. Vernat
		UM 133-135-2	T. Vernat
		UM 133-135-3	T. Vernat
		UM 133-135-4	T. Vernat

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 133-135-5	T. Vernat
		UM 133-135-6	T. Vernat
		UM 133-135-7	T. Vernat
		UM 133-135-8	T. Vernat
		UM 133-135-9	T. Vernat
		UM 133-135-10	T. Vernat
		UM 133-135-11	G. Rousset
		UM 133-135-12	G. Rousset
		UM 133-135-13	G. Rousset
		UM 133-135-14	G. Rousset
		UM 133-135-15	G. Rousset
		UM 133-135-16	G. Rousset
		UM 133-135-17	G. Rousset
		UM 133-135-18	G. Rousset
		UM 133-135-19	G. Rousset
		UM 133-135-20	J. Duval
		UM 133-135-21	J. Duval
		UM 133-135-22	J. Duval
		UM 133-135-23	J. Duval
		UM 133-135-24	J. Duval
		UM 133-135-25	J. Duval
		UM 133-135-26	J. Duval
		UM 133-135-27	T. Vernat
		UM 133-135-28	T. Vernat
		UM 133-135-29	T. Vernat
		UM 133-135-30	T. Vernat
		UM 133-135-31	T. Vernat
		UM 133-135-32	T. Vernat
		UM 133-135-33	T. Vernat
Secteur 1	UM 134	UM 134-1	J. Duval
		UM 134-2	J. Duval
		UM 134-3	J. Duval
		UM 134-4	J. Duval
		UM 134-5	J. Duval
		UM 134-6	J. Duval
Secteur 1	UM 136	UM 136-1	D. Schmit
		UM 136-2	D. Schmit
		UM 136-3	D. Schmit
		UM 136-4	D. Schmit
Secteur 1	UM 138-139	UM 138-139-1	T. Vernat
		UM 138-139-2	T. Vernat
		UM 138-139-3	T. Vernat
		UM 138-139-4	T. Vernat
		UM 138-139-5	T. Vernat
		UM 138-139-6	T. Vernat
		UM 138-139-7	T. Vernat
		UM 138-139-8	T. Vernat
		UM 138-139-9	T. Vernat
		UM 138-139-10	T. Vernat
		UM 138-139-11	T. Vernat
		UM 138-139-12	T. Vernat
		UM 138-139-13	T. Vernat

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
Secteur 1	UM 140	UM 140-1	J. Duval
		UM 140-2	J. Duval
		UM 140-3	J. Duval
		UM 140-4	J. Duval
		UM 140-5	J. Duval
		UM 140-6	J. Duval
		UM 140-7	J. Duval
		UM 140-8	J. Duval
		UM 140-9	J. Duval
		UM 140-10	J. Duval
		UM 140-11	J. Duval
		UM 140-12	J. Duval
		UM 140-13	J. Duval
		UM 140-14	J. Duval
Secteur 1	UM 141	UM 141-1	J. Duval
		UM 141-2	J. Duval
		UM 141-3	J. Duval
		UM 141-4	J. Duval
		UM 141-5	J. Duval
		UM 141-6	J. Duval
		UM 141-7	J. Duval
		UM 141-8	J. Duval
		UM 141-9	J. Duval
		UM 141-10	J. Duval
		UM 141-11	J. Duval
Secteur 1	US 1081	US 1081-1	D. Schmit
		US 1081-2	D. Schmit
Secteur 1	US 1083	US 1083-1	T. Vernat
		US 1083-2	T. Vernat
Secteur 1	US 1094	US 1094-1	D. Schmit
Secteur 1	US 1169	US 1169-1	Q. Lorin-Dardaillon
		US 1169-2	Q. Lorin-Dardaillon
		US 1169-3	Q. Lorin-Dardaillon
Secteur 1	US 1175	US 1175-1	D. Schmit
		US 1175-2	D. Schmit
Secteur 1	US 1182	US 1182-1	D. Schmit
		US 1182-2	D. Schmit
		US 1182-3	D. Schmit
Secteur 1	US 1204	US 1204-1	D. Schmit
Secteur 1	US 1210	US 1210-1	D. Schmit
Secteur 1	US 1229	US 1229-1	G. Demeure
		US 1229-2	G. Demeure
		US 1229-3	G. Demeure
		US 1229-4	G. Demeure
		US 1229-5	G. Demeure
		US 1229-6	G. Demeure
		US 1229-7	G. Demeure
		US 1229-8	G. Demeure
		US 1229-9	G. Demeure
		US 1229-10	G. Demeure
		US 1229-11	G. Demeure
		US 1229-12	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		US 1229-13	G. Demeure
		US 1229-14	G. Demeure
		US 1229-15	G. Demeure
		US 1229-16	G. Demeure
		US 1229-17	G. Demeure
Secteur 1	US 1242	US 1242-1	G. Rousset
		US 1242-2	G. Rousset
		US 1242-3	G. Rousset
		US 1242-4	G. Rousset
		US 1242-5	G. Rousset
		US 1242-6	G. Rousset
		US 1242-7	G. Rousset
		US 1242-8	G. Rousset
		US 1242-9	G. Rousset
		US 1242-10	G. Rousset
		US 1242-11	G. Rousset
Secteur 2	Vue d'ensemble	Sect2-vue-ensemble-1	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-2	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-3	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-4	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-5	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-6	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-7	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-8	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-9	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-10	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-11	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-12	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-13	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-14	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-15	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-16	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-17	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-18	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-19	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-20	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-21	G. Demeure
		Sect2-vue-ensemble-22	G. Demeure
Secteur 2	Coupe sud	Sect2-coupe-sud-1	E. André
		Sect2-coupe-sud-2	E. André
		Sect2-coupe-sud-3	E. André
		Sect2-coupe-sud-4	E. André
		Sect2-coupe-sud-5	E. André
		Sect2-coupe-sud-6	E. André
		Sect2-coupe-sud-7	E. André
		Sect2-coupe-sud-8	E. André
		Sect2-coupe-sud-9	E. André
		Sect2-coupe-sud-10	E. André
		Sect2-coupe-sud-11	E. André
		Sect2-coupe-sud-12	E. André
		Sect2-coupe-sud-13	E. André
Secteur 2	Coupe nord	Sect2-coupe-nord-1	E. André

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect2-coupe-nord-2	E. André
		Sect2-coupe-nord-3	E. André
		Sect2-coupe-nord-4	E. André
Secteur 2	Coupe est	Sect2-coupe-est-1	E. André
		Sect2-coupe-est-2	E. André
		Sect2-coupe-est-3	E. André
		Sect2-coupe-est-4	E. André
		Sect2-coupe-est-5	E. André
		Sect2-coupe-est-6	E. André
		Sect2-coupe-est-7	E. André
		Sect2-coupe-est-8	E. André
		Sect2-coupe-est-9	E. André
		Sect2-coupe-est-10	E. André
		Sect2-coupe-est-11	E. André
		Sect2-coupe-est-12	E. André
		Sect2-coupe-est-13	E. André
		Sect2-coupe-est-14	E. André
		Sect2-coupe-est-15	E. André
		Sect2-coupe-est-16	E. André
		Sect2-coupe-est-17	E. André
		Sect2-coupe-est-18	E. André
		Sect2-coupe-est-19	E. André
Secteur 2	Coupe ouest	Sect2-coupe-ouest-1	E. André
		Sect2-coupe-ouest-2	E. André
		Sect2-coupe-ouest-3	E. André
		Sect2-coupe-ouest-4	E. André
		Sect2-coupe-ouest-5	E. André
		Sect2-coupe-ouest-6	E. André
		Sect2-coupe-ouest-7	E. André
		Sect2-coupe-ouest-8	E. André
		Sect2-coupe-ouest-9	E. André
		Sect2-coupe-ouest-10	E. André
		Sect2-coupe-ouest-11	E. André
		Sect2-coupe-ouest-12	E. André
		Sect2-coupe-ouest-13	E. André
		Sect2-coupe-ouest-14	E. André
		Sect2-coupe-ouest-15	E. André
		Sect2-coupe-ouest-16	E. André
		Sect2-coupe-ouest-17	E. André
		Sect2-coupe-ouest-18	E. André
		Sect2-coupe-ouest-19	E. André
		Sect2-coupe-ouest-20	E. André
		Sect2-coupe-ouest-21	E. André
		Sect2-coupe-ouest-22	E. André
Secteur 2	Sondage 6	Sect2-sondage6-1	J. Duval
		Sect2-sondage6-2	J. Duval
		Sect2-sondage6-3	J. Duval
Secteur 2	Sondage 17	Sect2-sondag17-1	E. André
		Sect2-sondag17-2	E. André
		Sect2-sondag17-3	E. André
		Sect2-sondag17-4	E. André
		Sect2-sondag17-5	E. André

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect2-sondag17-6	E. André
		Sect2-sondag17-7	E. André
Secteur 2	ST 2019	ST 2019-1	E. André
		ST 2019-2	E. André
		ST 2019-3	E. André
		ST 2019-4	E. André
		ST 2019-5	E. André
		ST 2019-6	E. André
		ST 2019-7	E. André
		ST 2019-8	E. André
		ST 2019-9	E. André
		ST 2019-10	E. André
		ST 2019-11	E. André
		ST 2019-12	E. André
		ST 2019-13	E. André
		ST 2019-14	E. André
		ST 2019-15	E. André
Secteur 2	ST 2019-2020-2021	ST 2019-2020-2021-1	E. André
		ST 2019-2020-2021-2	E. André
		ST 2019-2020-2021-3	E. André
		ST 2019-2020-2021-4	E. André
		ST 2019-2020-2021-5	E. André
		ST 2019-2020-2021-6	E. André
		ST 2019-2020-2021-7	E. André
		ST 2019-2020-2021-8	E. André
Secteur 2	ST 2019-2022-2023	ST 2019-2022-2023-1	E. André
		ST 2019-2022-2023-2	E. André
		ST 2019-2022-2023-3	E. André
		ST 2019-2022-2023-4	E. André
		ST 2019-2022-2023-5	E. André
		ST 2019-2022-2023-6	E. André
		ST 2019-2022-2023-7	E. André
		ST 2019-2022-2023-8	E. André
		ST 2019-2022-2023-9	E. André
		ST 2019-2022-2023-10	E. André
		ST 2019-2022-2023-11	E. André
		ST 2019-2022-2023-12	E. André
Secteur 2	ST 2029-2030	ST 2029-2030-1	E. André
		ST 2029-2030-2	E. André
		ST 2029-2030-3	E. André
		ST 2029-2030-4	E. André
		ST 2029-2030-5	E. André
		ST 2029-2030-6	E. André
		ST 2029-2030-7	E. André
		ST 2029-2030-8	E. André
Secteur 2	ST 2052	ST 2052-1	J. Duval
Secteur 2	UM 200	UM 200-1	G. Demeure
		UM 200-2	G. Demeure
		UM 200-3	G. Demeure
		UM 200-4	G. Demeure
		UM 200-5	G. Demeure
		UM 200-6	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 200-7	G. Demeure
		UM 200-8	G. Demeure
		UM 200-9	G. Demeure
		UM 200-10	G. Demeure
Secteur 2	UM 201	UM 201-1	G. Demeure
		UM 201-2	G. Demeure
		UM 201-3	G. Demeure
		UM 201-4	G. Demeure
		UM 201-5	G. Demeure
		UM 201-6	G. Demeure
		UM 201-7	G. Demeure
		UM 201-8	G. Demeure
		UM 201-9	G. Demeure
		UM 201-10	G. Demeure
		UM 201-11	G. Demeure
Secteur 2	UM 202-207-212	UM 202-207-212-1	G. Demeure
		UM 202-207-212-2	G. Demeure
		UM 202-207-212-3	G. Demeure
		UM 202-207-212-4	G. Demeure
		UM 202-207-212-5	G. Demeure
Secteur 2	UM 202-210	UM 202-210-1	G. Demeure
		UM 202-210-2	G. Demeure
		UM 202-210-3	G. Demeure
		UM 202-210-4	G. Demeure
		UM 202-210-5	G. Demeure
		UM 202-210-6	G. Demeure
		UM 202-210-7	G. Demeure
		UM 202-210-8	G. Demeure
		UM 202-210-9	G. Demeure
		UM 202-210-10	G. Demeure
		UM 202-210-11	G. Demeure
		UM 202-210-12	G. Demeure
		UM 202-210-13	G. Demeure
		UM 202-210-14	G. Demeure
		UM 202-210-15	G. Demeure
Secteur 2	UM 203-204	UM 203-204-1	G. Demeure
		UM 203-204-2	G. Demeure
		UM 203-204-3	G. Demeure
		UM 203-204-4	G. Demeure
		UM 203-204-5	G. Demeure
		UM 203-204-6	G. Demeure
		UM 203-204-7	G. Demeure
Secteur 2	UM 205	UM 205-1	G. Demeure
		UM 205-2	G. Demeure
		UM 205-3	G. Demeure
		UM 205-4	G. Demeure
		UM 205-5	G. Demeure
		UM 205-6	G. Demeure
Secteur 2	UM 206	UM 206-1	G. Demeure
		UM 206-2	G. Demeure
		UM 206-3	G. Demeure
		UM 206-4	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 206-5	G. Demeure
Secteur 2	UM 206-208-209	UM 206-208-209-1	D. Schmit
		UM 206-208-209-2	D. Schmit
		UM 206-208-209-3	D. Schmit
		UM 206-208-209-4	D. Schmit
		UM 206-208-209-5	D. Schmit
Secteur 2	UM 207	UM 207-1	G. Demeure
		UM 207-2	G. Demeure
		UM 207-3	G. Demeure
		UM 207-4	G. Demeure
		UM 207-5	G. Demeure
		UM 207-6	G. Demeure
		UM 207-7	G. Demeure
		UM 207-8	G. Demeure
		UM 207-9	G. Demeure
		UM 207-10	G. Demeure
		UM 207-11	G. Demeure
		UM 207-12	G. Demeure
		UM 207-13	G. Demeure
Secteur 2	UM 208	UM 208-1	G. Demeure
Secteur 2	UM 211	UM 211-1	E. André
		UM 211-2	E. André
		UM 211-3	E. André
		UM 211-4	E. André
Secteur 2	EA 1	EA1-1	G. Demeure
		EA1-2	G. Demeure
		EA1-3	G. Demeure
		EA1-4	G. Demeure
		EA1-5	G. Demeure
		EA1-6	G. Demeure
		EA1-7	G. Demeure
Secteur 2	EA 2	EA2-1	G. Demeure
		EA2-2	G. Demeure
		EA2-3	G. Demeure
		EA2-4	G. Demeure
		EA2-5	G. Demeure
		EA2-6	G. Demeure
		EA2-7	G. Demeure
		EA2-8	G. Demeure
		EA2-9	E. André
		EA2-10	E. André
		EA2-11	E. André
		EA2-12	E. André
		EA2-13	E. André
		EA2-14	E. André
		EA2-15	E. André
		EA2-16	E. André
		EA2-17	E. André
		EA2-18	E. André
		EA2-19	E. André
		EA2-20	G. Demeure
		EA2-21	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		EA2-22	G. Demeure
		EA2-23	G. Demeure
		EA2-24	J. Duval
		EA2-25	J. Duval
		EA2-26	J. Duval
Secteur 2	EA 11	EA11-1	G. Demeure
		EA11-2	G. Demeure
		EA11-3	G. Demeure
		EA11-4	G. Demeure
		EA11-5	G. Demeure
		EA11-6	G. Demeure
		EA11-7	G. Demeure
Secteur 2	EA 22	EA22-1	E. André
		EA22-2	E. André
		EA22-3	E. André
		EA22-4	E. André
		EA22-5	E. André
		EA22-6	E. André
		EA22-7	E. André
		EA22-8	E. André
		EA22-9	E. André
		EA22-10	E. André
		EA22-11	E. André
		EA22-12	E. André
		EA22-13	E. André
		EA22-14	E. André
		EA22-15	E. André
		EA22-16	E. André
		EA22-17	E. André
		EA22-18	E. André
		EA22-19	E. André
		EA22-20	E. André
		EA22-21	E. André
		EA22-22	E. André
		EA22-23	E. André
		EA22-24	E. André
		EA22-25	E. André
		EA22-26	E. André
		EA22-27	E. André
		EA22-28	E. André
		EA22-29	E. André
		EA22-30	E. André
		EA22-31	E. André
		EA22-32	E. André
		EA22-33	E. André
		EA22-34	E. André
		EA22-35	E. André
Secteur 2	US 2003	US 2003-1	E. André
		US 2003-2	E. André
		US 2003-3	E. André
		US 2003-4	E. André
		US 2003-5	E. André

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		US 2003-6	E. André
		US 2003-7	E. André
		US 2003-8	E. André
Secteur 2	US 2005	US 2005-1	E. André
		US 2005-2	E. André
		US 2005-3	E. André
Secteur 2	US 2009	US 2009-1	G. Demeure
		US 2009-2	G. Demeure
Secteur 2	US 2037	US 2037-1	E. André
		US 2037-2	E. André
Secteur 2	US 2040	US 2040-1	E. André
		US 2040-2	E. André
		US 2040-3	E. André
Secteur 2	US 2042	US 2042-1	E. André
		US 2042-2	E. André
		US 2042-3	E. André
Secteur 2	US 2043	US 2043-1	E. André
		US 2043-2	E. André
		US 2043-3	E. André
Secteur 2	US 2066-2067	US 2066-2067-1	E. André
		US 2066-2067-2	E. André
		US 2066-2067-3	E. André
		US 2066-2067-4	E. André
		US 2066-2067-5	E. André
		US 2066-2067-6	E. André
		US 2066-2067-7	E. André
		US 2066-2067-8	E. André
		US 2066-2067-9	E. André
Secteur 3	Vue d'ensemble	Sect3-vue-ensemble-1	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-2	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-3	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-4	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-5	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-6	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-7	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-8	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-9	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-10	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-11	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-12	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-13	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-14	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-15	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-16	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-17	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-18	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-19	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-20	G. Demeure
		Sect3-vue-ensemble-21	G. Demeure
Secteur 3	Coupe sud	Sect3-coupe-sud-1	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-2	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-3	M. Caire

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect3-coupe-sud-4	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-5	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-6	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-7	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-8	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-9	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-10	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-11	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-12	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-13	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-14	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-15	M. Caire
		Sect3-coupe-sud-16	M. Caire
Secteur 3	Coupe est	Sect3-coupe-est-1	M. Caire
		Sect3-coupe-est-2	M. Caire
		Sect3-coupe-est-3	M. Caire
		Sect3-coupe-est-4	M. Caire
		Sect3-coupe-est-5	M. Caire
Secteur 3	Sondage 4	Sect3-sondage4-coupe-est-1	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-2	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-3	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-4	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-5	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-6	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-7	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-8	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-9	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-10	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-est-11	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-ouest-1	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-ouest-2	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-ouest-3	G. Demeure
		Sect3-sondage4-coupe-ouest-4	G. Demeure
Secteur 3	Sondage 7	Sect3-sondage7-1	G. Rousset
		Sect3-sondage7-2	G. Rousset
		Sect3-sondage7-3	G. Rousset
		Sect3-sondage7-4	G. Rousset
		Sect3-sondage7-5	G. Rousset
		Sect3-sondage7-6	G. Rousset
		Sect3-sondage7-7	G. Rousset
		Sect3-sondage7-8	G. Rousset
		Sect3-sondage7-9	G. Rousset
Secteur 3	Sondage 8	Sect3-sondage8-coupe-nord-1	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-2	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-3	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-4	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-5	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-6	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-7	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-8	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-9	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-coupe-nord-10	E. Corfmat

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect3-sondage8-coupe-nord-11	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-1	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-2	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-3	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-4	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-5	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-6	E. Corfmat
		Sect3-sondage8-7	E. Corfmat
Secteur 3	Sondage 9	Sect3-sondage9-1	J. Duval
		Sect3-sondage9-2	J. Duval
		Sect3-sondage9-3	J. Duval
		Sect3-sondage9-4	J. Duval
		Sect3-sondage9-5	J. Duval
		Sect3-sondage9-6	J. Duval
		Sect3-sondage9-7	J. Duval
Secteur 3	Sondage 11	Sect3-sondage11-1	J. Duval
		Sect3-sondage11-2	J. Duval
		Sect3-sondage11-3	J. Duval
		Sect3-sondage11-4	J. Duval
		Sect3-sondage11-5	J. Duval
Secteur 3	Sondage 12	Sect3-sondage12-1	M. Caire
		Sect3-sondage12-2	M. Caire
		Sect3-sondage12-3	M. Caire
		Sect3-sondage12-4	M. Caire
		Sect3-sondage12-5	M. Caire
		Sect3-sondage12-6	M. Caire
		Sect3-sondage12-7	M. Caire
		Sect3-sondage12-8	M. Caire
		Sect3-sondage12-9	M. Caire
		Sect3-sondage12-10	M. Caire
		Sect3-sondage12-11	M. Caire
		Sect3-sondage12-12	M. Caire
Secteur 3	Sondage 16	Sect3-sondage16-1	G. Rousset
		Sect3-sondage16-2	G. Rousset
		Sect3-sondage16-3	G. Rousset
		Sect3-sondage16-4	G. Rousset
		Sect3-sondage16-5	G. Rousset
		Sect3-sondage16-6	G. Rousset
		Sect3-sondage16-7	G. Rousset
		Sect3-sondage16-8	G. Rousset
		Sect3-sondage16-9	G. Rousset
		Sect3-sondage16-10	G. Rousset
		Sect3-sondage16-11	G. Rousset
		Sect3-sondage16-12	G. Rousset
		Sect3-sondage16-13	G. Rousset
		Sect3-sondage16-14	G. Rousset
		Sect3-sondage16-15	G. Rousset
		Sect3-sondage16-16	G. Rousset
		Sect3-sondage16-17	G. Rousset
Secteur 3	ST 3003	ST 3003-1	G. Demeure
		ST 3003-2	G. Demeure
Secteur 3	ST 3005	ST 3005-1	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 3005-2	G. Demeure
		ST 3005-3	G. Demeure
		ST 3005-4	G. Demeure
		ST 3005-5	G. Demeure
		ST 3005-6	G. Demeure
		ST 3005-7	G. Demeure
		ST 3005-8	G. Demeure
Secteur 3	ST 3006	ST 3006-1	G. Demeure
		ST 3006-2	G. Demeure
		ST 3006-3	G. Demeure
		ST 3006-4	G. Demeure
		ST 3006-5	G. Demeure
		ST 3006-6	G. Demeure
		ST 3006-7	G. Demeure
Secteur 3	ST 3022	ST 3022-1	G. Demeure
		ST 3022-2	G. Demeure
		ST 3022-3	G. Demeure
Secteur 3	ST 3029	ST 3029-1	M. Caire
		ST 3029-2	M. Caire
Secteur 3	ST 3051	ST 3051-1	G. Demeure
		ST 3051-2	G. Demeure
		ST 3051-3	G. Demeure
Secteur 3	ST 3064	ST 3064-1	G. Demeure
		ST 3064-2	G. Demeure
Secteur 3	ST 3065	ST 3065-1	G. Demeure
		ST 3065-2	G. Demeure
Secteur 3	ST 3082	ST 3082-1	E. Corfmat
		ST 3082-2	E. Corfmat
Secteur 3	ST 3085	ST 3085-1	E. Corfmat
		ST 3085-2	E. Corfmat
		ST 3085-3	E. Corfmat
		ST 3085-4	E. Corfmat
		ST 3085-5	E. Corfmat
		ST 3085-6	E. Corfmat
		ST 3085-7	E. Corfmat
		ST 3085-8	E. Corfmat
		ST 3085-9	E. Corfmat
		ST 3085-10	E. Corfmat
		ST 3085-11	E. Corfmat
		ST 3085-12	E. Corfmat
		ST 3085-13	E. Corfmat
		ST 3085-14	E. Corfmat
		ST 3085-15	E. Corfmat
Secteur 3	ST 3101-3102-3103	ST 3101-3102-3103-1	E. Corfmat
		ST 3101-3102-3103-2	E. Corfmat
		ST 3101-3102-3103-3	E. Corfmat
		ST 3101-3102-3103-4	E. Corfmat
		ST 3101-3102-3103-5	E. Corfmat
Secteur 3	ST 3123	ST 3123-1	T. Vernat
		ST 3123-2	T. Vernat
		ST 3123-3	T. Vernat
		ST 3123-4	T. Vernat

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
Secteur 3	ST 3129	ST 3129-1	M. Caire
		ST 3129-2	M. Caire
		ST 3129-3	M. Caire
		ST 3129-4	M. Caire
		ST 3129-5	M. Caire
		ST 3129-6	M. Caire
		ST 3129-7	M. Caire
		ST 3129-8	M. Caire
		ST 3129-9	M. Caire
		ST 3129-10	M. Caire
Secteur 3	ST 3140	ST 3140-1	G. Rousset
		ST 3140-2	G. Rousset
		ST 3140-3	G. Rousset
		ST 3140-4	G. Rousset
		ST 3140-5	G. Rousset
Secteur 3	UM 300	UM 300-1	G. Demeure
		UM 300-2	G. Demeure
		UM 300-3	G. Demeure
		UM 300-4	G. Demeure
		UM 300-5	G. Demeure
		UM 300-6	G. Demeure
		UM 300-7	G. Demeure
Secteur 3	UM 302	UM 302-1	G. Demeure
		UM 302-2	G. Demeure
		UM 302-3	G. Demeure
Secteur 3	UM 303	UM 303-1	G. Demeure
		UM 303-2	G. Demeure
		UM 303-3	G. Demeure
		UM 303-4	G. Demeure
		UM 303-5	G. Demeure
		UM 303-6	G. Demeure
		UM 303-7	G. Demeure
		UM 303-8	G. Demeure
		UM 303-9	G. Demeure
		UM 303-10	G. Demeure
Secteur 3	UM 304	UM 304-1	G. Demeure
		UM 304-2	G. Demeure
		UM 304-3	G. Demeure
		UM 304-4	G. Demeure
		UM 304-5	G. Demeure
		UM 304-6	G. Demeure
		UM 304-7	G. Demeure
		UM 304-8	G. Demeure
		UM 304-9	G. Demeure
		UM 304-10	G. Demeure
		UM 304-11	G. Demeure
		UM 304-12	G. Demeure
		UM 304-13	G. Demeure
Secteur 3	UM 305	UM 305-1	G. Demeure
		UM 305-2	G. Demeure
		UM 305-3	G. Demeure
		UM 305-4	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
Secteur 3	UM 306	UM 306-1	G. Demeure
		UM 306-2	G. Demeure
		UM 306-3	G. Demeure
		UM 306-4	G. Demeure
		UM 306-5	G. Demeure
		UM 306-6	G. Demeure
Secteur 3	UM 307	UM 307-1	M. Vantomme
		UM 307-2	M. Vantomme
		UM 307-3	M. Vantomme
		UM 307-4	M. Vantomme
		UM 307-5	M. Vantomme
Secteur 3	UM 308	UM 308-1	G. Demeure
		UM 308-2	G. Demeure
		UM 308-3	G. Demeure
		UM 308-4	G. Demeure
		UM 308-5	G. Demeure
Secteur 3	US 3007-3008-3009	US 3007-3008-3009-1	G. Rousset
		US 3007-3008-3009-2	G. Rousset
		US 3007-3008-3009-3	G. Rousset
Secteur 3	US 3054	US 3054-1	M. Caire
		US 3054-2	M. Caire
Secteur 3	US 3057-3083	US 3057-3083-1	M. Caire
		US 3057-3083-2	M. Caire
Secteur 4	Vue d'ensemble	Sect4-vue-ensemble-1	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-2	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-3	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-4	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-5	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-6	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-7	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-8	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-9	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-10	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-11	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-12	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-13	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-14	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-15	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-16	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-17	G. Demeure
		Sect4-vue-ensemble-18	G. Demeure
Secteur 4	Coupe ouest	Sect4-coupe-ouest-1	Q. Lorin-Dardaillon
		Sect4-coupe-ouest-2	Q. Lorin-Dardaillon
		Sect4-coupe-ouest-3	Q. Lorin-Dardaillon
		Sect4-coupe-ouest-4	Q. Lorin-Dardaillon
		Sect4-coupe-ouest-5	M. Vantomme
		Sect4-coupe-ouest-6	M. Vantomme
Secteur 4	Sondage 10	Sect4-sondage10-1	D. Schmit
		Sect4-sondage10-2	D. Schmit
		Sect4-sondage10-3	D. Schmit
		Sect4-sondage10-4	D. Schmit
		Sect4-sondage10-5	D. Schmit

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Sect4-sondage10-6	D. Schmit
		Sect4-sondage10-7	D. Schmit
Secteur 4	Sondage 13	Sect4-sondage13-1	G. Rousset
		Sect4-sondage13-2	G. Rousset
		Sect4-sondage13-3	G. Rousset
		Sect4-sondage13-4	G. Rousset
Secteur 4	Sondage 14	Sect4-sondage14-1	M. Vantomme
		Sect4-sondage14-2	M. Vantomme
		Sect4-sondage14-3	M. Vantomme
Secteur 4	Sondage 15	Sect4-sondage15-1	M. Vantomme
		Sect4-sondage15-2	M. Vantomme
		Sect4-sondage15-3	M. Vantomme
		Sect4-sondage15-4	M. Vantomme
		Sect4-sondage15-5	M. Vantomme
		Sect4-sondage15-6	M. Vantomme
Secteur 4	ST 4000	ST 4000-1	D. Schmit
		ST 4000-2	D. Schmit
Secteur 4	ST 4002	ST 4002-1	D. Schmit
		ST 4002-2	D. Schmit
		ST 4002-3	D. Schmit
		ST 4002-4	D. Schmit
Secteur 4	ST 4014	ST 4014-1	E. Corfmat
		ST 4014-2	E. Corfmat
		ST 4014-3	E. Corfmat
		ST 4014-4	E. Corfmat
		ST 4014-5	E. Corfmat
		ST 4014-6	E. Corfmat
		ST 4014-7	E. Corfmat
		ST 4014-8	E. Corfmat
		ST 4014-9	M. Vantomme
		ST 4014-10	M. Vantomme
Secteur 4	ST 4014-4015-4016	ST 4014-4015-4016-1	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-2	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-3	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-4	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-5	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-6	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-7	E. Corfmat
		ST 4014-4015-4016-8	E. Corfmat
Secteur 4	ST 4015	ST 4015-1	E. Corfmat
		ST 4015-2	E. Corfmat
		ST 4015-3	E. Corfmat
		ST 4015-4	E. Corfmat
		ST 4015-5	E. Corfmat
		ST 4015-6	E. Corfmat
		ST 4015-7	E. Corfmat
		ST 4015-8	E. Corfmat
Secteur 4	ST 4016	ST 4016-1	E. Corfmat
		ST 4016-2	E. Corfmat
		ST 4016-3	E. Corfmat
		ST 4016-4	E. Corfmat
Secteur 4	ST 4024	ST 4024-1	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		ST 4024-2	G. Demeure
Secteur 4	ST 4034	ST 4034-1	M. Vantomme
		ST 4034-2	M. Vantomme
		ST 4034-3	M. Vantomme
		ST 4034-4	M. Vantomme
		ST 4034-5	M. Vantomme
		ST 4034-6	M. Vantomme
		ST 4034-7	M. Vantomme
		ST 4034-8	M. Vantomme
		ST 4034-9	M. Vantomme
		ST 4034-10	M. Vantomme
		ST 4034-11	M. Vantomme
Secteur 4	UM 400	UM 400-1	G. Demeure
		UM 400-2	G. Demeure
		UM 400-3	G. Demeure
		UM 400-4	G. Demeure
		UM 400-5	G. Demeure
		UM 400-6	G. Demeure
Secteur 4	UM 400-401-402	UM 400-401-402-1	D. Schmit
		UM 400-401-402-2	D. Schmit
Secteur 4	UM 401	UM 401-1	D. Schmit
		UM 401-2	D. Schmit
		UM 401-3	D. Schmit
		UM 401-4	D. Schmit
		UM 401-5	D. Schmit
		UM 401-6	D. Schmit
Secteur 4	UM 402	UM 402-1	G. Demeure
		UM 402-2	G. Demeure
		UM 402-3	G. Demeure
		UM 402-4	G. Demeure
		UM 402-5	G. Demeure
		UM 402-6	G. Demeure
		UM 402-7	G. Demeure
		UM 402-8	G. Demeure
		UM 402-9	G. Demeure
		UM 402-10	G. Demeure
Secteur 4	UM 403-404-410	UM 403-404-410-1	G. Demeure
		UM 403-404-410-2	G. Demeure
		UM 403-404-410-3	G. Demeure
		UM 403-404-410-4	G. Demeure
		UM 403-404-410-5	G. Demeure
		UM 403-404-410-6	G. Demeure
		UM 403-404-410-7	G. Demeure
Secteur 4	UM 405-412	UM 405-412-1	G. Demeure
		UM 405-412-2	G. Demeure
Secteur 4	UM 406	UM 406-1	G. Demeure
		UM 406-2	G. Demeure
		UM 406-3	G. Demeure
		UM 406-4	G. Demeure
		UM 406-5	G. Demeure
		UM 406-6	G. Demeure
Secteur 4	UM 406-407-408	UM 406-407-408-1	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		UM 406-407-408-2	G. Demeure
		UM 406-407-408-3	G. Demeure
Secteur 4	UM 407	UM 407-1	G. Demeure
		UM 407-2	G. Demeure
		UM 407-3	G. Demeure
		UM 407-4	G. Demeure
		UM 407-5	G. Demeure
		UM 407-6	G. Demeure
Secteur 4	UM 407-408-409	UM 407-408-409-1	G. Demeure
		UM 407-408-409-2	G. Demeure
Secteur 4	UM 408	UM 408-1	G. Demeure
		UM 408-2	G. Demeure
		UM 408-3	G. Demeure
		UM 408-4	G. Demeure
		UM 408-5	G. Demeure
Secteur 4	UM 409	UM 409-1	G. Demeure
		UM 409-2	G. Demeure
Secteur 4	UM 411	UM 411-1	G. Demeure
		UM 411-2	G. Demeure
		UM 411-3	G. Demeure
		UM 411-4	G. Demeure
		UM 411-5	G. Demeure
		UM 411-6	G. Demeure
Secteur 4	UM 414	UM 414-1	G. Demeure
		UM 414-2	G. Demeure
		UM 414-3	G. Demeure
Secteur 4	UM 415	UM 415-1	G. Demeure
		UM 415-2	G. Demeure
		UM 415-3	G. Demeure
Secteur 4	US 4013	US 4013-1	D. Schmit
		US 4013-2	D. Schmit
		US 4013-3	D. Schmit
		US 4013-4	D. Schmit
		US 4013-5	D. Schmit
		US 4013-6	D. Schmit
Secteur 5		Bâtiment médiéval-1	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-2	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-3	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-4	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-5	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-6	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-7	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-8	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-9	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-10	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-11	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-12	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-13	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-14	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-15	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-16	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-17	G. Demeure

Dossier	Sujet	Nom cliché	Auteur
		Bâtiment médiéval-18	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-19	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-20	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-21	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-22	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-23	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-24	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-25	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-26	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-27	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-28	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-29	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-30	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-31	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-32	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-33	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-34	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-35	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-36	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-37	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-38	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-39	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-40	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-41	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-42	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-43	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-44	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-45	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-46	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-47	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-48	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-49	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-50	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-51	G. Demeure
		Bâtiment médiéval-52	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-1	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-2	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-3	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-4	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-5	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-6	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-7	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-8	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-9	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-10	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-11	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-12	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-13	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-14	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-15	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-16	G. Demeure
		Canal-moulin-tannerie-17	G. Demeure