

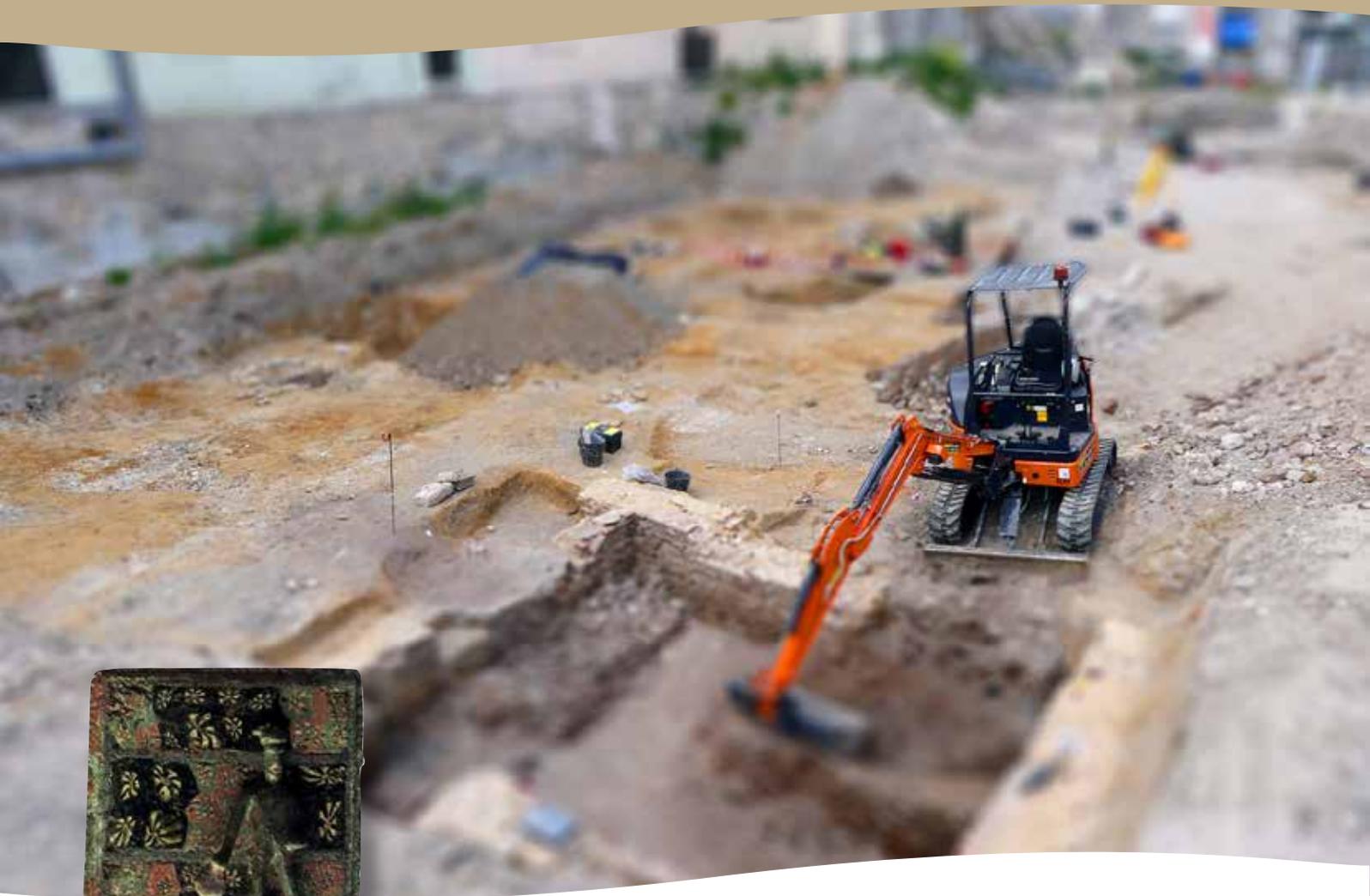
Orléans (Loiret). 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte

Fouille archéologique

Site 45.234.282.AH

Axe 7 - Phénomènes funéraires depuis la fin de l'Antiquité : origine, évolution, fonctions

Axe 9 - Le phénomène urbain



Vol. 1 : Texte

Code INSEE : 45234

N° OA : 0611515

Arrêté de prescription n°16/0599

Arrêté de désignation n°17/0117

Julien COURTOIS

Laure ZIEGLER

avec la collaboration de

Daniel MORLEGHEM

Israël NAJERA-MARCOS

Maryse PARISOT

Émilie ROUX-CAPRON

Murielle TROUBADY

Céline AUNAY

Marie-Pierre CHAMBON

Laureline CINÇON

Sébastien JESSET

Amandine LADAM

Décembre 2019

SOMMAIRE

DONNÉES ADMINISTRATIVES

RÉSULTATS ARCHÉOLOGIQUES

<i>État des connaissances</i>	56
1. Contexte géographique et géologique	56
2. Contexte archéologique et historique	58
2.1. Période préhistorique	58
2.2. Période protohistorique	60
2.3. Période antique	60
2.3.1. Les opérations archéologiques préventives (Fig. 7)	60
2.3.2. Découvertes anciennes autour de Saint-Euverte (Fig. 7)	63
2.3.3. Résumé sur le contexte antique (Fig. 10)	64
2.4. Période médiévale	66
2.4.1. Tombeau de saint Euverte	66
2.4.2. Découvertes anciennes	67
2.4.3. L'église Saint-Euverte et les bâtiments de l'abbaye encore existants	69
2.5. Période moderne, historique de la parcelle et des bâtiments actuels	70
<i>Problématique et méthodologie d'intervention</i>	74
1. Contexte d'intervention et problématique scientifique de l'opération	74
2. Stratégie et calendrier d'intervention et d'étude	78
2.1. Méthodologie d'intervention et contraintes techniques	78
2.2. Calendrier et phasage de la fouille	80
2.3. Moyens humains et techniques sur le terrain	82
2.4. Phasage et moyens humains et techniques de l'étude	83
3. Méthodes d'enregistrement et d'étude	85
3.1. Enregistrement de terrain	85
3.2. Base de données CADoc	85
4. Méthodologie mise en œuvre pour le traitement des sépultures (LZ)	87
4.1. Sur le terrain : fouille des structures et enregistrement des données	87
4.2. En post-fouille : méthodes d'étude et interprétation des résultats	89
4.2.1. Datation et phasage des sépultures	89
4.2.2. Étude taphonomique	89
4.2.3. Étude biologique	93
4.2.4. Interprétation des résultats	96
<i>Description archéologique</i>	97
1. Période 1, phase 1, terrain naturel	98
1.1. Marne calcaire (Fig. 43)	102
1.2. Horizon sablo-argileux jaune (Fig. 46)	104
1.3. Synthèse période 1, phase 1	104
2. Phase 2, de probables paléosols antiques ? (I ^{er} s. ap. J.-C.)	107
3. Phase 3, occupation peu dense de l'espace au cours du I ^{er} s. ap. J.-C.	112
3.1. Les aménagements de la phase 3 en zone 3	112
3.2. Les aménagements de la phase 3 en zone 4	113
3.2.1. Fosse F415	113
3.2.2. Les autres aménagements de la phase 3 en zone 4	114
3.3. Synthèse période 2, phase 3	116
4. Phase 4, occupation peu dense de l'espace avec structure de stockage semi-excavée et fosse d'extraction	

(seconde moitié du I ^{er} s., milieu du II ^e s.)	118
4.1. <i>La fosse d'extraction F329</i>	118
4.1.1. Creusement et installation de la fosse F329	118
4.1.2. Comblement de la fosse F329	119
4.2. <i>La structure semi-excavée ST41 et les aménagements associés.</i>	121
4.2.1. Le premier état de la structure ST41 (séquences 96 et 100)	123
4.2.2. L'occupation du premier état de la structure ST41 (séquence 97)	128
4.2.3. L'abandon du premier état de la structure ST41 (séquence 98)	128
4.2.4. Le second état de la structure ST41 (séquences 99 et 101)	131
4.2.5. Les aménagements périphériques de la structure ST41	133
4.3. <i>Synthèse période 2, phase 4</i>	134
5. Phase 5, aménagement et occupation du bâtiment sur cave sud ST40 et occupation de la structure de stockage semi-excavée ST41 (II ^e s. et début du III ^e s.)	136
5.1. <i>Construction de la cave ST40 (Séquences 72 et 74)</i>	136
5.1.1. Murs F437 / F421	139
5.1.2. Mur F438	140
5.1.3. Mur F491	141
5.1.4. Mur F440	141
5.1.5. Escalier F513	143
5.1.6. Mur F442	147
5.1.7. Mur F414	147
5.1.8. Poteau central US 4279 / US 4309 et niveaux d'occupation lié au chantier (Séq. 74)	147
5.2. <i>Premiers aménagements de la cave ST40 (Séquence 73)</i>	154
5.3. <i>Premières recharges de sol et installation de fosses de stockage dans la cave ST40 (Séquences 75 et 76)</i>	155
5.3.1. Sols et recharges de sol	155
5.3.2. Fosses d'installation de contenants de stockage	157
5.4. <i>Recharges de sol et réaménagements dans la cave ST40 (Séquences 78, 79 et 80)</i>	158
5.4.1. Recharges de sol et abandon des contenants de la séq. 76 (Séq. 78)	158
5.4.2. Recharges de sol dans l'espace sud (Séq. 78)	158
5.4.3. Recharges dans l'espace nord	159
5.4.4. Série d'aménagements et de fosses destinées à accueillir des récipients de stockage (Séq. 79)	160
5.4.5. Nouvelles recharges et aménagements en bois (Séq. 80)	162
5.5. <i>Installation d'une banquette et réaménagement du poteau central dans la cave ST40 (Phase 5.4, séquences 81 et 88)</i>	163
5.6. <i>Phase de réaménagement de la cave ST40 : extension de l'espace sud, création d'un nouvel escalier et reprise des murs de l'espace nord (Phase 5.5, séquences 82 à 87)</i>	166
5.6.1. Repentir de puits en limite sud-ouest de la cave ST40 (Séq. 82)	166
5.6.2. Réaménagement de l'espace sud de ST40 (Séq. 83 et 84)	167
5.6.3. Restauration des murs occidentaux et septentrionaux de l'espace nord de la cave ST40 (Séq. 85)	172
5.6.4. Occupations et recharges dans la cave ST40 après restauration des murs nord et ouest (Séq. 86)	172
5.6.5. Restauration du mur oriental de l'espace nord de la cave ST40 (Séq. 87)	173
5.7. <i>Réaménagements et occupations de la structure semi-excavée ST41 (Phase 5.5, séquences 102 et 103)</i>	173
5.8. <i>Aménagements périphériques à la cave ST40 et à la structure semi-excavée ST41 (Phase 5.5, séquences 131, 132 et 134)</i>	176
5.8.1. Fosse F476	176
5.8.2. Puits F543	179
5.8.3. Aménagements annexes au sud de la cave ST40	179
5.9. <i>Dernières occupations de l'espace nord de la cave ST40 (phase 5.6, séquence 89)</i>	180
5.10 <i>Synthèse période 2, phase 5</i>	181
6. Phase 6, aménagement et occupation du bâtiment sur cave ST30 et de ses abords, au nord de l'emprise (seconde moitié du II ^e s., début du III ^e s.)	184
6.1. <i>Creusement de la fosse et construction des premiers murs de la cave ST30 (séquences 6 et 7)</i>	184
6.1.1. Mur F373	185
6.1.2. Mur F393	187
6.1.3. Mur F397 et fosse	188
6.2. <i>Reconstruction des maçonneries de la cave ST30 après un affaissement (séquence 8)</i>	190
6.2.1. Affaissement de F397 et reconstruction du mur septentrional de la cave ST30	192
6.2.2. Reconstruction du mur oriental de la cave ST30	194

6.3. Occupations de la cave ST30 (séquence 9)	198
6.4. Espace ouvert au nord du bâtiment sur cave ST30 (séquences 12 à 14)	200
6.5. Synthèse période 2, phase 6 et mise en perspective avec les occupations des phases 4 et 5	203
6.5.1. Synthèse de la phase 6	203
6.5.2. L'hypothèse de la présence d'une voie est-ouest sur le site du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte, à partir de la seconde moitié du I ^{er} s.	204
7. Période 2, phase 7, démolition et abandon des caves ST30 et ST40 et de la structure de stockage ST41 (début du III ^e s.)	206
7.1. Démolition par incendie, abandon et comblement de la cave ST30 au début du III ^e s. (séq. 10 et 11)	206
7.1.1. Les traces d'incendie	206
7.1.2. L'abandon du bâtiment et le comblement de la cave ST30	207
7.2. Destruction du bâtiment sur cave ST40, abandon et comblement partiel au début du III ^e s. (phase 7.1, séquences 90 et 91)	210
7.3. Destruction et abandon de la structure de stockage semi-excavée ST41 (séquence 104)	215
7.4. Réaménagement de l'espace sud de la cave ST40 et abandon de l'espace nord après démolition (phases 7.2 et 7.3, séquences 92 et 93)	216
7.5. Synthèse période 2, phase 7	217
8. Phase 8, dernières occupations et abandon définitif de la cave ST40 (III ^e s.)	220
8.1. Dernière occupation de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Phase 8.1, Séquence 94)	220
8.2. Abandon de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Phase 8.2, séquence 95)	220
8.3. Synthèse période 2, phase 8	221
9. Période 3, Phase 9, première phase d'inhumation (début du III ^e s. - début du IV ^e s. ap. J.-C.) (LZ)	222
9.1. Description générale de l'espace funéraire	222
9.1.1. Localisation et densité d'occupation	222
9.1.2. Typologie des sépultures	222
9.1.3. Position et orientation des individus	225
9.2. Architecture funéraire	225
9.2.1. Contenants rigides	225
9.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture	226
9.3. Étude biologique	226
9.3.1. Âge au décès	226
9.3.2. Sexe	227
9.3.3. Pathologies	227
9.4. Synthèse, période 3, phase 9	229
10. Période 3, phase 10, seconde phase d'inhumation (fin du III ^e s. - 1 ^{ère} moitié du V ^e s. ap. J.-C.) (LZ)	231
10.1. Description générale de l'espace funéraire	231
10.1.1. Localisation et densité d'occupation	231
10.1.2. Typologie des sépultures	233
10.1.3. Position et orientation des individus	233
10.2. Architecture funéraire	233
10.2.1. Contenants rigides	234
10.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture	239
10.3. Étude biologique	240
10.3.1. Âge au décès	240
10.3.2. Sexe	240
10.3.3. Pathologies	240
10.4. Synthèse période 3, phase 10	244
11. Période 3, phases 11 et 12, troisième phase d'inhumation (2 ^e moitié du V ^e - VI ^e s. ap. J.-C.) (LZ)	246
11.1. Description générale de l'espace funéraire	246
11.1.1. Localisation et densité d'occupation	246
11.1.2. Typologie des sépultures	249
11.2. Architecture funéraire	250
11.2.1. Contenants rigides	252
11.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture	253
11.2.3. Réductions et particularités taphonomiques des cuves de sarcophages	254
11.3. Étude biologique	255
11.3.1. Âge au décès	255

11.3.2. Sexe	256
11.3.3. Pathologies	256
11.4. Synthèse, période 3, phases 11 et 12	258
12. Période 3, phase 13, occupation indéterminée du haut Moyen Âge (VI ^e – début du IX ^e s.)	260
12.1. Aménagements et remblais liés à une reconstruction de l'église en zone 3 (Phase 13, séquence 66) ..	260
12.2. Récupérations de structures antiques en zone 4 (Phase 13, séquence 133)	262
12.3. Probable puits du haut Moyen Âge en zone 4 (Phase 13, séquence 130)	264
12.3.1. Construction et occupation du puits F407	264
12.3.2. Abandon du puits F407	266
12.3.3. La datation du puits F407	269
12.4. Synthèse, période 3, phase 13	269
13. Période 3, phase 14, quatrième phase d'inhumation (fin du VII ^e s. – IX ^e s.) (LZ)	270
13.1. Description générale de l'espace funéraire	270
13.1.1. Localisation et densité d'occupation	270
13.1.2. Typologie des sépultures	275
13.1.3. Position et orientation des individus	276
13.2. Architecture funéraire	276
13.2.1. Contenants rigides	276
13.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture	277
13.3. Étude biologique	278
13.3.1. Âge au décès	278
13.3.2. Sexe	278
13.3.3. Pathologies	278
13.4. Synthèse, période 3, phase 14	279
14. Période 3, phase 15, cinquième phase d'inhumation (IX ^e s. - XI ^e s.) (LZ)	281
14.1. Description générale de l'espace funéraire	281
14.1.1. Localisation et densité d'occupation	281
14.1.2. Typologie des sépultures	281
14.1.3. Position et orientation des individus	283
14.2. Architecture funéraire	283
14.2.1. Aucune architecture restituée	283
14.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture	285
14.3. Étude biologique	285
14.3.1. Âge au décès	285
14.3.2. Sexe	286
14.3.3. Pathologies	286
14.4. Synthèse, période 3, phase 15	288
15. Période 4, phase 16, occupation de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne (XV ^e s. - XVIII ^e s.) ..	290
15.1. Structures d'extractions datées de la fin du Moyen Âge ou de l'époque moderne (séquences 125 et 128) ..	290
15.2. Terrassements autour de l'église (séquence 136)	292
15.3. Synthèse, période 4, phase 16	293
16. Période 5, phase 17, aménagements contemporains (XIX ^e s. à nos jours)	294
16.1. Aménagements contemporains antérieurs au bâtiment excavé des années 1970 (séquence 129)	294
16.2. Construction d'un bâtiment en front de boulevard en zone 3 au cours du premier quart du XX ^e s. (sé- quence 124)	294
16.3. Construction d'un bâtiment d'enseignement sur sous-sol en zone 4 durant les années 1970 puis démoli- tion en préalable du diagnostic (séquences 126 et 127)	296
16.4. Synthèse, période 5, phase 17	297
Synthèse générale	298
1. Essai de restitution de la topographie du terrain naturel (Période 1)	298
2. L'occupation antique (période 2)	299
2.1. Au I ^{er} s. de notre ère, un espace peu densément occupé en marge de la ville (Phases 2 et 3)	299
2.1.1. Les vestiges du Lycée Saint-Euverte	299
2.1.2. Mise en perspective avec l'urbanisme de <i>Cenabum</i> au I ^{er} s. de notre ère	299
2.2. À partir de la fin du I ^{er} s. et jusqu'au milieu du II ^e s., une occupation peu dense à proximité de la zone	

<i>urbanisée (Phase 4)</i>	302
2.2.1. Une grande fosse d'extraction	302
2.2.2. Un petit bâtiment semi-excavé en bord de voie	302
2.3. <i>Les caves gallo-romaines de Saint-Euverte, entre le II^e s. et le début du III^e s. (Phases 5 et 6)</i>	306
2.3.1. La cave ST40	306
2.3.2. La cave ST30	307
2.3.3. Les caves fouillées en 1996 sur le site du bâtiment D	308
2.4. <i>Destruction et abandon des caves antiques de Saint-Euverte au cours du III^e s. (Phases 7 et 8)</i>	309
2.5. <i>Synthèse sur les caves antiques orléanaises</i>	314
2.5.1. Le site de la Motte-Sanguin (Site 45.234.224)	314
2.5.2. Place du Martroi (Site 45.234.022)	315
2.5.3. Saint-Pierre-Lentin (Site 45.234.002)	315
2.5.4. ZAC des Halles, îlot B (Site 45.234.165)	318
2.6. <i>Les caves antiques en Gaule : quelques éléments de comparaison</i>	318
3. <i>Évolution de l'espace funéraire de Saint-Euverte (LZ)</i>	322
3.1. <i>Évolution d'un quartier domestique et artisanal en aire funéraire</i>	322
3.2. <i>Peu de différences dans les pratiques funéraires au cours des huit siècles d'occupation funéraire</i>	323
3.3. <i>À l'échelle du quartier</i>	323
Conclusion	326
Bibliographie générale	327

À la mémoire de Jean-Michel Courtois (1950-2018), élève au Lycée Saint-Euverte entre 1966 et 1968

Données administratives

FICHE SIGNALÉTIQUE

Numéro de site Patriarche : 45 234 282

Numéro OA : 0611515

Région : Centre-Val de Loire

Département : 45 **Commune :** ORLEANS **Code INSEE :** 45.234

Lieu-dit ou adresse : 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte

Cadastre année 2016 : BN 353p

Coord. Lambert II : X : 568735 Y : 322653 (système de projection utilisé pour toute la cartographie)

Coord. Lambert 93 : X : 619187 Y : 6756340

Altitude : 108,50 m NGF

Statut du terrain : Néant

Propriétaire du terrain : OGEC Sainte-Croix - Saint-Euverte

Arrêté de prescription n° : 16/0599 en date du 28/11/2016

Arrêté de désignation n° : 17/0117 en date du 06/03/2017

Responsable désigné : Julien Courtois

Organisme de rattachement : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans

Maître d'ouvrage des travaux : OGEC SCSE

Nature de l'aménagement : Construction d'un bâtiment (internat et amphithéâtre)

Surface du projet d'aménagement : 600 m²

Dates d'intervention sur le terrain : du 13/03/2017 au 02/06/2017

Surface fouillée : 480 m²

INFORMATIONS SUR LA COMPOSITION DU RAPPORT

Nombre de volumes : 4

Nombre de figures : 285

Nombre de pages : 359

INTERVENANTS

Service régional de l'Archéologie (SRA) :

Stéphane RÉVILLION : Conservateur régional de l'archéologie

Hervé BARBÉ : Ingénieur d'étude

Ville d'Orléans :

Pôle d'archéologie

Julien COURTOIS : Responsabilité d'opération, fouille, enregistrement, SIG, DAO/PAO, rédaction : 51 j. terrain, 203 j. étude

Laure ZIEGLER : Responsable de secteur anthropologue, fouille, enregistrement, rédaction : 49 j. terrain, 50 j. étude

Amandine LADAM : fouille, enregistrement, traitement du mobilier : 48 j. terrain, 22 j. étude

Caroline MILLEREUX : fouille, enregistrement : 45 j. terrain

Israël NAJERA-MARCOS : fouille, enregistrement, DAO : 53 j. terrain, 25 j. étude

Maryse PARISOT : fouille, enregistrement, examen préliminaire des enduits peints : 15 j. terrain, 15 j. étude

Sébastien JESSET : fouille, enregistrement, suivi administratif, examen du mobilier céramique médiéval et de la TCA : 10 j. terrain, 10 j. étude

Émilie ROUX-CAPRON : étude du petit mobilier : 30 j. étude

Alexandra CÂTEL : stagiaire, fouille : 12 j. terrain

Fanette GAREL : stagiaire, fouille : 15 j. terrain

Agathe RIOU : stagiaire, fouille : 11 j. terrain

Noémie WAVRER : stagiaire, examen complémentaire du petit mobilier

Virginie JOUHET : Suivi comptable

COLLABORATIONS :

Puisatier Services SARL : fouille du puits F407 et de la structure F476

Marie-Pierre CHAMBON (Inrap) : pré-examen du mobilier céramique
 Laureline CINÇON : étude du mobilier céramique antique
 Murielle TROUBADY (Numismate auto-entrepreneur) : étude des monnaies
 Céline AUNAY (Salisbury) : étude du verre
 Daniel MORLEGHEM : étude des sarcophages
 Charlotte RÉROLLE (Art Partenaire) : nettoyage et stabilisation du mobilier métallique

REMERCIEMENTS

- François CAPRON (Inrap)
- Fanny CHENAL (Inrap)
- Raphaël DURAND (Service Archéologique Préventive de Bourges Plus)
- Sacha KACKI (Inrap)
- Magali LABILLE (Service Archéologie Préventive Loiret)
- Chloé MALETTE-LAGACHE
- Yves MANNIEZ (Inrap)
- Jacques MONNIER (Service Archéologique de l'Etat de Fribourg)
- Daniel MORLEGHEM (UMR 7324 CITERES-LAT)
- Astrid NOTERMAN (Université de Stockholm)
- Pauline NUVALA (UMR 7324 CITERES-LAT)
- Pierre PÉFAU (doctorant Univ. Toulouse Jean Jaurès, UMR 5608 - TRACES)
- Martin PILARD (doctorant Univ. Bordeaux-Montaigne)

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS

Chronologie	Structures	Mobilier	Interprétation
Antique	Fosses, trous de poteau, structure semi-excavée, cave	céramique, TCA, verre, petit mobilier, monnaies, faune, enduits peints, torchis, éléments lapidaires	Exploitation du sous-sol, quartier d'habitat, stockage domestique
Antiquité tardive	Sépultures	Clous	Nécropole tardo-antique
haut Moyen Âge	Sépultures, puits	Clous	Cimetière autour de l'oratoire Saint-Euverte
Moderne / Contemporain	Maçonnerie, remblais	Tous type d'artefact	

ABRÉVIATIONS

ADL : Archives départementales du Loiret
 AMO : Archives Municipales d'Orléans
 BMO : Médiathèque d'Orléans
 BSAHO : Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais
 DEPR : Direction de l'Énergie et de la Prévention des Risques
 MHAO : Musée Historique et Archéologique de l'Orléanais
 SAMO : Service Archéologique Municipal d'Orléans

CITATION

Courtois, Ziegler 2019

COURTOIS (J.), ZIEGLER (L.) - *Orléans (Loiret). 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte. Fouille archéologique. Rapport final d'opération de fouille archéologique.* Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans/SRA Centre, décembre 2019.

NOTICE SCIENTIFIQUE

Situation de l'opération

La fouille archéologique du 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte à Orléans s'est déroulée entre mars et juin 2017, avec une équipe composée en moyenne de 5 archéologues. Cette fouille faisait suite à un diagnostic réalisé par le Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans durant l'été 2016 (Courtois, Ladam 2016). Au sein de l'emprise du Lycée, l'opération archéologique se situe à l'emplacement de deux anciens bâtiments en front de boulevard et précède la construction d'un nouveau bâtiment d'internat. La zone de fouille est distante de moins de 10 m de l'église désacralisée de Saint-Euverte, dont l'état actuel pourrait dater des XII^e- XIII^e s.

Deux zones de fouilles ont été ouvertes correspondant aux emprises des deux parties excavées du futur bâtiment (**Fig. 1**) : une petite zone quadrangulaire à l'est (zone 3), emplacement de la future chaufferie et un vaste espace décaissé à l'ouest dans lequel sera installé un amphithéâtre semi-excavé (zone 4).

Phases 1 et 2 : les niveaux naturels et paléosols

Le terrain naturel a été atteint dans les deux zones de fouille. Il est constitué d'un dépôt alluvial ancien de type sables et argiles de l'orléanais surmontant une marne calcaire déstructurée atteinte au fond des deux caves antiques à une altitude comprise entre 104,20 m NGF au nord et 104,05 m NGF au sud. Des paléosols anciens recouvrant le substrat n'ont été observés que dans deux secteurs très spécifiques, miraculeusement épargnés par les creusements postérieurs.

Phases 3 et 4 : occupation peu dense de l'espace du milieu du I^{er} s. apr. J.-C. au début du II^e s.

Au cours du I^{er} s. de notre ère, le quartier semble peu densément occupé. On note la présence d'une petite structure semi-excavée quadrangulaire d'environ 1,85 m de côté, datée du milieu / 3^e quart du I^{er} s. de notre ère.

Dans la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère et au début du II^e s., deux occupations se distinguent nettement. Au nord, bien caractérisé par un sondage mécanique lors du diagnostic, se développe une très vaste structure excavée, au minimum de 50 m², très probablement destinée à l'extraction de matière première. Elle entaille le substrat argilo-sableux puis la marne calcaire sur une profondeur indéterminée puisque le fond de cette structure n'a pas été atteint. Cette vaste fosse d'extraction est comblée au cours de la première moitié du II^e s. par une série de remblais de démolition et d'occupation entrecoupés de dépôts de terrain naturel remanié.

À la même époque, à une vingtaine de mètres au sud-ouest, probablement en bordure de la voie nord-sud identifiée lors de la fouille de 1996 plus au sud (Joyeux et al. 1997), on observe l'installation d'une structure semi-excavée quadrangulaire d'environ 12 m². Au moins une des parois du premier état est construite en pisé dont la rubéfaction indique une destruction de ce premier état par incendie. Lors de la reconstruction qui suit, les parois sont renforcées par la présence de murets de pierres calcaires liées à l'argile. Aucun indice ne permet de restituer la superstructure de cet aménagement mais il faut sans doute imaginer un bâtiment en matériaux périssables. L'abandon et le comblement de cette structure interviennent à la fin du II^e s. ou au début du III^e s.

Phase 5 : aménagement d'un bâtiment sur cave maçonnée au sud de l'emprise vers le milieu du II^e s.

Au sud de l'emprise de fouille, sans doute vers le milieu du II^e s., une cave maçonnée quadrangulaire est aménagée, avec une pièce principale d'environ 16 m² de surface utile et un accès qui s'effectue par un escalier au sud (**Fig. 44**). Cette cave possède de nombreux aménagements : un poteau central qui reposait sur une meule ; au moins deux niches murales ; de très nombreux creusements matérialisant sans doute l'emplacement de vases de stockage, disposés le long des murs. La mise en œuvre de la superstructure demeure inconnue mais un aménagement en matériaux périssables n'est pas exclu. Les maçonneries sont construites au moyen de moellons calcaires et de terres cuites architecturales, sans enduit. Le bâtiment subit un certain nombre de réaménagements dont une reprise des parements de certains murs (par ex : F442) et surtout une modification de l'accès au sous-sol.



Fig. 1 : Plan-masse des structures mises au jour lors de la fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte à Orléans (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; fond de plan : SIGOR).

Au cours de la première moitié du III^e s., le bâtiment subit une importante destruction, possiblement un incendie partiel (phase 7). L'espace nord est comblé par un apport de remblais de démolition et de remblais de niveaux d'occupation au mobilier très varié, dont un important lot de petit mobilier. L'espace sud continuera pendant quelques années/décennies à être occupé par le biais du nouvel escalier édifié précédemment et sera lui aussi abandonné dans la seconde moitié du III^e s. (phase 8).

Phase 6 : construction d'un bâtiment sur cave maçonnée au nord de l'emprise vers le milieu du II^e s.

À la même période que l'installation de la cave sud, un autre bâtiment sur cave est aménagé plus au nord, à cheval sur l'emprise de l'ancienne fosse d'extraction alors comblée. Seule la partie orientale de cette cave a été dégagée puisqu'elle se poursuit au-delà des limites de fouille. Sa surface utile mise au jour représente environ 9,5 m². Peu d'aménagements sont conservés en fond de cave. L'orientation globale est similaire à celle de la cave sud. Une reconstruction partielle de la cave est liée à un affaissement des maçonneries septentrionales. L'espace situé au nord de la cave, à l'emplacement de l'ancienne fosse d'extraction, a été converti en espace de cour.

Ce bâtiment sera finalement détruit par incendie au tout début du III^e s. (phase 7), sans doute dans la première décennie. La mise en place des premières sépultures constitue un *Terminus Ante Quem* particulièrement intéressant, avec une sépulture située le long du mur oriental du bâtiment sur cave datée par 14C entre 60-180 et 190-215.

Le traitement des sépultures

Sur l'ensemble du site, 68 sépultures ont été mises au jour. Elles sont essentiellement concentrées dans la moitié nord de la zone 3. De manière générale, peu de recoupements ont été identifiés, rendant la datation relative délicate pour la majorité d'entre elles. Le phasage s'est donc essentiellement reposé sur la typologie des architectures funéraires et sur une vingtaine de datations ¹⁴C.

Phase 9 : les premières sépultures (III^e – IV^e s.)

Six sépultures ont été identifiées comme appartenant à la première phase d'inhumation, qui s'échelonne entre le III^e et le début du IV^e s. Deux d'entre elles sont creusées directement dans les comblements supérieurs de la cave ST30, la tombe F362 a même largement entamé le mur nord de celle-ci. L'hypothèse d'une voie est-ouest située immédiatement au sud de la cave ST30 pourrait expliquer à la fois l'absence de sépultures dans la moitié sud de la zone 3 et l'attrait exercé par ce secteur qui se trouve, depuis l'abandon des habitations au III^e s., hors de la ville. Ces six sépultures présentent des orientations identiques, sont réparties sans organisation visible et ne présentent ni regroupement ni recoupement entre elles. Quatre cercueils ont été mis en évidence grâce à la position des clous retrouvés en place.

Phase 10, densification de l'espace funéraire (fin III^e – début V^e s.)

A partir de la fin du III^e s., l'occupation funéraire du site se densifie considérablement. Au moins 31 nouvelles sépultures s'installent dans un espace de moins de 75 m². Les tombes de cette deuxième phase d'inhumation se caractérisent notamment par une certaine continuité avec les pratiques funéraires de la phase précédente. Les cercueils cloués sont majoritaires et on distingue une sépulture possédant une « bâtière de tête » composée de deux *tegulae*.

Phases 11 et 12, fin de l'Antiquité (V^e – VI^e s.)

La troisième période d'inhumation du site est représentée par une douzaine de sépultures datées des V^e et VI^e s. On peut distinguer une rangée de sarcophages au nord-ouest et une rangée assez fragmentaire d'inhumations en contenant en bois au sud-est de ceux-ci. Parmi les douze sépultures considérées, cinq sont des inhumations en sarcophages. Le cercueil cloué, beaucoup moins répandu qu'à la période précédente, n'est présent que dans trois tombes.

Phase 13, occupation indéterminée du haut Moyen Âge

De la fin du VI^e à la fin du VII^e s., aucune sépulture ne semble être installée dans l'emprise fouillée. A contrario, plusieurs fosses à la fonction indéterminée pourraient correspondre à des étapes de reconstruction ou d'agrandissement de l'église Saint-Euverte.

En zone 4, à proximité du cellier antique ST41 abandonné depuis plusieurs siècles, un puits est aménagé au cours du haut Moyen Âge. Celui-ci a fait l'objet d'une fouille complète jusqu'à 15 m de profondeur. Le mobilier issu du comblement de ce puits est en très grande majorité antique et résiduel, avec quelques tessons attribuables au haut Moyen Âge permettant d'attribuer l'abandon (et probablement aussi son utilisation) à cette période.

Phases 14 et 15, après une période d'interruption, la reprise des inhumations

Les inhumations paraissent reprendre à la fin du VII^e s. Peu d'architectures funéraires ont été identifiées : seul un coffrage de bois monté in situ et trois contenants en bois indéterminés ont pu être restitués. Cette phase d'inhumation se distingue par la présence de deux réductions.

Du fait de l'important arasement du site, la phase 15 est très mal représentée. Les seules sépultures qui ont été préservées sont situées sur les talus qui n'ont pas été impactés par les bâtiments contemporains : à l'extrémité nord de la zone 3 et à l'extrémité sud de la zone 4.

Phases 16 et 17, depuis la fin du Moyen Âge

Plusieurs aménagements mis au jour attestent d'une exploitation du sous-sol entre la fin du Moyen Âge et la période moderne sur l'emprise de la fouille. Les aménagements les plus récents correspondent aux travaux liés au pensionnat et au Lycée de Saint-Euverte au cours du XIX^e et du XX^e s. Certains de ces aménagements ont profondément impacté les vestiges antiques et médiévaux encore préservés en élévation ou dans le sol.

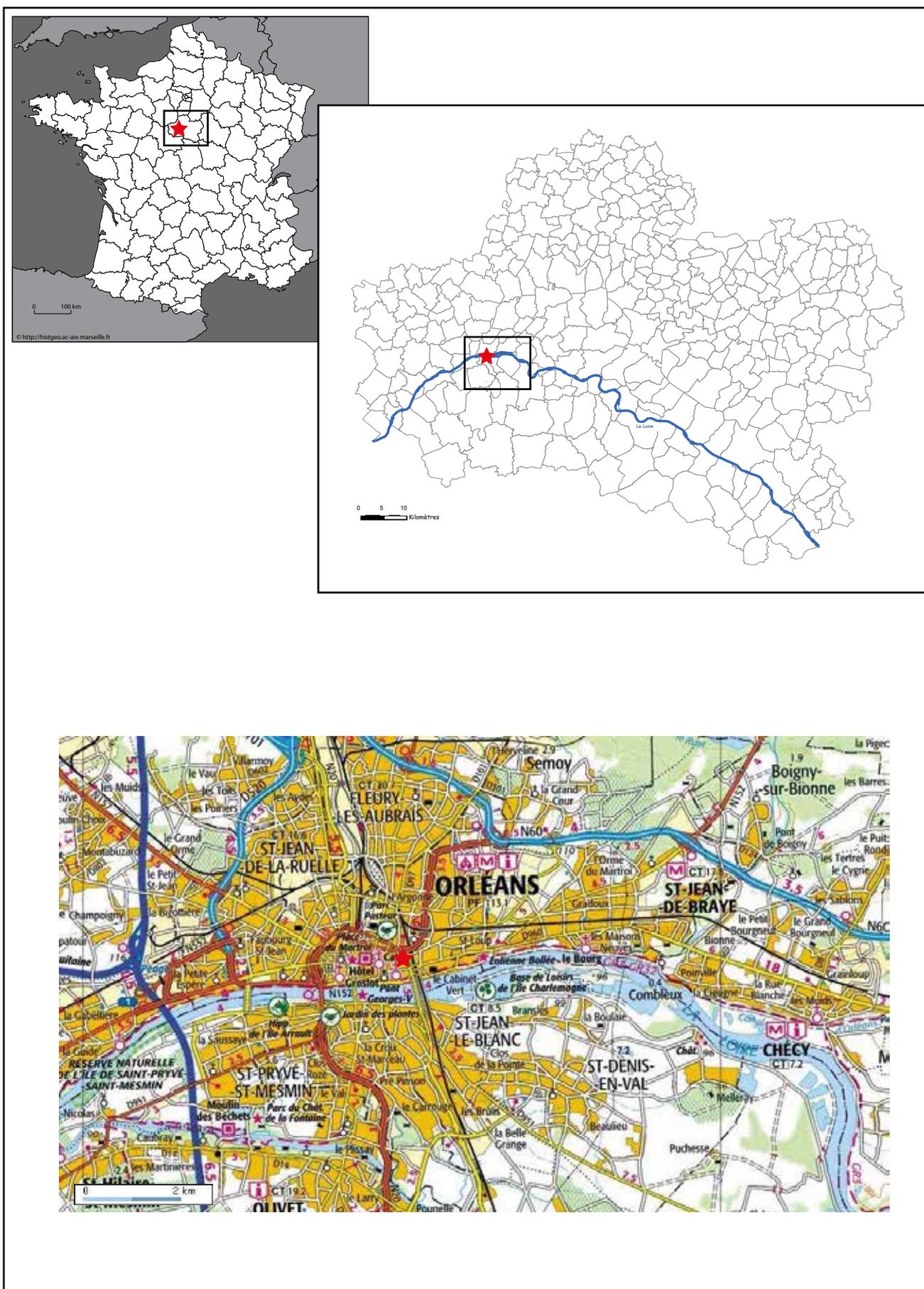


Fig. 2 : Plan de localisation de l'opération archéologique

Section : BN Feuille : 000 BN 01 Échelle d'origine : 1/500 Échelle d'édition : 1/1500 Date d'édition : 18/07/2016 (fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC48 ©2016 Ministère des Finances et des Comptes publics	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL -----	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Pôle Topographique de Gestion Cadastre 131 RUE DU FAUBOURG BANNIER CITE ADMINISTRATIVE COLIGNY 45042 45042 ORLEANS CEDEX 1 tél. 02-38-24-45-76 -fax 02-38-24-45-65 ptgc.450.orleans@dgfip.finances.gouv.fr
Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr		

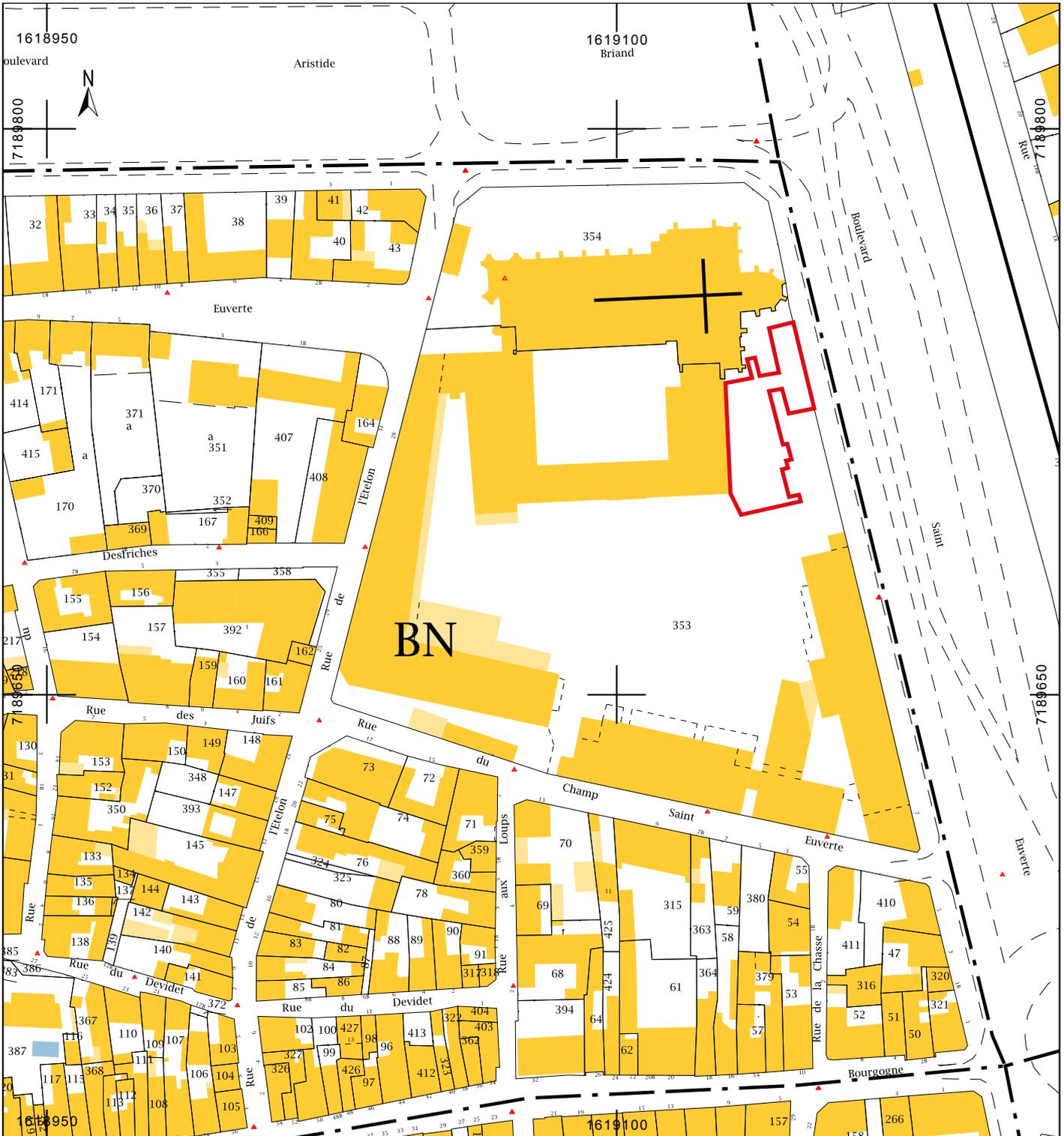


Fig. 3 : Extrait cadastral avec emplacement de la parcelle diagnostiquée (extrait du site www.cadastre.gouv.fr)

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION ET CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE



PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

ARR-PRESC-FOUILLE
n° 16/0599 du 28 novembre 2016

ARRÊTÉ portant prescription de fouille archéologique préventive du site archéologique n° 45.234.282.AH relative au projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte 28 rue de l'Ételon à Orléans (Loiret)

Le Préfet de la région Centre – Val de Loire
Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur
Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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 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 n° 03/017 du 5 septembre 2003 portant définition de zones de présomption de prescription archéologique sur la commune d'Orléans (Loiret) ;

Vu l'arrêté n° 16-006 du 4 janvier 2016 portant délégation de signature à Mme Sylvie LE CLECH, Directrice régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n°16-142 du 28 juin 2016 portant subdélégation de signature à M. Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu le dossier de permis de construire n° PC 45 234 15 B 0029, déposé auprès de la Ville d'Orléans (Loiret) le 23 mars 2015 par l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE), représenté par Monsieur Michel HUGNOT, 28 rue de l'Ételon, 45043 Orléans Cedex 1, relatif au projet de construction d'un bâtiment neuf après démolition (bâtiment F) sur des terrains situés 28 rue de l'Ételon – Lycée Saint-Euverte à Orléans (Loiret), cadastrés BN 353, reçu à la Direction régionale des Affaires Culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'Archéologie, le 25 mars 2015 ;

Vu l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 15/0186 du 7 avril 2015 concernant le projet susvisé ;

Vu l'arrêté n° 16/0286 du 17 mai 2016 désignant Julien Courtois, Service archéologique municipal d'Orléans (SAMO), responsable scientifique de l'opération de diagnostic susvisée ;

Vu le rapport de diagnostic archéologique reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'archéologie, le 7 octobre 2016 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 24, 25 et 26 octobre 2016 ;

Considérant que le projet de construction du nouveau bâtiment F dans l'enceinte du lycée Saint-Euverte aura un impact sur la conservation de vestiges archéologiques (habitats urbains d'époque antique surmontés d'une nécropole des II^e-IV^e siècles se poursuivant au haut Moyen Âge) ;

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

ARRÊTE

Article 1^{er} : Est prescrite une fouille archéologique préventive préalable à la réalisation du projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte portant sur les terrains sis en :

Région : Centre – Val de Loire
Département : Loiret
Commune : ORLÉANS
Localisation : 28 rue de l'Ételon
Cadastre : BN 353p
Emprise : 600 m²
Code national d'opération Patriarche : 06515
Site archéologique : 45.234.282.AH

L'emprise soumise à la fouille est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

Article 2 : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique annexé au présent arrêté (annexe 2), sous la maîtrise d'ouvrage de l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE) qui projette de faire exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée, au choix du maître d'ouvrage, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), à un service archéologique territorial agréé ou à tout autre opérateur de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu à l'article L.523-8 du code du patrimoine.

Cet agrément devra couvrir les périodes suivantes : Antiquité et Moyen Âge.

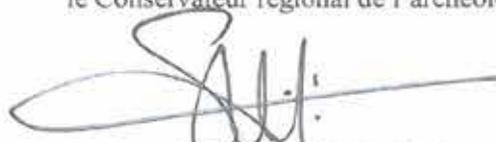
Le contrat conclu avec l'opérateur comporte le projet d'intervention de celui-ci précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges.

Article 3 : La fouille ne pourra être entreprise qu'après autorisation par le préfet de région, délivrée à la demande de l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE), au vu du dossier transmis comprenant le contrat 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 : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE) et au Département du droit des sols de la Mairie d'Orléans.

Fait à Orléans, le 28 novembre 2016

Pour le Préfet de la région Centre – Val de Loire
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie



Stéphane RÉVILLION

Destinataires :

OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE)
Département du droit des sols de la Mairie d'Orléans

Copie :

Préfecture du Loiret

ARR-PRESC-FOUILLE n° 16/0599

Annexe 1



Préfecture de la région
Centre - Val de Loire
Direction régionale
des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

Orléans (Loiret) 28 rue de l'Ételon
Projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte

Site archéologique n° 45 234 282 AH

Plan annexé à l'arrêté prescription
de fouille archéologique préventive n°16/0599

N° de l'opération : OA 0611515



 Zone objet de la prescription
de fouille archéologique

Sources graphiques : ©BD Parcellaire 2013
Composante parcellaire du RGE®
Système de projection : Lambert 93

Source de données : Base de données Patriarche
D.R.A.C. / S.R.A. / J. Vilpoux / édition novembre 2016



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

Annexe 2

CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE
de la fouille archéologique préventive
du site archéologique n° 45.234.282.AH
relative au projet d'aménagement du Lycée Saint-Euverte
28 rue de l'Ételon à Orléans (Loiret)

Annexé à l'arrêté n°16/0599 portant prescription de fouille archéologique

Comme prévu à l'article 2 de l'arrêté n°16/0599, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

DONNEES SCIENTIFIQUES

Le diagnostic archéologique du 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte à Orléans s'est déroulé entre le 22 juin et le 07 juillet 2016, au préalable de la construction d'un nouveau bâtiment d'internat, le long du boulevard Saint-Euverte. Il a mis en évidence des vestiges d'occupations domestiques et funéraires des époques antiques et médiévales conservées sur une stratigraphie d'environ 2 m sur la partie de la parcelle donnant sur le boulevard alors qu'en fond de parcelle, seules subsistaient les structures entaillant le substrat naturel (voir plan ci-joint).

Les cinq sondages archéologiques ont permis d'intervenir, après démolition des anciens bâtiments, sur une grande partie de la surface du projet d'aménagement impactant le sous-sol. Ce diagnostic prend place dans un contexte archéologique documenté depuis le XIX^e siècle jusqu'aux opérations d'archéologie préventive des vingt dernières années. Ce secteur est reconnu comme un quartier d'habitat de la ville de *Cenabum* au Haut-Empire, puis comme espace funéraire à partir du III^e siècle, avec une accélération probable de cette vocation à partir du IV^e siècle, liée sans doute à l'inhumation de saint Euverte, évêque d'Orléans au IV^e siècle, autour d'un oratoire restitué à l'emplacement de l'église médiévale.

Plusieurs fosses et trous de poteau antiques ont été identifiés dans les deux zones explorées. Une grande structure excavée, dont le fond n'a pas été atteint, occupe toute la surface d'un sondage mécanique situé le long du boulevard. Il pourrait s'agir d'une structure d'extraction de marne calcaire du Haut-Empire. Juste au sud, recoupant cette grande structure, deux maçonneries à angle droit correspondent à l'angle nord-est d'une cave. Le sol et les niveaux d'occupation de celle-ci n'ont pas été atteints en raison de l'étroitesse du sondage. Le comblement, constitué de remblais de démolition, a livré une grande portion de mobilier céramique datant cet abandon de la seconde moitié du II^e siècle ou de la première moitié du III^e siècle. En zone 2, un petit cellier a été mis au jour, entouré de structures excavées (fosses, trous de poteau) dont on suppose qu'elles forment un

ensemble synchrone. Ces aménagements (cave, cellier, fosses et bâtiments domestiques ou artisanaux) sont situés juste à l'est d'une voie antique située dans l'axe du transept de l'église Saint-Euverte et repérée au sud, lors de la fouille de 1996.

À partir de la fin du II^e siècle ou au début du III^e siècle, l'habitat laisse progressivement place à un espace funéraire dont au moins 9 sépultures ont été mises au jour lors de ce diagnostic. Il s'agit d'inhumations où les individus sont allongés sur le dos, tête à l'ouest, le plus souvent les bras étendus le long du corps, sans dépôt de mobilier. La présence de clous autour des défunts permet d'envisager l'emploi de cercueils ou de coffrages en bois. On observe au moins trois phases d'inhumations, dont une avec un recrutement spécifique d'individus immatures. Les sépultures les plus récentes de cet ensemble dateraient du IV^e siècle, époque à laquelle cet espace funéraire pourrait avoir acquis la vocation d'un cimetière chrétien. On ne peut d'ailleurs exclure qu'il ait acquis cette vocation à une date antérieure.

Une autre sépulture, dont la datation radiocarbone oscille entre le VIII^e et le X^e siècle, a été identifiée dans la coupe d'un sondage situé au sud du futur aménagement.

Divers aménagements appartenant aux occupations modernes et contemporaines du couvent puis au pensionnat de Saint-Euverte ont été mis au jour.

OBJECTIFS ET PRINCIPES METHODOLOGIQUES

L'objectif est d'assurer la sauvegarde des vestiges archéologiques par leur étude sous la forme d'une fouille archéologique préventive. Le projet, dans sa globalité, s'étend sur une superficie de l'ordre de 800 m², dont le traitement sera variable d'un espace à l'autre. Ces espaces sont identifiés sur le plan annexé à la prescription de fouille. Une partie du projet, située au sud-est de la parcelle, le long du boulevard Saint-Euverte, non terrassée et seulement affectée par des pieux sans longrines est exclue de la fouille préventive (environ 250 m²).

Le diagnostic a montré la présence, dans l'emprise du projet, d'une stratification archéologique continue depuis l'Antiquité qui sera affectée sur environ 108 m² de superficie et 2 à 3 m de profondeur en zone B, C et E et de structures antiques entaillant le substrat naturel sur une superficie d'environ 405 m² en zone A (voir plan ci-joint). Sur chacune de ces zones la fouille préventive sera pratiquée jusqu'à la base des structures entaillant le substrat naturel.

La fouille préventive sera conduite de manière à identifier les vestiges présents, de toute nature et de toute période. Elle s'attachera à vérifier et préciser, voire modifier la chronologie proposée à l'issue du diagnostic. La problématique principale portera sur :

- genèse et perduration de l'urbanisation dans ce secteur de l'antique *Cenabum*, étapes et fonctions de cette urbanisation, changements de nature de cet espace urbain ;
- transformation de fonction et création d'espace funéraire (chronologie, rythme, étude spatiale) ;

Concernant les vestiges funéraires, on s'attachera à :

- déterminer les raisons d'implantation de la nécropole (sépultures privilégiées) ;
- préciser les limites, leur matérialisation (fossés, clôture...) et l'organisation de la nécropole, ainsi que l'existence éventuelle de différentes phases d'inhumations pouvant être

caractérisées par des orientations, des recoupements, des modes différents d'inhumation et/ou du mobilier funéraire ;

- déterminer les relations chronologiques et spatiales avec l'habitat.

Pour les zones B, C et E, le décapage sera subdivisé en plusieurs tranches afin de ménager des bermes stratigraphiques et de ne pas altérer le site par une exposition prolongée aux intempéries. Compte tenu de la possibilité d'existence de niveaux différents d'enfouissement des tombes, le décapage devra être réglé sur le niveau supérieur d'apparition des fosses sépulcrales les plus tardives. Des bandes témoins devront être conservées de façon régulière afin de permettre une lecture verticale et horizontale des dépôts. Elles seront fouillées ou décapées dans un deuxième temps.

Des décapages complémentaires pourront être effectués après fouille des niveaux supérieurs afin de rechercher les fosses sépulcrales plus profondes. Une attention particulière sera portée aux éventuels indices de marquage au sol des sépultures (présence de pierres, trous de calage...). Un nettoyage manuel complémentaire des structures sera réalisé. Le but sera de reconnaître le nombre et la répartition spatiale des sépultures afin d'en dresser un premier plan d'ensemble qui devra guider la fouille et déterminer les grandes orientations de l'opération.

Les sépultures seront fouillées selon les protocoles d'études anthropologiques en vigueur, qui devront être précisés dans le projet de fouille élaboré par l'opérateur. Toutefois, les sépultures mal conservées pourront faire l'objet d'une fouille plus rapide que les autres, suivant des modalités particulières, qui seront également définies dans le projet de fouille. Les sépultures feront l'objet de relevés graphiques et photographiques généraux et de détail. On recherchera tous les indices possibles susceptibles d'informer sur les habitudes funéraires locales : mode de dépôt, de préparation des corps, type de contenant, etc. On cherchera en particulier à enregistrer les éléments pouvant permettre d'identifier les aménagements en matériaux périssables (témoins négatif, effet de paroi...), notamment des contenants ou coffres en bois (présence et position de clou). Les parties de squelette révélant des données taphonomiques particulières feront l'objet de relevés de détail à une échelle appropriée (1/10^{ème} ou 1/5^{ème}), éventuellement à partir de photographies numériques zénithales. De même, la fouille et le démontage des sépultures pourront être accompagnés de reports d'informations sur des impressions de photographies zénithales.

Une grande attention sera portée aux conditions de décomposition (cercueils en bois, sarcophages, en pleine terre), ainsi qu'à l'éventuelle présence de sépultures d'enfants. La position précise des indices de contenant (clous, effets de paroi, épingle, traces ligneuses...) sera enregistrée, selon les cas, sur chaque plan de sépulture.

Les investigations de terrain devront être attentives à la présence d'indices de pathologie visibles sur les ossements et en rapport possible avec une posture particulière du corps, pour faciliter l'exploitation ultérieure par un spécialiste, des données paléopathologiques éventuelles de ces restes.

Le décapage sera conduit par les archéologues, avec un engin mécanique travaillant en rétroaction et muni d'un godet lisse.

Le décapage sera suivi d'un nettoyage manuel des structures afin de dresser un premier plan d'ensemble des vestiges. A l'issue du décapage, les vestiges présents seront identifiés, relevés et enregistrés.

Le mode d'enregistrement, de traitement et d'exploitation des données stratigraphiques y compris du mobilier devra faire l'objet d'une présentation détaillée et argumentée dans le projet scientifique.

Les vestiges feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique, de relevés graphiques au 1/10^e, 1/20^e ou 1/50^e (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 leur cote d'apparition ainsi que l'épaisseur des stériles décapés devront être figurées. Les limites de fouille devront être géolocalisées précisément (Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

L'éventuelle mise en œuvre des tranches conditionnelles, totale ou partielle, sera proposée par écrit à l'aménageur par le conservateur régional de l'archéologie après, si nécessaire, avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre Nord. Les modalités pratiques de mise en œuvre des tranches conditionnelles de l'opération doivent être précisées dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

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

- la durée prévisionnelle des travaux de terrain et d'exploitation des données ;
- la composition de l'équipe d'archéologues et leurs compétences respectives ;
- les modalités de décapage et le détail de sa mise en œuvre ;
- la méthodologie adoptée pour la fouille ainsi que le mode d'enregistrement des données. Il conviendra notamment de préciser les modalités d'organisation générale du chantier, de gestion des déblais, et également la part qui sera éventuellement réservée à l'utilisation de moyens mécaniques ;
- la prise en compte des données environnementales (méthodologies, moyens et laboratoires associés) ;
- les modalités de gestion de la documentation et du mobilier archéologique.

Pour l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance du rapport de diagnostic présenté par le service archéologique municipal d'Orléans (SAMO) 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.

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Le responsable scientifique de l'opération sera un archéologue familiarisé avec les problématiques de l'archéologie urbaine, spécialiste des périodes antiques et médiévales, avec une expérience en archéologie funéraire. Il sera assisté d'un anthropologue et d'une équipe également rompue aux interventions en contexte urbain stratifié.

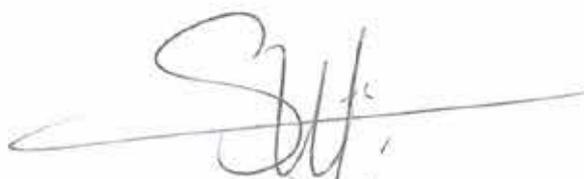
Il informera chaque semaine, par courrier ou messagerie électronique, le Conservateur régional de l'archéologie et l'agent en charge du dossier de l'état d'avancement de l'opération et de l'adéquation des moyens mis en œuvre pour la fouille. Il devra informer immédiatement le Conservateur régional de l'archéologie de toute découverte archéologique d'intérêt majeur. Il fera appel, en tant que besoin, à la participation de spécialistes compétents pour le traitement et l'étude du matériel issu de la fouille, et prendra les mesures de conservation qui s'imposent.

RAPPORT DE FOUILLE : délai prévisionnel de rendu et contenu

Le rapport de fouille, qui devra intégrer les données de l'opération de diagnostic, devra être remis au maximum 18 mois après la fin de l'opération. 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. Il devra intégrer les données recueillies lors de la fouille préventive aux connaissances déjà acquises sur la ville.

La documentation scientifique de fouille et le mobilier devront être remis à la fin de l'opération, selon les normes préconisées 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, au maximum dans un délai de deux ans après l'achèvement des travaux de terrain. La remise s'effectuera sur rendez-vous en présence d'un membre du service régional et du responsable d'opération afin de vérifier la conformité de la réception de la documentation scientifique et du mobilier avec les inventaires techniques.

Le Conservateur régional de l'archéologie,



Stéphane RÉVILLION

PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION

PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION

Fouille archéologique 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

Site 45.234.282

Sébastien Jesset
Julien Courtois

Code INSEE : 45234
N° OA : 0611515
Arrêté de prescription n° 16/0599

2016

Direction de la planification, de l'aménagement urbain et de l'habitat
Pôle d'archéologie

Région Centre - Val de Loire
Loiret, Orléans



Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

SOMMAIRE

Préambule..... 3

OFFRE

Définition de l'opération de fouille..... 6

1. Présentation de l'emprise prescrite 6

2. Conditions d'intervention et contraintes 6

2.1.Planning prévisionnel d'exécution 6

2.2.Contraintes particulières..... 7

3. Problématique scientifique 7

3.1.Identification et caractérisation des occupations antiques 7

3.2.Évolution de l'espace funéraire 8

4. Méthode d'intervention 8

4.1.Phase de préparation de l'opération 8

4.2.Décapage et acquisition des données sur le terrain 10

4.3.Fin de la fouille, mise en sécurité du site..... 13

4.4.Phase d'étude et réalisation du rapport..... 13

5. Équipe mobilisée 15

5.1.Le responsable de l'opération (RO) 15

5.2.Le responsable de secteur (RS) 16

5.3.Les techniciens et techniciens spécialisés..... 16

5.4.Le topographe 16

5.5.Les spécialistes..... 16

6. Tranche conditionnelle en conformité avec la prescription..... 18

6.1.Principe et mise en place des tranches conditionnelles 18

6.2.Critères de déclenchements de la tranche conditionnelle 18

ANNEXES

Annexe 1 : CV du responsable d'opération 23

Annexe 2 : CV du responsable de secteur 29

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

PRÉAMBULE

L'opération de fouille préventive vise à l'étude scientifique des vestiges menacés de destruction par le projet d'aménagement d'un bâtiment neuf sur le site du Lycée Saint-Euverte à Orléans. Elle répond à la prescription n° 16/0599 en date du 28 novembre 2016 émise par l'État (Préfecture de la Région, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Service Régional de l'Archéologie), dont, notamment, les objectifs et les principes méthodologiques sont précisés dans le cahier des charges scientifiques. Le présent projet scientifique d'intervention a été élaboré sur la base de ce dernier document par Sébastien Jesset (responsable du Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans). Il rappelle les objectifs scientifiques de l'opération, détaille le mode d'intervention (de la phase terrain à la réalisation du rapport d'opération), les conditions techniques de sa mise en oeuvre, et quantifie les moyens humains, techniques et logistiques nécessaires à son déroulement.

Région	Centre
Département	Loiret
Commune	Orléans
Lieu-dit	28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte
Cadastre	Section BN 353p
Surface à fouiller	600 m ²
Maître d'ouvrage	OGEC Sainte-Croix - Saint-Euverte
Contexte actuel	Urbain
Nature archéologique	Stratifié
Date de réception de la saisine	12 décembre 2016
Arrêté de prescription de fouille	16/0599 du 28 novembre 2016
Site n° (n° Patriarche)	45.234.282
Date du projet	20 décembre 2016
Arrêté de diagnostic	15/0186 en date du 07 avril 2015
Opérateur du diagnostic	Pôle d'Archéologie de la ville d'Orléans
Nom du RO du diagnostic	Julien Courtois
Dates de réalisation du diagnostic	22 juin et 08 juillet 2016

Offre

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

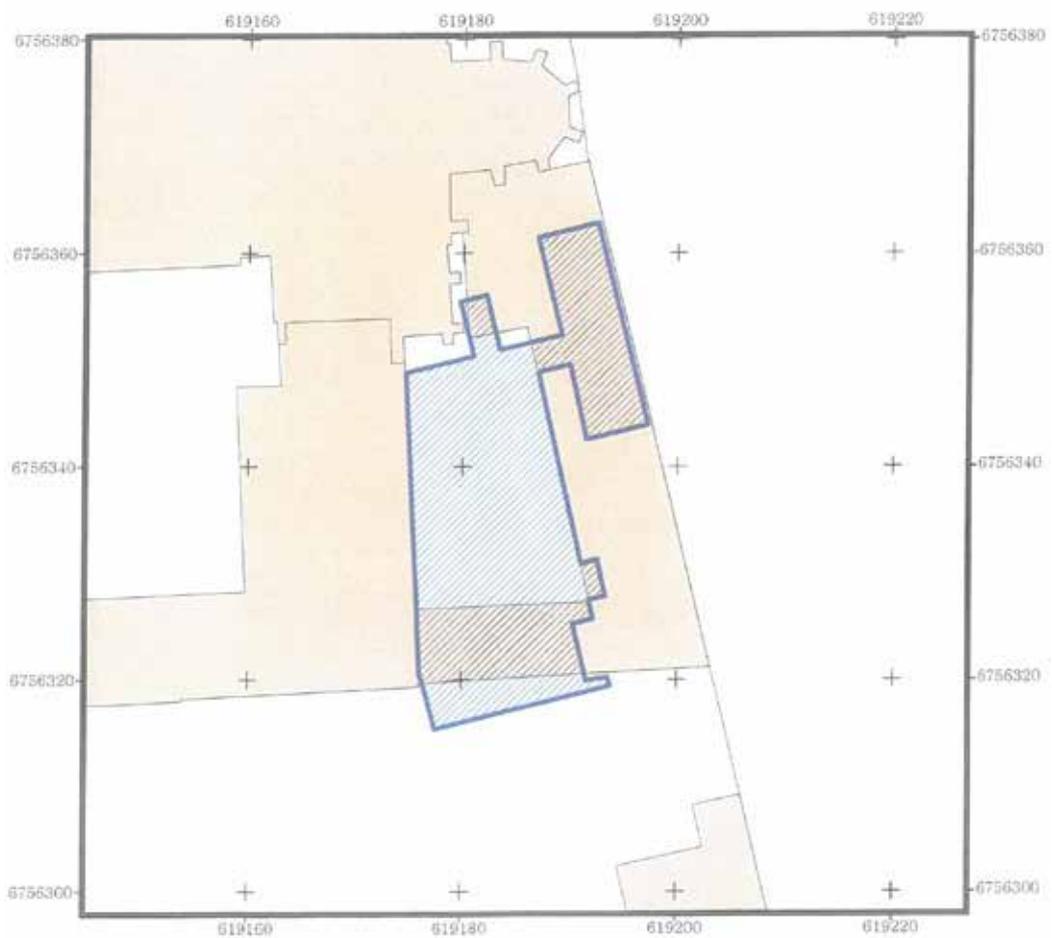
SAMO 2016



Annexe 1

Orléans (Loiret) 28 rue de l'Ételon
Projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte
Site archéologique n° 45 234 282 AH
Plan annexé à l'arrêté prescription
de fouille archéologique préventive n°16/0599

N° de l'opération : OA 0611515



Zone objet de la prescription
de fouille archéologique

Sources graphiques : ©BD Parcellaire 2013
Composante parcellaire du RGE®
Système de projection : Lambert 93

Source de données : Base de données Patriarche
D.R.A.C. / S.R.A. / J. Vilpoux/ édition novembre 2016

Fig. 1 : Plan annexé à la prescription de fouille

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

- une vaste zone occidentale, plus profondément perturbée par les aménagements contemporains et dans laquelle est plutôt suspectée la présence d'aménagements domestiques ou artisanaux antiques. La présence de sépultures dans cette zone n'est cependant pas à exclure, même si le diagnostic n'en a pas dégagé.

Selon les modalités décrites dans la partie 6 du présent projet, cette phase pourra être prolongée par une tranche conditionnelle d'intervention, d'une durée maximale de 10 jours ouvrés.

Cette phase s'achèvera par la mise en sécurité du site.

La quatrième phase d'intervention correspond à l'étude et à l'exploitation des données issues de la fouille archéologique.

Plusieurs étapes seront mises en oeuvre, coordonnées par le responsable d'opération :

- Mise en conditionnement et étude du mobilier archéologique, de la documentation graphique, photographique et stratigraphique
- Analyses de laboratoire
- Études des données mobilières et stratigraphiques
- Rédaction et mise en page du rapport

En fonction des conditions climatiques et d'accessibilité du terrain, une partie de ces étapes peuvent être mises en oeuvre parallèlement aux phases 2 et 3.

Cette phase se déroulera de façon discontinue. Conformément à l'arrêté de prescription 16/0599, elle s'achèvera à la remise du rapport de fouille, **au plus tard 18 mois après la fin de l'intervention sur le terrain, soit le 19 octobre 2018.**

2.2. Contraintes particulières

3. PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE

La frange nord-est de la ville antique de *Cenabum* semble se développer le long d'axes routiers prolongeant les *cardines* et *decumani* du centre ville. Ainsi, dès le début du I^{er} s. apr. J.-C., un réseau orthogonal de rues est installé à l'emplacement du Lycée Saint-Euverte, prolongé au nord (entre le centre de conférences et l'ancienne Manufacture des tabacs) par une grande aire ouverte gravillonnée qui pourrait faire office d'entrée de ville. Le long de ces axes se mettent en place des nécropoles : le long de la route de Sens, Faubourg de Bourgogne ; le long de la route qui se poursuit vers le nord au delà de l'aire engravillonnée (rue de la Manufacture, Faubourg Saint-Vincent).

Autour de Saint-Euverte, un quartier d'habitat se développe en même temps que l'installation des voiries. Les premiers habitats en matériaux périssables sont remplacés à la fin du I^{er} s. apr. J.-C. par des espaces

domestiques comprenant cours, jardins, petits caves et celliers. Plus au nord et à l'est, ce sont des *domus* périurbaines qui sont établies aux alentours du I^{er} s. L'ensemble est progressivement abandonné, peut-être dès la fin du II^e s. et happé par les espaces funéraires à partir de cette période.

3.1. Identification et caractérisation des occupations antiques

Le diagnostic archéologique a mis en évidence une occupation antique relativement dense, comme ce que les découvertes antérieures dans le secteur de Saint-Euverte pouvait laisser présager. Cet ensemble est situé à la limite de l'aire urbanisée de la ville antique et se caractérise par la présence d'un quartier d'habitat, progressivement remplacé à partir du III^e s. de notre ère par des aménagements à vocation funéraire (nécropole, caveaux) puis un petit oratoire.

Dans la zone orientale, correspondant à la future chaufferie de l'immeuble, le décapage des anciennes caves a montré la présence d'aménagements domestiques et artisanaux antiques.

Ainsi, une grande structure excavée, dont les sondages du diagnostic n'ont pas permis d'atteindre le fond, pourrait correspondre à une **vaste fosse d'extraction** de matière première (marne ? calcaire ?). Cette structure se développe au nord du sondage de diagnostic. La fouille devra permettre d'en affiner la caractérisation et la datation.

La même zone comprend au moins une **cave antique** dont le sondage de diagnostic a démontré le bon état de conservation, même si les niveaux d'occupation de cette cave n'ont pas été atteints. Il est probable que d'autres aménagements du même type soient conservés à proximité.

Par ailleurs, des aménagements structurant le paysage (**palissades, voirie, murets parcellaires**) voire des traces d'habitat peuvent être conservés.

La zone occidentale, plus arasée par les aménagements contemporains, a livré une proportion moins importante de vestiges durant le diagnostic. Cette zone se situe néanmoins en bordure orientale de l'axe nord-sud qui constitue un des axes de sortie de la ville, sans doute même à l'angle d'une voie est-ouest se dirigeant vers la *domus* mise au jour plus à l'est, sur le site de la rue des Cordiers. Un **chemin**, probablement nord-sud, a été identifié lors du diagnostic dans la coupe située à l'extrémité sud de la zone d'aménagement. Il est possible qu'il structure lui aussi l'espace de ce secteur et que des aménagements divers le borde. Ainsi, un petit **cellier entouré de trous de poteau** a été identifié lors du

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

diagnostic et la présence d'autres aménagements de ce type est fortement suspectée.

Ces occupations antiques sont à mettre en parallèle avec les fouilles effectuées à quelques dizaines de mètres plus au sud dans les années 1990 : plusieurs unités d'habitat matérialisées par des caves ainsi que des aménagements d'espace ouvert et des rues avaient été fouillés. La présence, sur l'emprise de la prescription, de **puits** n'est pas à exclure et constitue donc une tranche conditionnelle à la présente offre.

3.2. Évolution de l'espace funéraire

Le diagnostic archéologique a mis en évidence deux phases d'**inhumations**.

La plus ancienne, comprise entre la seconde moitié du II^e s. et le IV^e s., recoupe les aménagements antiques de la zone orientale (Cf. *supra*). Ainsi, neuf inhumations ont été identifiées dans les deux sondages pratiqués au diagnostic dans la zone orientale. Ces neuf sépultures correspondent à des individus adultes ou immatures, allongés sur le dos, et parfois déposés en cercueil ou entourés d'un coffrage en bois (présence de clous). Les datations issues à la fois de la stratigraphie et des analyses au radiocarbone permettent de dater les inhumations les plus anciennes de la seconde moitié du II^e s. ou de la première moitié du III^e s.

Sur les 120 m² de la zone orientale prescrite par l'État susceptible de livrer des sépultures, une densité équivalente à celle observée lors du diagnostic permet de restituer la présence d'une **soixantaine de sépultures**.

La seconde phase d'inhumation a été identifiée à l'extrémité sud de la zone d'aménagement, avec une unique sépulture datée des VIII^e - X^e s. Cette sépulture confirme la pérennisation de cet espace à vocation funéraire au cours du haut Moyen Âge, autour de l'oratoire puis de l'église abritant les restes de saint Euverte. La limite septentrionale de cet ensemble funéraire n'est pas connue et n'a pas été identifiée lors du diagnostic, on ne peut donc pas exclure la présence de sépultures de cette phase dans la partie nord de l'emprise prescrite, à proximité du chevet de l'église. De même, la présence de sarcophage doit être prise en compte, puisque depuis le XIX^e s., les fouilles autour de l'église ou rue Bellebat en ont livré plusieurs.

Les séquences funéraires établies à partir des données du diagnostic seront affinées, tout comme l'environnement dans lequel se développent ces espaces.

Les problématiques d'interaction entre zones d'habitat et espace funéraire depuis l'époque antique ainsi que la chronologie entre nécropoles et cimetières

feront l'objet d'une mise en oeuvre particulière dès la phase de terrain et seront développées lors de la phase d'étude. De même, la caractérisation des sépultures et l'organisation interne de la nécropole permettront de restituer le statut des individus inhumés.

4. MÉTHODE D'INTERVENTION

Le mode opératoire proposé ici est élaboré à partir de plusieurs éléments qui sont :

- les données disponibles à l'issue de l'opération de diagnostic, sur la base desquelles la prescription de fouille a été définie ;
- les principes méthodologiques affichés dans le cahier des charges scientifique de la prescription de fouille ;
- les protocoles administratifs et opérationnels de mise en oeuvre d'une fouille préventive, en vigueur à la Ville d'Orléans.

La réalité de la distribution ou de la nature des vestiges peut conduire à adapter le mode opératoire de la fouille tout en veillant à respecter les objectifs scientifiques de la fouille mais sans modifier l'économie générale du projet.

Si, au fur et à mesure de l'avancement de la fouille, des solutions techniques s'avéraient pouvoir être mises en oeuvre permettant de réaliser des économies de moyens sans remettre en cause les résultats scientifiques attendus, leur application sera envisagée.

Dans le cadre de l'intervention, le schéma opérationnel présente la configuration classique suivante :

1. Prise de possession et préparation du terrain ;
2. décapage et acquisition des données ;
3. mise en sécurité du terrain de la zone fouillée ;
4. traitement et étude (post-fouille).

4.1. Phase de préparation de l'opération

4.1.1. Préparation du chantier

L'espace de chantier comprend les zones de fouille proprement dites, la base-vie située sur une plate-forme permettant également le stationnement des engins et celui des véhicules de service, ainsi que les zones de stockage provisoire des terres décapées, avant évacuation.

Durant le temps consacré à la mise en état du terrain, le responsable d'opération prendra l'attache du Maître d'ouvrage pour :

- signer le procès verbal de mise à disposition du

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016



Fig. 3 : Superposition sur un même plan de l'emprise de fouille prescrite et des structures mises au jour lors du diagnostic (DAO : J. Courtois, Pôle d'Archéologie de la ville d'Orléans).

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

terrain

- accompagner la mise en place de la base-vie. Celle-ci doit pouvoir accueillir l'équipe de fouille mixte (5 archéologues) et l'équipe de terrassement (1 personne). Conformément à la législation en vigueur, elle devra comporter des vestiaires homme-femme équipés, des sanitaires homme-femme, un bureau équipé, un espace pour les repas. L'ensemble doit être chauffé et raccordé aux fluides. La base-vie comprend également un espace de stationnement pour un véhicule de service. En accord avec l'aménageur, celui-ci propose l'accès aux sanitaires d'un des bâtiments du Lycée, ainsi que l'accès à deux salles de classe prévues pour recevoir les équipes de BTP, comme vestiaires/salle de réunion ;

- procéder au piquetage des emprises prescrites. La zone à décapage sera conforme au plan annexé à l'arrêté de prescription de fouille ;

- procéder aux formalités relatives aux commencements de travaux (DT et DICT) ;

- procéder au piquetage spécial des ouvrages souterrains, enterrés ou aériens tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter et dont le titulaire aura reçu du responsable du projet toutes informations nécessaires sur leur nature et leur position.

4.1.2. Préparation de l'acquisition des données

La phase de préparation permet, entre autres, au responsable d'opération (RO) de faire le point sur les aspects scientifiques et techniques.

Les questions relatives à l'hygiène et à la sécurité sur le chantier seront vues avec le responsable Prévention Hygiène et Sécurité pour la Ville d'Orléans.

La sécurité de l'emprise du projet d'aménagement, notamment la stabilité des bâtiments environnants (cloître de l'abbaye, chevet et transept sud de l'église Saint-Euverte) feront l'objet d'un compte-rendu de la part de l'aménageur, avec recommandations si nécessaire. L'équipe archéologique se réserve la possibilité de différer le début de la phase de fouille si la stabilité ou la sécurité des abords du chantier ne sont pas assurés.

Une partie du temps de préparation sera également consacrée aux aspects méthodologiques et scientifiques spécifiques de cette opération et pour faire le point sur l'état des connaissances relatives aux sites et à leur environnement. À cette fin le responsable d'opération prendra l'attache du Service Régional de l'Archéologie.

4.2. Décapage et acquisition des données sur le terrain

4.2.1. Décapage

Le décapage de la zone de fouille consiste en l'évacuation par des moyens mécanisés des couches de terre recouvrant les vestiges archéologiques tels que décrits dans le cahier des charges scientifiques attaché à l'arrêté de prescription.

Ce décapage sera réalisé au moyen d'une pelle mécanique sur chenille de 20 t, munie d'un godet lisse orientable de 2 m de largeur, de godets à dents et d'un BRH.

Les déblais issus du décapage seront chargés dans les bennes de camions de type 6x4 ou 8x4 puis convoyés en décharge. Aucun stockage sur place des déblais du décapage ne sera effectué. La présence de trois camions assurera des rythmes de rotation suffisamment courts qui n'affecteront pas le temps de décapage.

Le décapage s'effectuera depuis le nord vers le sud. Le portail d'accès des engins mécaniques depuis le boulevard se situe au sud de l'emprise prescrite. Pour la zone orientale, située le long du boulevard à l'emplacement des caves de l'ancien bâtiment sur rue, la plupart des murs seront conservés. Ils permettront de retenir les terres et offriront des paliers sécurisés à l'équipe archéologique. Seul le mur occidental sera démonté puisque le projet s'étend au delà de celui-ci (couloir reliant les deux zones excavées) et que le diagnostic a montré la prolongation d'une cave antique vers l'ouest. Ce démontage sera effectué à l'aide du BRH de la pelle mécanique.

Le décapage de la zone prescrite correspond à une emprise de 600 m². Les moyens mécaniques engagés sur le décapage sont les suivants :

- 1 pelle mécanique 20 t sur chenille pour une durée de 8 jours

- 3 camions de type 6x4 ou 8x4 pour une durée de 8 jours

- 1 transfert (amené et repli) pour la pelle mécanique

Le décapage sera dirigé et surveillé en permanence par une équipe d'archéologues.

En accord avec l'aménageur, celui-ci propose de faire appel à son entreprise partenaire en terme de terrassement, qui mettra à disposition des archéologues les moyens humains et matériels d'assurer les phases de décapage et de terrassement.

Cette phase sera suivie d'un nettoyage manuel général ses surfaces décapées ainsi que d'un relevé des faits, nécessitant l'intervention d'un topographe. L'obtention, dès le départ, d'un plan permettra d'engager rapidement une réflexion sur l'organisation spatiale du site et de consigner à l'avancement des informations diverses.

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

4.2.2. Acquisition des données sur le terrain

Traitement des sépultures

Le traitement des sépultures débutera dès la fin du décapage de la zone orientale.

Après un nettoyage de surface, la fouille intégrale débutera par un sondage compris entre l'extrémité orientale du creusement et approximativement les genoux de l'individu. Ce sondage permettra d'observer, dans la coupe transversale, la présence éventuelle d'aménagement de couverture de la sépulture, du type couverture en matériaux périssables disposés en bâtière.

L'ensemble de la sépulture sera ensuite fouillée en prenant soin de topographier et isoler tout mobilier archéologique susceptible de renseigner le mode de dépôt et l'espace de décomposition de l'individu. Les clous seront ainsi systématiquement topographiés s'ils sont situés en partie haute du comblement.

Une fois l'individu intégralement dégagé, un levé photographique sera réalisé par le biais de clichés zénithaux et de points d'amer topographiés.

Le démontage de la totalité du squelette sera assuré par le responsable de secteur anthropologue qui réalisera toutes les observations nécessaires *in situ* pour préciser les rites d'inhumations de l'individu. Ces observations seront associées à une étude ostéologique fine des individus, si possible dès la phase de terrain, afin de renseigner un maximum de critères physiologiques ou pathologiques.

Les ossements issus du démontage des squelettes seront individualisés suivant des ensembles anatomiques latéralisés, puis stockés dans des locaux sécurisés avant étude durant la dernière phase de l'opération.

Étude de l'occupation antique

Les aménagements d'époque antique (fosses d'extractions, caves, celliers, trous de poteau, fosses, niveaux de circulation ou d'occupation) seront traités à la suite ou parallèlement du traitement des sépultures. La zone occidentale, a priori sans espace funéraire conservé, sera ainsi traitée en priorité. Toutes les structures archéologiques seront fouillées en respectant l'ordre stratigraphique du dépôt des couches, en documentant ces éléments au moyen de plans, relevés en coupe, photographies et levés topographiques. Le mobilier de chaque couche sera enregistré et isolé, autorisant leur détermination fonctionnelle ainsi que la datation des phases de construction, occupation ou abandon.

Les trous de poteau seront fouillés manuellement par moitié et si besoin au moyen de tranchées débordantes par rapport aux bords de la structure pour s'assurer des limites précises du creusement et du fantôme. Après relevé des profils et de la stratigraphie interne, la fouille de la deuxième moitié des faits, dont l'intérêt est avéré, sera réalisée. Les strates susceptibles de pouvoir contribuer à l'approche environnementale du site ou à l'approche fonctionnelle des faits feront l'objet d'un ou plusieurs prélèvements. En l'absence de mobilier, et dès lors que l'intérêt d'une strate, d'un fait ou d'un ensemble cohérent de faits est avéré, la recherche d'éléments de datation isotopique (¹⁴C) sera privilégiée.

Les caves et celliers seront fouillés de préférence par quadrants dont la taille et l'emplacement dépendront de la dimension de la structure et de son état de conservation. Les niveaux d'occupation feront l'objet d'une fouille fine, privilégiant la compréhension d'éventuelles structures de stockage. L'architecture et le mode de construction de ces bâtiments et ensembles sera pleinement prise en compte. Les éventuels enduits peints conservés *in situ* ou en comblement de structures seront prélevés et confiés à des équipes spécialisées pour traitement et étude.

L'objectif est une approche dynamique et structurale des processus de complements, à l'aide de relevés précis et interprétatifs, visant à fournir tous les éléments d'appréciation sur l'état des structures au moment de leur abandon et l'origine des matériaux constituant leur comblement.

4.2.3. Définition du cadre chronologique

La définition du cadre chronologique le plus précis possible constitue un des principaux objectifs de l'opération. Les couches ou unités stratigraphiques (US) contenant du matériel archéologique datant seront fouillées ou prélevées, si nécessaire, de façon quasi exhaustive. Un corpus céramique aussi complet et aussi représentatif que possible sera constitué.

Une attention particulière sera portée aux recoupements de faits et tous les éléments pouvant fournir des informations pour s'assurer de l'existence ou non de vestiges d'une installation antérieure seront recherchés. De la même façon, les bois pouvant servir à une datation dendrochronologique ou les charbons de bois pouvant être utilisés pour une datation ¹⁴C seront prélevés le plus exhaustivement possible.

Les sépultures feront l'objet de datations par radiocarbone

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

4.2.4. Intervention des spécialistes

En fonction des objectifs de recherche et des potentialités du terrain, l'intervention de spécialistes sera organisée et les prélèvements pour analyses effectués afin de préciser la vocation des faits ou de renseigner d'autres questions. Ces prélèvements devront être raisonnés en tenant compte de l'adéquation indispensable entre le questionnement archéologique et le problème technique de traitement (volume, stockage, etc.).

Des prélèvements pourront être réalisés si nécessaire, afin de permettre l'approche paléo-environnementale du site (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, etc.), l'approche fonctionnelle des faits ou des mesures d'âge par le radiocarbone sur des charbons de bois ou des restes osseux.

4.2.5. Prise en compte des aspects environnementaux

La prise en compte des données environnementales ne peut-être définie a priori. Des prélèvements de sédiments seront réalisés dans certaines structures susceptibles de contenir des restes permettant de restituer l'environnement du site. Des tamisages tests seront rapidement enclenchés pour vérifier leur état de conservation. Les prélèvements et les tamisages seront réalisés dans le respect des protocoles en vigueur.

Les études carpologiques (graines) sont généralement porteuses d'informations sur les pratiques agricoles. Les études des charbons de bois (anthracologie) livreront aussi des indices sur les essences d'arbres présents dans l'environnement. La malacologie (études des escargots) éclairera l'environnement immédiat du lieu de prélèvement. Les analyses palynologiques seront susceptibles d'offrir des indications permettant de restituer le paysage aux différents périodes.

Les études géomorphologiques et micro-morphologiques pourront être mises à contribution pour renseigner les processus morpho-sédimentaires et taphonomiques. Les analyses physico-chimiques fourniront quant à elles des éléments sur la nature des activités humaines ou agropastorales.

Les moyens alloués à ces études constituent un budget forfaitaire incluant les études paléo-environnementales externalisées, mais également les analyses archéométriques (lames minces, etc.). Les laboratoires associés ne peuvent être définis en amont, ils seront choisis en fonction des besoins.

4.2.6. Les aides à la fouille

Dans un souci de respect des délais d'intervention, de sécurité, d'atténuation de la pénibilité liée au travail manuel et d'optimisation du recueil de données scientifiques, la mécanisation du chantier est prévue. Elle est notamment prévue afin de réaliser des décapages complémentaires de la zone est, après fouille des sépultures, plus particulièrement sur des aménagements du type fosse d'extraction comme cela a été identifié lors du diagnostic.

Pour la fouille mécanisée, il est nécessaire de prévoir, dans le cadre de la tranche ferme :

- 1 mini pelle 5-6 tonnes pendant 10 jours ouvrés ;
- 1 transfert aller-retour.

Comme pour le décapage, l'aménageur propose de prendre en charge à ses frais la mise à disposition d'un engin de terrassement comme aide à la fouille.

4.2.7. L'enregistrement des données

L'enregistrement, le relevé et la photographie des vestiges archéologiques de toute nature sont impératifs et devront être homogènes sur l'ensemble de l'opération.

Les **unités stratigraphiques** (notées « US ») seront enregistrées de 1 à n au sein de chaque zone selon un protocole de fouille stratifiée, celles-ci pouvant être regroupées avec d'autres dans une entité spécifique, le **fait** (noté « F »). Une attention particulière sera portée à l'observation et à l'enregistrement des relations stratigraphiques entre les différents US. **L'enregistrement de terrain sera réalisé de manière numérique** à l'aide d'une tablette PC et fera l'objet de sauvegardes quotidiennes. Ceci permettra de vérifier l'intégrité des données au fur et à mesure de la fouille et d'avoir un enregistrement déjà numérisé dès la fin de la phase de terrain.

Lors de la fouille, les vestiges archéologiques (US, faits, structures, etc.) feront l'objet de **relevés manuels en plan et en coupe** afin de rendre compte de leurs caractéristiques physiques et des relations stratigraphiques éventuelles qu'ils entretiennent entre eux. Ces relevés seront réalisés à des échelles adéquates, généralement au 1/10, 1/20 et 1/50. Les numéros des faits et des unités stratigraphiques, ainsi que les altitudes d'apparition, seront reportés sur chaque plan ou coupe.

Les vestiges seront relevés à intervalles réguliers par un topographe (responsable de l'opération ou technicien présents en continu sur la fouille) afin de créer un plan de masse de l'ensemble du site. Les axes de relevés ou, si cette option est privilégiée, les contours des

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

vestiges seront reportés sur ce plan afin de localiser le plus précisément possible ces derniers. Conformément au décret 2006-272 du 3 mars 2006, les plans doivent être géoréférencés en Lambert 93. Les limites des zones de fouilles ainsi que les faits archéologiques seront géoréférencés selon ce système sur un fond cadastral à une échelle lisible.

L'ensemble des relevés topographiques et les données associées seront gérés dans un SIG (Système d'Informations Géographiques) mis à jour pendant toute l'opération de terrain. En cours de fouille une proposition de phasage pourra être faite et traduite sur plan, elle sera affinée au fur et à mesure de l'avancement grâce au SIG mis en place qui permet une aide à la décision sur le terrain.

Les relevés manuels et topographiques seront complétés par une couverture photographique générale ou de détail sur supports numériques. Au besoin, les relevés par photogrammétrie pourront être réalisés.

4.2.8. Le suivi de la fouille

Les méthodes de fouilles seront adaptées en fonction des découvertes, de l'état de conservation des vestiges et de leur densité afin de rester dans l'économie générale du projet.

Le responsable de l'opération évaluera régulièrement l'adéquation de la stratégie d'intervention avec les objectifs scientifiques de la fouille.

Si des éléments mis au jour nécessitent une réorientation de la stratégie de fouille, le responsable scientifique d'opération en informera le Maître d'ouvrage, et le responsable du Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans, qui, le cas échéant, organisera une réunion de chantier à laquelle sera convié le Conservateur régional de l'Archéologie ou son représentant. Ce dernier présentera au Maître d'ouvrage les mesures qu'il préconise.

Une réunion de suivi mensuelle permettra de décider des adaptations du projet d'intervention. Elle pourra associer, à l'initiative du service régionale de l'archéologie, en tant que de besoin, les membres de l'équipe de fouille, l'aménageur et des experts de la CIRA, ou d'autres spécialistes.

4.3. Fin de la fouille, mise en sécurité du site

Un plan des excavations les plus profondes (supérieures à 1,20 m de profondeur par rapport à la surface de la fouille terminée) sera fourni à l'aménageur.

Le procès-verbal de fin de chantier sera dressé une fois les installations de chantier démobolisées, et les structures profondes rebouchées.

4.4. Phase d'étude et réalisation du rapport

La phase d'étude, dite « post-fouille », porte sur l'étude des faits archéologiques et du mobilier. Elle consiste à approfondir l'approche des ensembles prélevés, traiter les éléments recueillis (lavage, conditionnement, stabilisation, etc.), décrire et analyser les faits et faire la synthèse des données (inventaire, description et mises au net des relevés des structures ; inventaire, description et dessin du mobilier, résultat des analyses et des études spécialisées). Le responsable d'opération collecte l'ensemble des inventaires, les études connexes, les analyses en laboratoire, la DAO et le SIG (plans « phasés » présentant les différentes occupations successives et toutes les illustrations) et rédige les synthèses chronologique et thématiques dans un cadre élargi aux problématiques locales et régionales, avant la fabrication du rapport en PAO. Elle englobe également le conditionnement définitif du mobilier et de la documentation de fouille, ainsi que la mise en oeuvre éventuelle des opérations de conservation pour certains mobiliers fragiles. Toutes ces informations sont ensuite présentées et synthétisées dans le rapport d'opération.

La post-fouille se déroulera au Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans.

4.4.1. Anticipation des travaux de post-fouille

Durant la phase d'acquisition des données, il peut s'avérer nécessaire d'amorcer un premier traitement du matériel (lavage, traitement et conditionnement de mobilier, envoi de prélèvements en laboratoires, etc.) et de la documentation (mises au net de plans topographiques et de relevés de faits, etc.), ce qui implique qu'une partie des agents prévus pendant la phase terrain travaille dans les locaux du Pôle d'archéologie.

De la même façon, durant les périodes où le terrain serait inaccessible pour les archéologues, le traitement primaire de la documentation (post-fouille) pourra être entamé.

4.4.2. Conservation préventive du mobilier archéologique

Pendant la fouille, le responsable d'opération prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la bonne conservation du mobilier mis au jour. Celui-ci sera prélevé par unité stratigraphique ou par fait et traité en fonction des catégories de matériaux.

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

À l'issue des travaux de terrain, toutes les dispositions seront prises afin d'assurer à court terme la conservation du mobilier archéologique (conditionnement, lieu de stockage). Les travaux de stabilisation et/ou de nettoyage pour étude seront engagés dans des délais adaptés aux différentes catégories de matériaux (organiques, métalliques, etc.).

Le mobilier sera enregistré de manière à ce que chaque objet ou lot d'objets (tessons, os, etc.) puissent être identifiés selon son type, son unité stratigraphique ou son fait. L'ensemble des informations nécessaires à l'identification et au suivi scientifique et sanitaire du mobilier (quantité, état de conservation, caractérisation) seront portées sur une base de données utilisée pour la réalisation des inventaires réglementaires. Pour les objets fragiles ou d'une valeur scientifique particulière, une fiche d'état sanitaire et d'étude sera établie.

Les travaux de stabilisation et de nettoyage pour étude, notamment des objets métalliques, seront réalisés par un laboratoire spécialisé. Ils seront complétés par un examen de radiographie X, réalisé par un spécialiste du petit mobilier. Ils devront rendre les objets ou fragments identifiables (morphologie et dimensions exactes), permettre de les dessiner sans gangue (rapport de fouille, publication) et de livrer, notamment par radiographie, toutes les informations potentiellement contenues sur la surface originelle (décors, traces de soudure, traces d'outil, procédés d'assemblage, traces organiques comme bois, tissu ou cuir, etc.). En fonction des questionnements scientifiques et des choix de représentation, certains objets pourront n'être que partiellement, voire pas du tout nettoyés afin de garantir leur conservation sur le long terme. Le conditionnement à la sortie du laboratoire répondra aux exigences de conservation préventive en vigueur.

La restauration des objets, dont le but est la présentation au public (recollage, soclage, etc.), et les mesures de conservation à long terme pour du mobilier exceptionnel (lyophilisation de bois par exemple) ne sont pas prévues.

Une enveloppe financière est prévue afin d'assurer les traitements de stabilisation et le nettoyage pour étude d'éventuels éléments mobiliers métalliques.

4.4.3. Analyses et études spécialisées

Si le principe d'analyses multiples est indispensable, il sera nécessaire d'anticiper les délais de leur réalisation, parfois assez longs, avec un engagement le plus tôt possible (dès la fin de la phase terrain).

Selon leur intérêt scientifique, des études spécialisées seront entreprises par type de mobilier : céramique, verre, faune, mobilier métallique, matériaux de construction (enduits peints, lapidaire, terres cuites architecturales), restes organiques et sédiments issus des prélèvements, etc. Les objectifs de ces approches ne sauraient dépasser le cadre de la compréhension globale du site (datations, fonctions, activités, économie).

En fonction des résultats archéologiques et des analyses à mener, les laboratoires seront contactés dans le respect des procédures des marchés publics. Il en est de même pour les sous-traitants techniques. Les principaux partenaires pour les diverses analyses sont Conservare, Utica, le Cravo, le Laboratoire de Touraine, Beta Analytic Limited, Groningen, le Centre National de Préhistoire, le Laboratoire de Meudon, Arc'antic, etc.

Le mobilier pourra, en fonction de son intérêt, être représenté, soit par dessin, soit par photographie, soit par relevé 3D. La céramique sera étudiée par des spécialistes des périodes correspondantes, connaissant le contexte régional. La consolidation et le remontage ne seront réalisés qu'en cas de nécessité pour l'étude.

Une enveloppe financière est prévue pour les analyses, études spécialisées, datations ¹⁴C, datations archéomagnétiques, etc. Le contexte funéraire de l'opération incite à prévoir une enveloppe suffisante pour réaliser des datations radiocarbone sur un ensemble représentatif de sépultures (choisies en fonction de leur contexte stratigraphique, du mobilier livré, de la problématique de l'opération etc.).

4.4.4. Le rapport de fouille

La phase étude donne lieu à la rédaction d'un rapport de fouille dans lequel seront présentés l'ensemble des résultats de la fouille. Ce dernier sera remis au Préfet de la région Centre (Direction Régionale des Affaires Culturelles - Service Régional de l'Archéologie) conformément à l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.

Le rapport comportera une présentation des problématiques générales et des connaissances archéologiques préalables, ainsi que les grandes orientations méthodologiques. Il présentera ensuite les résultats par période chronologique, en tenant compte des critères relatifs et absolus, avec l'organisation spatiale du site et une synthèse pour chacune d'elles. Une synthèse générale replacera le site dans les problématiques locales et régionales en faisant état des apports principaux de l'opération. Ces derniers serviront d'élé-

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

ments de réflexion pour juger de la suite à donner à l'opération (publication, action de valorisation, etc.).

Le responsable scientifique de l'opération et les spécialistes se rapprocheront des équipes de recherches régionales ou extra-régionales dont les problématiques s'intègrent dans le programme 19 : le fait urbain.

4.4.5. Inventaire et archivage de la documentation de fouille

L'ensemble de la documentation (plans et relevés manuels, documentation photographique, etc.) sera remis à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service Régional de l'Archéologie) conformément à 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.

Les données saisies dans le cadre de ces inventaires seront enregistrées et exportées dans des formats informatiques recommandés dans le chapitre 5 du cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics.

4.4.6. Inventaire et archivage du mobilier archéologique

Le mobilier sera traité et conditionné conformément aux instructions stipulées dans 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 de diagnostics et fouilles archéologiques.

L'ensemble des informations nécessaires à l'identification et au suivi scientifique et sanitaire du mobilier (quantité, état de conservation, caractérisation) sera porté sur une base de données utilisée pour la réalisation des inventaires réglementaires (section III du rapport). Pour les objets fragiles ou d'une valeur scientifique particulière, une fiche d'état sanitaire et d'étude sera établie.

Les données saisies dans le cadre de ces inventaires seront enregistrées et exportées dans des formats informatiques recommandés dans le chapitre 5 du cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics.

Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de fouille sera conservé par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à son étude

qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain, avant d'être remis à l'Etat avec la documentation afférente à l'opération.

Dans l'optique de son dépôt définitif aux services de l'Etat, le mobilier sera conditionné conformément aux normes édictées en avril 2012 dans un document du SRA Centre-Val-de-Loire concernant le versement du mobilier et de la documentation scientifique.

L'inventaire de ce mobilier, transmis avec le rapport de fouille, sera communiqué par le Service Régional de l'Archéologie au propriétaire du terrain afin que, le cas échéant, celui-ci puisse faire valoir ses droits, conformément à l'article L 523-14 du code du patrimoine.

5. ÉQUIPE MOBILISÉE

5.1. Le responsable de l'opération (RO)

Le responsable scientifique de l'opération (RO) proposé est Julien Courtois (CV joint en annexe), spécialisé sur la période antique. Porteur de l'agrément sur la période antique au Pôle d'Archéologie de la ville d'Orléans, il a réalisé depuis 2011 quatorze diagnostics sur le territoire de la ville et deux fouilles archéologiques.

Le responsable de l'opération établit les choix scientifiques dans le respect du cahier des charges annexés à la prescription de l'État et dans les limites du budget de l'opération.

Il aura en charge le suivi et la coordination des différents travaux de terrain : décapage, fouille manuelle ou mécanisée des faits, enregistrement et relevé des vestiges, gestion mobilier, etc.

Pendant toute la durée de l'opération, il participe et organise si besoin des réunions régulières pour faire le point sur le déroulement du chantier avec le Maître d'ouvrage, le Service Régional de l'Archéologie de la région Centre. Il informera immédiatement le Maître d'ouvrage de toute observation remettant en cause ou de nature à remettre en cause de quelque façon que ce soit le déroulement préétabli de la fouille.

Il prend toutes les mesures nécessaires pour assurer la conservation du mobilier archéologique mis au jour. Il répartit les moyens pour les analyses et définit les études spécialisées à engager ainsi que les traitements de stabilisation des mobiliers archéologiques.

Il informe sans délai le Conservateur régional de l'archéologie de toute découverte d'intérêt majeur et

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

fera un point hebdomadaire sur l'avancement de la fouille.

Dans le cadre des travaux de post-fouille, il coordonne plusieurs techniciens et techniciens spécialisés, ainsi que divers spécialistes pour des études de mobilier et paléo-environnementales particulières (céramologie, numismatique, géomorphologie, etc.), pour définir des datations et répondre aux problématiques du site.

5.2. Le responsable de secteur (RS)

Le Responsable scientifique de l'opération (RO) sera assisté d'un Responsable de Secteur (RS), spécialisé sur l'anthropologie.

Laure Ziegler (CV joint en annexe) a participé à plusieurs fouilles en contextes urbains et ruraux en qualité de responsable anthropologue sur des sites datant de l'Antiquité à la période moderne. Elle travaille au Pôle d'archéologie en CDD depuis 2012 a effectué depuis, dans la structure, plus de 400 jours de contrat sur diverses missions (fouille et post-fouille).

Le responsable de secteur participe à l'élaboration des choix scientifiques dans le respect du cahier des charges annexés à la prescription de l'État et dans les limites du budget de l'opération.

Il participe au suivi et à la coordination des différents travaux de terrain : décapage, fouille manuelle ou mécanisée des faits, enregistrement et relevé des vestiges, gestion mobilier, etc. La spécialité du RS proposé permet de l'attribuer plus spécifiquement au suivi de la fouille et de l'étude des sépultures, dont il sera responsable et assurera auprès du RO la compétence scientifique dans ce domaine.

En cas d'absence du RO, le RS le remplace notamment pour toutes les missions de coordination de l'opération et de suivi auprès de l'aménageur et du service régional de l'archéologie.

Dans le cadre des travaux de post-fouille, le RS assurera l'étude, la coordination et la rédaction des chapitres afférant au contexte et aux découvertes funéraires.

5.3. Les techniciens et techniciens spécialisés

L'équipe sera composée de techniciens expérimentés dans la fouille archéologique en milieu urbain et en contexte funéraire. Ils sont autonomes pour les travaux de relevés en plan et en coupe des vestiges, la prise de

vue photographiques et l'enregistrement sur fiche papier ou informatique des données de terrain.

Lors de la phase post-fouille, les techniciens sont affectés principalement à l'achèvement du traitement des données primaires :

- lavage, collage, marquage, classement et conditionnement du mobilier ;
- tamisage des prélèvements en vue des études spécialisées ;
- mise au propre des plans (topographie, plans à partir de photographies, DAO des faits et du mobilier ;
- saisie des inventaires informatisés ou des enregistrements ;
- archivage et conditionnement des archives de fouille et du mobilier.

Des techniciens spécialisés dans la DAO prendront en charge la numérisation des données de terrain (bases de données, système d'information géographique – SIG, etc.) et la PAO du rapport. En tant que de besoin, ils pourront être associés aux études documentaires.

D'autres pourront être affectés à des tâches spécifiques comme la saisie informatique ou assister les spécialistes dans leurs études (fouille de sépulture, comptage et identification primaire de mobilier, etc.).

5.4. Le topographe

L'accompagnement technique de cette équipe du point de vue de la topographie sera assuré par le responsable d'opération et un technicien spécialisé, formés aux techniques de topographie et à l'usage du matériel utilisé. Au cours de la fouille, ils relèveront les faits rencontrés sur le terrain pour établir les plans des sites ou pour installer des repères sur le terrain. Les relevés de détail seront réalisés par les équipes de terrain. L'ensemble de ces données sera intégré à un système géo-référencé géré sous SIG.

Ils interviendront en continu sur le terrain autant que de besoin et tiendront à jour un plan masse des vestiges.

5.5. Les spécialistes

Les spécialistes seront consultés sur le terrain ou lors de l'étude, à la demande du responsable de l'opération, en fonction des problématiques soulevées et des vestiges rencontrés, notamment :

- un céramologue identifiera les faciès typo-chronologiques, afin d'établir la datation des différentes phases d'occupation du site. Il identifiera tous les lots pouvant mettre en valeur les pratiques ou des activités

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

Tableau des moyens prévus pour la tranche ferme

Dossier suivi par : S. JESSET / J.COURTOIS
Devis N° : 17-003Région Centre-Val-de-Loire
Orléans Lycée Saint-Euverte
28 rue de l'Ételon
45000 Orléans

DEVIS ESTIMATIF

SITE DE :		Région Centre-Val-de-Loire Orléans Lycée Saint-Euverte Tranche ferme		Département	Loiret
code opération : 45.234.282				n° d'arrêté	16/0599
		Unité	Quantité	PRIX Unitaire	PRIX Total
1 - Personnel terrain					
Grade					
Attaché de conservation	Archéologue Responsable d'opération	Jours	45	256,87	11 559,15
Attaché de conservation	Responsable de Secteur anthropologue	Jours	45	256,87	11 559,15
Assistant de conservation	Techniciens de fouille	Jours	135	135,49	18 291,15
			sous total	225	41 409,45
2 - Logistique spécifique					
	Contenants pour stockage mobilier	U	120	3,60	432,00
			sous total		432,00
3 - Personnel rapport					
Grade					
Attaché de conservation	Archéologue Responsable d'opération	Jours	40	256,87	10 274,80
Attaché de conservation	Responsable de secteur anthropologue	Jours	30	256,87	7 706,10
Assistant de conservation	Technicien traitement mobilier	Jours	30	135,49	4 064,70
Assistant de conservation	DAO + PAO	Jours	20	135,49	2 709,80
Attaché de conservation	Etudes paléoenvironnementales	Jours	20	256,87	5 137,40
Conservateur	Céramologue	Jours	15	410,82	6 162,30
Attaché de conservation	Enduits peints	Jours	5	410,82	2 054,10
Attaché de conservation	Verre	Jours	5	410,82	2 054,10
Attaché de conservation	Archéozoologie	Jours	5	256,87	1 284,35
Attaché de conservation	Spécialiste petit mobilier	Jours	5	256,87	1 284,35
Attaché de conservation	Gestion du mobilier/archives/versement SRA	Jours	5	256,87	1 284,35
			sous total	160	44 016,35
4 - Analyses et prestations					
	Stabilisation et radio matériel métallique	Forfait	1	3 000,00	3 000,00
	Etude spécialisée par un laboratoire externe	forfait	1	15 000,00	15 000,00
			sous total		18 000,00
				TOTAL Budget HT	103 857,80
				TVA 20,00%	20 771,56
				TOTAL Budget TTC	124 629,36

DATE ET SIGNATURE
(accompagnée de la mention :
"LU et APPROUVE,Signé numériquement
à Orléans, le 12 janvier 2017Pour le Maire et par délégation,
Le Directeur de la Planification,
de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat,Commune d'Orléans
SIRET : 214 502 346 000 15 APE : 8411Z
N° de TVA intracommunautaire : FR29214502346
Règlement à effectuer :
- Soit par virement – Banque de France – 30001 – 00615 – C4510000000 – 56
- Soit par chèque bancaire à l'ordre du « Trésor Public »
Adressé à : Trésorerie Orléans municipale, 14 avenue des Droits de l'Homme, 45005 Orléans Cedex 1
Cyril REVAUDDirection de la planification, de l'aménagement urbain et de l'habitat
Mairie d'Orléans – Place de l'Étape – 45040 Orléans cedex 1
Tél. : 02 38 79 22 22 - Télécopie 02 38 79 20 30

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

particulières ;

- si les restes de la faune sont assez nombreux, il sera fait appel à un archéozoologue pour mettre en évidence notamment les pratiques d'élevage, les divers faciès alimentaires et participer à l'étude du statut social des habitants ;

- les objets relatifs au petit mobilier seront étudiés par un spécialiste qui aura aussi en charge la gestion des mesures de conservation préventive sur le type de mobilier (nettoyage et consolidation par un laboratoire spécialisé) ;

- si les restes carpologiques sont suffisamment conservés, le carpologue mettra en évidence les pratiques alimentaires locales en collaboration avec l'archéozoologue ;

- selon les opportunités d'une approche paléo-environnementale, pourront être sollicités un géomorphologue qui précisera le cadre naturel et mettra en évidence le principe de sédimentation qui a fossilisé ces occupations, un micro-morphologue et un palynologue.

Les divers spécialistes remettent leurs résultats selon les normes générales de l'opération.

6. TRANCHE CONDITIONNELLE EN CONFORMITÉ AVEC LA PRESCRIPTION

6.1. Principe et mise en place des tranches conditionnelles

Étant donné le degré d'incertitude de la densité des vestiges archéologiques dans une zone très stratifiée, l'arrêté de prescription émis par le Service Régional de l'Archéologie permet de définir une tranche conditionnelle.

Cette tranche conditionnelle comprend des moyens complémentaires de terrain (compléments humains, logistiques et mécaniques) et d'étude (compléments humains et analyses) à mettre en place, en partie ou en totalité, suivant les nécessités scientifiques et techniques.

Elle correspond à des situations pour lesquelles l'impact dans l'économie du projet est tel qu'il n'est pas raisonnable d'envisager y remédier avec les moyens budgétaires de la tranche ferme.

La mise en place de la tranche conditionnelle ne peut être envisagée qu'à partir du moment où seront levées certaines incertitudes, après le décapage ou au cours de l'opération de terrain, par le constat de la

validation d'un ou de plusieurs critères définis en préalable, donc toujours constatables sans ambiguïté par les parties (Maître d'ouvrage et Pôle d'Archéologie de la ville d'Orléans).

Une ou plusieurs réunions seront organisées entre le Maître d'ouvrage, le responsable d'opération et l'agent du Service régional de l'archéologie en charge du dossier. Ces réunions auront pour objectif de convenir des moyens complémentaires à mettre en place dans le cadre de la tranche conditionnelle, et/ou de réviser les objectifs de l'opération.

Conformément à l'arrêté de prescription, la tranche conditionnelle, sera proposée par écrit à l'aménageur par le conservateur régional de l'archéologie après, si nécessaire, avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord. Les moyens compris dans la tranche conditionnelle pourront être engagés, partiellement ou en totalité, à la demande écrite du maître d'ouvrage, selon les critères exprimés ci-après.

Les principes méthodologiques et techniques comprennent une prestation de puisatiers permettant la fouille adaptée de l'équivalent de 10 m linéaires de puits de 1 m de diamètre. La tranche conditionnelle n'a pas de période de préparation. **Son déclenchement entraîne la prolongation de la fouille pour une durée de 10 jours ouvrés au maximum, soit jusqu'au 28 avril 2017.**

La durée d'étude est calculée au prorata des moyens supplémentaires mis en place durant la phase terrain.

Dans le cadre de la tranche conditionnelle, les moyens prévus au titre de l'aide à la fouille mécanisée sont :

1 mini-pelle 5/6 tonnes pendant 5 jours ouvrés (avec carburant et location d'une cuve à fuel) ;

Ces moyens mécaniques seront fournis par l'aménageur, en accord avec celui-ci, comme ceux de la tranche ferme.

6.2. Critères de déclenchements de la tranche conditionnelle

La tranche ferme est prévue pour traiter jusqu'à 60 sépultures, deux caves antiques et deux celliers, stratigraphiquement bien préservés.

La tranche conditionnelle pourra être déclenchée si :

- le nombre de sépultures dépasse de plus de 10

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

occurrences l'effectif attendu en tranche ferme ;
- confirmation de la présence d'un puits nécessitant une fouille spécifique ;
- Présence de plus de deux caves ou de deux celliers bien stratifiés ou présentant des aménagements ou une décoration susceptibles d'être traités spécifiquement (enduits peints, etc.).

Ou bien, cet engagement peut être pris si les vestiges sont d'une complexité particulière (niveau de sols développés, etc.) ou d'une dimension importante (profondeur et largeur des fosses et fossés...) ou si leur organisation nécessite une approche plus détaillée (stratifications complexes dans les bâtiments, etc.).

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

Tableau des moyens prévus pour la tranche conditionnelle



Dossier suivi par : S. JESSET / J.COURTOIS
Devis N° : 17-004

Région Centre-Val-de-Loire
Orléans Lycée Saint-Euverte
28 rue de l'Ételon
45000 Orléans

DEVIS ESTIMATIF

SITE DE : Région Centre-Val-de-Loire
Orléans Lycée Saint-Euverte
Tranche conditionnelle

Département Loiret

code opération : 45.234.282

n° d'arrêté 16/0599

	Unité	Quantité	PRIX Unitaire	PRIX Total
Grade 1 - Personnel terrain				
Attaché de conservation	Archéologue Responsable d'opération	Jours	10	256,87
Attaché de conservation	Responsable de secteur anthropologue	Jours	10	256,87
Assistant de conservation	Techniciens de fouille	Jours	30	135,49
	sous total		50	9 202,10
5 - Logistique spécifique				
	Prestation puisatiers	Forfait	1	10 308,00
	sous total			10 308,00
Grade 7 - Personnel rapport				
Attaché de conservation	Archéologue Responsable d'opération	Jours	10	256,87
Attaché de conservation	Responsable de secteur anthropologue	Jours	10	256,87
Assistant de conservation	Technicien traitement mobilier	Jours	10	135,49
Assistant de conservation	DAO + PAO	Jours	10	135,49
Conservateur	Céramologue	Jours	10	410,82
	sous total		50	11 955,40
TOTAL Budget HT				31 465,50
TVA 20,00%				6 293,10
TOTAL Budget TTC				37 758,60

DATE ET SIGNATURE
(accompagnée de la mention :
"LU et APPROUVE,

Signé numériquement
à Orléans, le 12 janvier 2017

Pour le Maire et par délégation,
Le Directeur de la Planification,
de l'Aménagement Urbain et de l'Habitat,

Commune d'Orléans
SIRET : 214 502 346 000 15 APE : 8411Z
N° de TVA intracommunautaire : FR29214502346
Règlement à effectuer :
- Soit par virement - Banque de France - 30001 - 00615 - C451000000 - 56
- Soit par chèque bancaire à l'ordre du « Trésor Public »
Adressé à : Trésorerie Orléans municipale, 14 avenue des Droits de l'Homme, 45005 Orléans Cedex 1

Cyril REVAUD

Direction de la planification, de l'aménagement urbain et de l'habitat
Mairie d'Orléans - Place de l'Étape - 45040 Orléans cedex 1
Tél. : 02 38 79 22 22 - Télécopie 02 38 79 20 30

Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte, bat. F

SAMO 2016

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Plan annexé à la prescription de fouille.....	5
Fig. 2 : Planning prévisionnel de l'intervention	6
Fig. 3 : Superposition sur un même plan de l'emprise de fouille prescrite et des structures mises au jour lors du diagnostic (DAO : J. Courtois, Pôle d'Archéologie de la ville d'Orléans).....	9

ARRÊTÉ D'AUTORISATION



PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

ARR-AUTOR-FOUILLE-PREV
n° 17/0118 du 6 mars 2017

ARRÊTÉ
portant autorisation de fouille archéologique préventive
du site archéologique n° 45.234.282.AH
relative au projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte
28 rue de l'Ételon à Orléans (Loiret)

Le Préfet de la région Centre – Val de Loire
Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur
Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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 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 n° 16-006 du 4 janvier 2016 portant délégation de signature à Mme Sylvie LE CLECH, Directrice régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n°16-142 du 28 juin 2016 portant subdélégation de signature à M. Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu le dossier de permis de construire n° PC 45 234 15 B 0029, déposé auprès de la Ville d'Orléans (Loiret) le 23 mars 2015 par l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE), représenté par Monsieur Michel HUGNOT, 28 rue de l'Ételon, 45043 Orléans Cedex 1, relatif au projet de construction d'un bâtiment neuf après démolition (bâtiment F) sur des terrains situés 28 rue de l'Ételon – Lycée Saint-Euverte à Orléans (Loiret), cadastrés BN 353, reçu à la Direction régionale des Affaires Culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'Archéologie, le 25 mars 2015 ;

Vu l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 15/0186 du 7 avril 2015 concernant le projet susvisé ;

Vu l'arrêté n° 16/0286 du 17 mai 2016 désignant Julien Courtois, Service archéologique municipal d'Orléans (SAMO), responsable scientifique de l'opération de diagnostic susvisée ;

Vu le rapport de diagnostic archéologique reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'archéologie, le 7 octobre 2016 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 24, 25 et 26 octobre 2016 ;

Vu l'arrêté de prescription de fouille archéologique n° 16/0599 du 28 novembre 2016 concernant le projet susvisé ;

Vu la demande d'autorisation de fouille archéologique préventive de l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE), représenté par Monsieur Bruno VERON, accompagnée du contrat signé le 27 février 2017 avec la Ville d'Orléans et du projet scientifique d'intervention du Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans, reçue à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, Service régional de l'archéologie, le 2 mars 2017 ;

Considérant que le projet scientifique d'intervention du Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans est conforme au cahier des charges scientifique prescrit ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : L'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE) (*ci-après désigné « aménageur »*), est autorisé à faire réaliser par le Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans, 13bis, rue de la Tour Neuve (*ci-après désigné « opérateur »*), sous la direction scientifique de M. Julien COURTOIS (désigné par arrêté n° 17/0117), la fouille archéologique préventive portant sur les terrains sis en :

Région : Centre – Val de Loire

Département : Loiret

Commune : ORLÉANS

Localisation : 28 rue de l'Ételon

Cadastré : BN 353p.

Emprise : 600 m²

Site archéologique : 45.234.282.AH

Projet : construction d'un bâtiment neuf après démolition (bâtiment F)

Article 2 : L'aménageur et l'opérateur notifieront au Service régional de l'archéologie les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération et faciliteront par tous moyens aux représentants de l'Etat l'exercice de leur mission de contrôle. Avec le responsable scientifique, ils veilleront, chacun pour ce qui le concerne, à la mise en œuvre des observations et des instructions formulées par le représentant de l'Etat lors de visites ou de réunions de chantier.

Article 3 : Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur, qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude.

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'Etat avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

Article 4 : Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au Service régional de l'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires afin que ceux-ci puissent, le cas échéant, exercer leurs droits sur le mobilier dont l'inventaire leur sera transmis par l'Etat.

Article 5 : L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

Article 6 : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE).

Fait à Orléans, le 6 mars 2017

Pour le Préfet de la région Centre – Val de Loire
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie



Stéphane RÉVILLION

Destinataire :

OGEC Sainte-Croix – Saint-Euverte (SCSE)

Copies :

M. Julien COURTOIS
Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans
Préfecture du Loiret
Ville d'Orléans

ARR-AUTOR-FOUILLE-PREV n° 17/0118

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION



PREFET DE LA REGION CENTRE – VAL DE LOIRE

Direction régionale
des affaires culturelles

ARR-DESIGN-RESP-FOUILLE
n° 17/0117 du 6 mars 2017

Service régional de l'archéologie

ARRÊTÉ
portant désignation du responsable scientifique
de l'opération de fouille archéologique préventive
du site archéologique n° 45.234.282.AH
relative au projet d'aménagement du lycée Saint-Euverte
28 rue de l'Ételon à Orléans (Loiret)

Le Préfet de la région Centre – Val de Loire
Chevalier dans l'Ordre la Légion d'Honneur
Chevalier dans l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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 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 n° 16-006 du 4 janvier 2016 portant délégation de signature à Mme Sylvie LE CLECH, Directrice régionale des affaires culturelles du Centre – Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n°16-142 du 28 juin 2016 portant subdélégation de signature à M. Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu l'arrêté de prescription de fouille archéologique préventive n° 16/0599 du 28 novembre 2016 ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : M. Julien COURTOIS, Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans, 13bis rue de la Tour Neuve 45000 Orléans, est désigné responsable scientifique de l'opération de fouille archéologique préventive, concernant en :

Région : Centre – Val de Loire

Département : Loiret

Commune : ORLÉANS

Localisation : 28 rue de l'Ételon

Cadastre : BN 353p.

N° Site : 45.234.282.AH

Programmes :

Axe 7 : Phénomènes funéraires depuis la fin de l'Antiquité : origine, évolution, fonctions

Axe 9 : Le phénomène urbain

Organisme de rattachement : Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans.

Article 2 : M. Julien COURTOIS est autorisé à utiliser un détecteur de métaux, à partir de la date du présent arrêté et jusqu'à la fin de l'opération de fouille archéologique (Arrêté de prescription de fouille n° 16/0599 en date du 28 novembre 2016) et sous sa responsabilité scientifique.

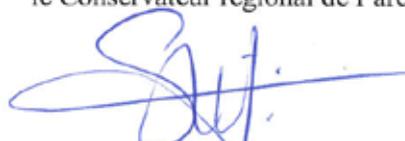
Article 3 : prescriptions générales

Le responsable scientifique de l'opération adressera chaque semaine un compte rendu au Conservateur régional de l'archéologie sur l'avancement des travaux et les principales découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. En vue de la publication du bilan scientifique régional, le responsable scientifique transmettra au service régional de l'archéologie un résumé (12 000 signes maximum avec illustration éventuelle) de présentation des principaux résultats de l'opération.

Article 4 : La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à M. Julien COURTOIS et au Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans.

Fait à Orléans, le 6 mars 2017

Pour le Préfet de la région Centre – Val de Loire
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie



Stéphane RÉVILLION

Destinataires :

M. Julien COURTOIS

Pôle d'archéologie de la Ville d'Orléans

Résultats archéologiques

ÉTAT DES CONNAISSANCES

Le 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte se situe en centre-ville d'Orléans (Loiret), à l'angle nord-est de l'enceinte urbaine d'époque moderne. Cet établissement d'enseignement privé, siège de l'OGEC¹ Sainte-Croix-Saint-Euverte, occupe une partie des bâtiments de l'ancien couvent de Saint-Euverte. L'église du même nom, désacralisée et propriété de la ville d'Orléans, borde l'emprise du Lycée au nord.

L'OGEC Sainte-Croix-Saint-Euverte a souhaité édifier un nouveau bâtiment d'internat et d'enseignement à l'emplacement et après démolition de deux bâtiments situés le long du Boulevard Saint-Euverte. Le site du Lycée Saint-Euverte et les abords de l'établissement ont été archéologiquement explorés depuis plus d'un siècle, il semblait donc plausible que le projet d'aménagement impacte, ne serait-ce que partiellement, le gisement archéologique. L'opération de diagnostic archéologique menée au début de l'été 2016 a permis de constater une conservation satisfaisante des vestiges sur l'emprise du projet d'aménagement, malgré les destructions déjà engendrées par les bâtiments antérieurs. Par ailleurs, les plans d'aménagement transmis par l'aménageur au Service Régional de l'Archéologie de Centre-Val-de-Loire, notamment les cotes de fond de forme du futur bâtiment, permettaient d'évaluer un risque de destruction

partielle des vestiges identifiés. Le Service Régional de l'Archéologie a donc prescrit une fouille archéologique préventive le 28 novembre 2016, sur la surface des sous-sols du futur bâtiment, avec pour objectif de caractériser la genèse et l'évolution de l'urbanisation de ce secteur de la ville antique et la transformation de cet espace en zone funéraire.

1. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE

La parcelle BN 353p correspond à l'emprise de l'actuel Lycée professionnel Sainte-Croix - Saint-Euverte. Cet établissement est accolé à l'église désacralisée de Saint-Euverte (propriété de la Ville d'Orléans) et occupe l'ensemble de l'espace situé entre le Boulevard Saint-Euverte, la rue de l'Ételon et la rue du Champ-Saint-Euverte. La cour centrale du lycée se trouve en très léger surplomb par rapport aux cotes altimétriques de la rue de l'Ételon et du Boulevard Saint-Euverte : le terrain actuel se situe aux alentours de 109,30 m NGF contre 108 m NGF sur les rues périphériques.

Les niveaux naturels sont ici constitués de calcaire marneux, parfois altéré sur un horizon supérieur et re-

1 Organisme de Gestion de l'Enseignement Catholique

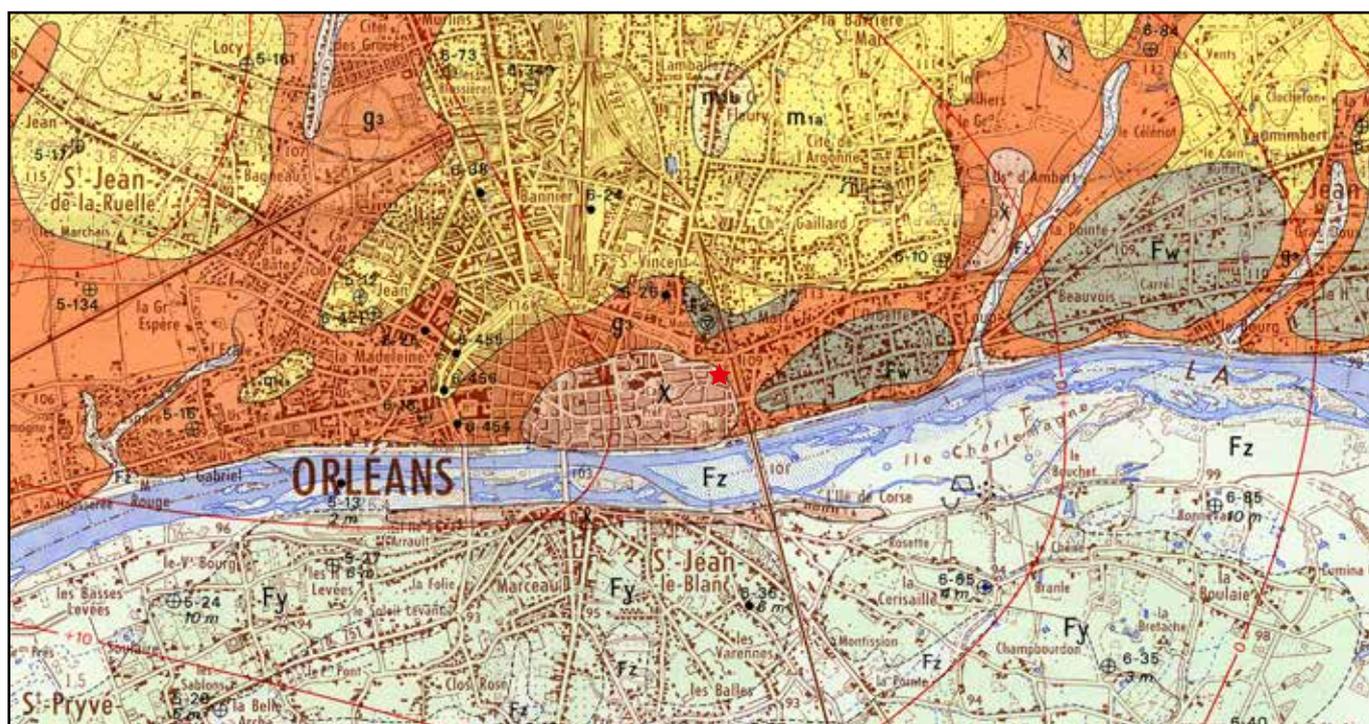


Fig. 4 : Localisation de la fouille archéologique sur le fond de la carte géologique au 1/50 000 (Berger, Desprez 1969).

couvert par des apports détritiques de type sables et argiles de l'orléanais. La carte géologique au 1/50 000 du BRGM (Berger, Desprez 1969 ; Fig. 4) indique en effet la présence du calcaire de Beauce Aquitaniens (g3) et des sables et argiles de l'orléanais (m1a).

Le profil est proche de celui du sol actuel, avec un point bas d'apparition du calcaire Boulevard Aristide Briand et au niveau du Centre de Conférence, à une altitude d'environ 103 m NGF (Fig. 5). Ailleurs, le calcaire apparaît aux alentours de 104/105 m NGF. Il est possible que l'axe de la rue de Bourgogne constitue la rupture de pente du coteau calcaire en direction de la Loire.

L'épaisseur sédimentaire attendue varie donc entre 2 et 3 m. Les fouilles réalisées à proximité permettent de clarifier ponctuellement l'épaisseur de la stratification (Fig. 5).

Sur le site du « Centre de conférence » (Site 45.234.092 : Joyeux et al. 1998), la base de la stratigraphie se situe à la cote de 103,30 m NGF pour un sol actuel situé aux alentours de 107,5/108 m NGF, soit une stratification épaisse d'environ 4,5 m.

Dans le même secteur, sur le site de la « Voie G - Centre d'affaires » (Site 45.234.052 : Cribellier 1991), dans le sondage 2, le calcaire a été observé à 103,50 m NGF. Vers le sondage 11, le fond de fouille n'a pas permis d'atteindre les niveaux naturels, à une profondeur de 101,5 m NGF.

Au lycée Saint-Euverte, lors de la fouille liée à la construction du bâtiment E oriental en 1989 (Site 45.234.038 : Petit 1989), les niveaux antiques sont apparus à une cote comprise entre 106,60 et 108 m NGF. Lors de la fouille réalisée en 1996 précédant la construction du bâtiment D, le long de la rue du Champ-Saint-Euverte, ce sont 3,30 m de remblais anthropiques qui ont été fouillés, avec un niveau naturel apparaissant à la cote de 105,70 m NGF et un toit des vestiges antiques à 106 m.

Le diagnostic de la rue Saint-Euverte (Site 45.234.258 : Courtois, Ziegler à paraître) a permis d'atteindre aussi bien les niveaux antiques aux alentours de 103,95 et les niveaux naturels (sous la forme de dépôts alluviaux anciens de sable grossier surmontant une

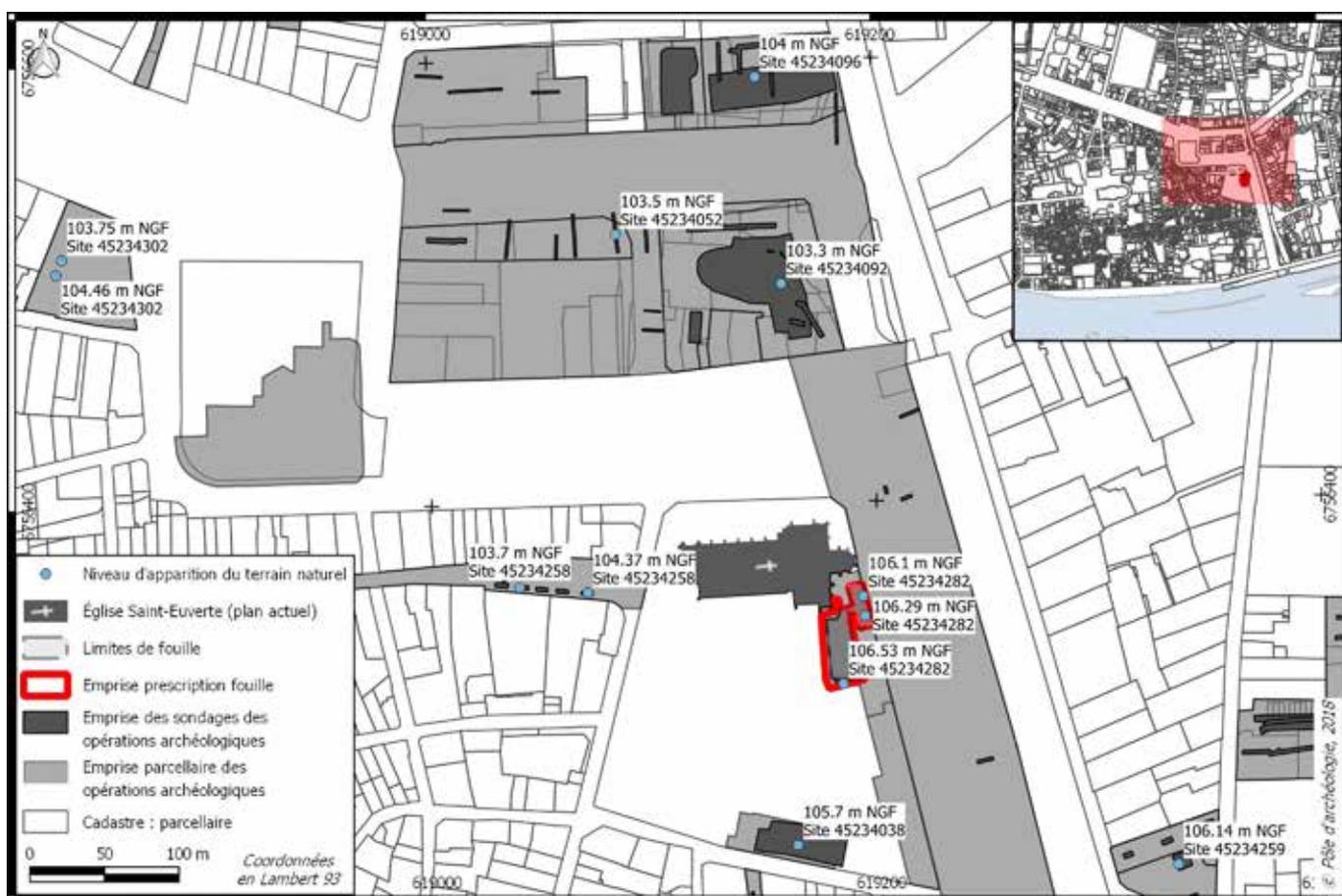


Fig. 5 : Contexte géologique à proximité du diagnostic : emplacement des opérations archéologiques et altitudes d'apparition du terrain naturel (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

marne argilo-calcaire beige) entre 103,70 m à l'ouest et 104,37 m à l'est.

Plus à l'est, le diagnostic du 2 rue de Bellebat (Site 45.234.259 : Capron 2015) a permis d'identifier les niveaux naturels à la cote de 106,15 m NGF. Le même diagnostic a aussi démontré l'existence d'un dérasement des niveaux superficiels lors de l'aménagement de la zone au début de l'époque antique, comme cela a été observé en divers secteurs de la ville antique (par exemple le site 45.234.184, Place du Cheval-Rouge : Jesset et al. à paraître ; site 45.234.105, rue des Cordiers : Joyeux, Canny 2003).

Plus récemment, lors de la réalisation du diagnostic du 51 rue Aristide Briand (Site 45.234.302 : Courtois, Ladam 2017), le terrain naturel a été atteint à la cote moyenne de 104 m NGF.

Ainsi, les niveaux naturels mis au jour lors des opérations archéologiques effectuées en périphérie ou dans l'emprise du Lycée Saint-Euverte permettent de restituer des pentes en direction du nord, de l'ouest et du sud. Cette différence d'altitude très modeste doit s'échelonner entre 2 et 5 m.

2. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Le quartier Saint-Euverte, et de manière plus globale la moitié orientale du centre-ville d'Orléans, a fait l'objet de plusieurs dizaines de fouilles archéologiques et d'observations depuis plus d'un siècle. Des premières découvertes relatées par Jollois au début du XIX^e s. jusqu'aux récentes opérations archéologiques préventives liées à la construction d'un nouveau bâtiment scolaire, ce sont deux siècles d'études, de découvertes fortuites, de fouilles archéologiques méthodologiquement disparates qui permettent de restituer une histoire plus complète de ce quartier urbain (Fig. 6).

2.1. Période préhistorique

Le site d'Orléans et le val entre Loire et Loiret sont occupés et parcourus par des populations durant toute la préhistoire, même si les traces matérielles sont indigentes (Joyeux 2014 : 23). Ainsi, les opérations réalisées autour de l'ancienne manufacture de tabac, rue de la manufacture, à quelques centaines de mètres au nord de Saint-Euverte, ont livré plusieurs éléments mobiliers lithiques (dont un biface acheuléen en 1948 ; Nouel 1950). Un éclat lithique, dont la facture ne permet pas d'argumenter sur une datation, a également été découvert sur le diagnostic du 88-90 Faubourg Saint-Vincent (Site 45.234.207 : Vacassy 2011 : 9).

En 2012, le diagnostic du 13 rue de la Manufacture (Site 45.234.221 : Joyeux 2012) a permis d'observer un autre éclat lithique en silex blond ligérien, probablement un racloir du Paléolithique Moyen, trouvé en position secondaire dans une structure antique.

Concernant le Mésolithique, de nombreuses traces de sites ont été détectées dans le Val depuis quelques années (26 rue de la Cigogne, site 45.234.219 : Joyeux 2012b ; 66 Avenue de la Mouillère, site 45.234.228 : Vacassy 2013 ; 19 rue de la Cigogne, site 45.234.255 : Courtois, Roux-Capron 2015 ; ZAC Val Ouest, sites 45.234.313 et 45.234.314 : Parisot, Najera-Marcos 2018 et Parisot, Najera-Marcos 2018b). La fouille de la rue du Brésil / Avenue Jean Zay a livré, en position secondaire dans une fosse antique, un nucléus mésolithique en silex sur lequel ont été débitées des lames unipolaires (Site 45.234.117 : Joyeux 2002 : 8 et fig. 10). Enfin, le diagnostic réalisé à la Motte-Sanguin a permis la mise au jour d'un silex taillé piégé dans une doline (Site 45.234.143 : Jesset et al. 2005).

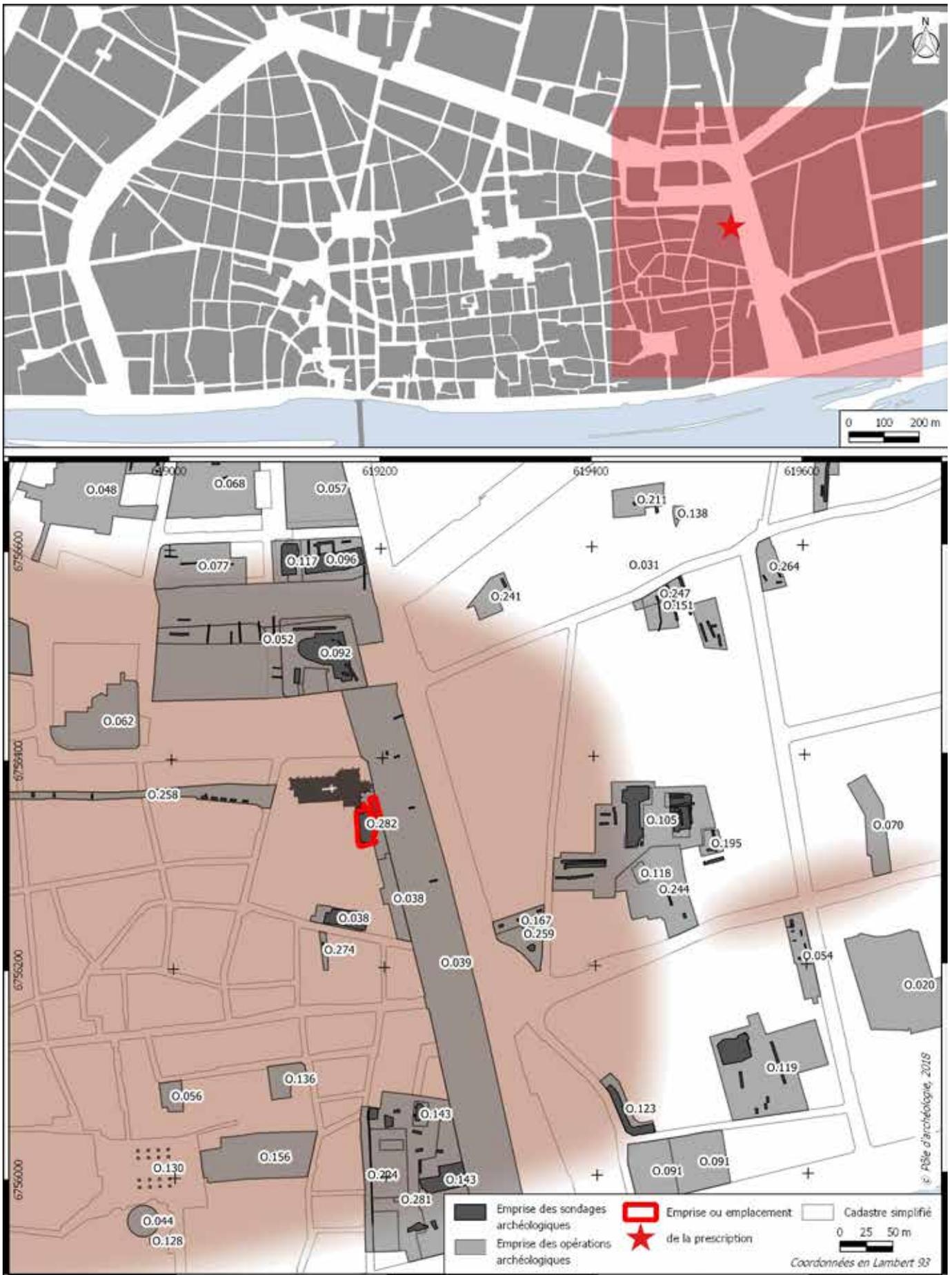


Fig. 6 : Contexte archéologique de la fouille du 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte à Orléans. La trame brune avec dégradé de couleur correspond à l'extension maximale supposée de la ville au Haut-Empire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

2.2. Période protohistorique

L'agglomération d'Orléans/*Cenabum* semble se développer à partir du III^e s. av. J.-C., principalement comme nœud commercial sur le cours de la Loire.

Les fouilles effectuées dans cette zone n'ont pratiquement livré aucun élément de cette période, laissant penser, en l'état de la recherche, à une présence anthropique peu marquée. L'agglomération gauloise est identifiée à moins d'un kilomètre à l'ouest de l'église Saint-Euverte ; on se situe donc ici en marge de la ville gauloise, dans un secteur probablement à vocation agro-pastorale ou très peu densément occupée.

Plus au sud, dans le secteur de la Motte-Sanguin, le diagnostic de 2005 (site 45.234.143 : Jesset et al. 2005) et la fouille de 2013-2014 (sites 45.234.143 et 45.234.224 : Robin et al. 2016 : 52) ont livré quelques structures éparses (fossés, trous de poteau, remblais, voie) datées du tournant de l'ère et constituant sans doute une occupation très « lâche » sous forme de faubourg en sortie d'agglomération.

2.3. Période antique

2.3.1. Les opérations archéologiques préventives (Fig. 7)

Les premières occupations antiques de la zone apparaissent au début du I^{er} s. apr. J.-C. avec notamment l'aménagement d'une vaste place identifiée lors des diagnostics et fouilles du Centre de Conférences (Site 45.234.092 : Joyeux, Josset 1997 ; Joyeux et al. 1998) et de la rue du Brésil (Site 45.234.096 : Joyeux, Ruffier 1998 ; Talin d'Eyzac et al. 1999).

Ces deux sites ont permis d'observer un aménagement de grande ampleur, mis en place au I^{er} s. ap. J.-C. avec un dérasement et l'évacuation des niveaux superficiels et paléosols, afin d'aménager un niveau de circulation directement sur le terrain naturel (sables et limons orangés). Ce niveau de circulation est constitué de remblais de sable grossier avec graviers de silice roulés, percé ou recouvrant (la fouille n'a pas permis de préciser ces relations), des fosses d'extraction de sables et limons. Ce premier niveau de circulation est recouvert dans le cours du I^{er} s. ap. J.-C. par une aire engravillonnée qui se présente comme un grand espace libre de construction (Joyeux et al. 1998 : 30), limité à l'ouest par un petit fossé. Cette aire semble située dans le prolongement nord d'une voie mise au jour sur le

site de Saint-Euverte (Cf. *infra*). Son extension vers l'est n'est pas connue et pourrait être limitée par une occupation domestique mise en évidence lors du percement de la voie de chemin de fer au milieu du XIX^e s. (Vergnaud-Romagnési 1846). Le niveau de circulation de cette grande aire ouverte oscille entre 104,40 et 104,60 m NGF au nord et de 103,50 m NGF au sud.

Ce vaste espace ouvert a été interprété jusqu'à maintenant comme aménagement d'entrée de ville, avec la présence de traces d'urbanisation au sud (quartier d'habitat autour de Saint-Euverte) et une occupation moins dense au nord et à l'est sous la forme de *domus* suburbaines (découverte d'une *domus* entre la rue de la Manufacture et le faubourg Saint-Vincent, site 45.234.048 : Les Jardins du Théâtre. Rapport inexistant).

Ainsi à l'est de Saint-Euverte, la fouille du 6 rue des Cordiers en 2002 (Site 45.234.105 : Joyeux, Canny 2003) a livré les vestiges de parcelles suburbaines aménagées de *domus* à partir du dernier quart du I^{er} s. apr. J.-C. Une d'entre elles au moins comportait une pièce richement décorée de mosaïques et d'enduits peints, avec chauffage par hypocauste. Au cours du II^e s., deux fours à chaux sont aménagés dans ces parcelles, probablement liés aux travaux que connaissent les *domus* adjacentes à la même période. A la fin du II^e s. ou au début du III^e s., la parcelle sud est profondément transformée par l'abandon de l'habitat et l'installation de structures artisanales, dont un atelier de verrier, et sans doute une activité de récupération et de retraitement des alliages cuivreux.

Autour de l'actuelle église Saint-Euverte, les fouilles récentes et les découvertes anciennes ont mis en évidence la présence d'un quartier d'habitat, abandonné à partir du III^e s. et progressivement remplacé par une nécropole qui s'étendait à l'origine plus au nord et à l'est (le long de l'aire ouverte, de la rue Saint-Marc et du Faubourg Bourgogne), voire en partie sous l'emprise du boulevard actuel de Saint-Euverte.

Dans l'emprise du Lycée, les fouilles de 1996 précédant la construction du bâtiment D (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997 : 14-15) mettent au jour deux voies se croisant à angle droit. Elles semblent avoir été établies dans le premier quart du I^{er} s. ap. J.-C. Les sondages ont montré que la voie est-ouest ne semble pas se prolonger plus à l'est que la voie nord-sud. Cette dernière rejoint très probablement l'aire ouverte identifiée à 200 m plus au nord ; par ailleurs, le Comte Du Faur de Pibrac mentionne en 1864 l'observation d'une voie romaine nord-sud dans l'axe du transept de l'église Saint-Euverte (Du Faur de Pibrac 1864 ; cf. *infra*).

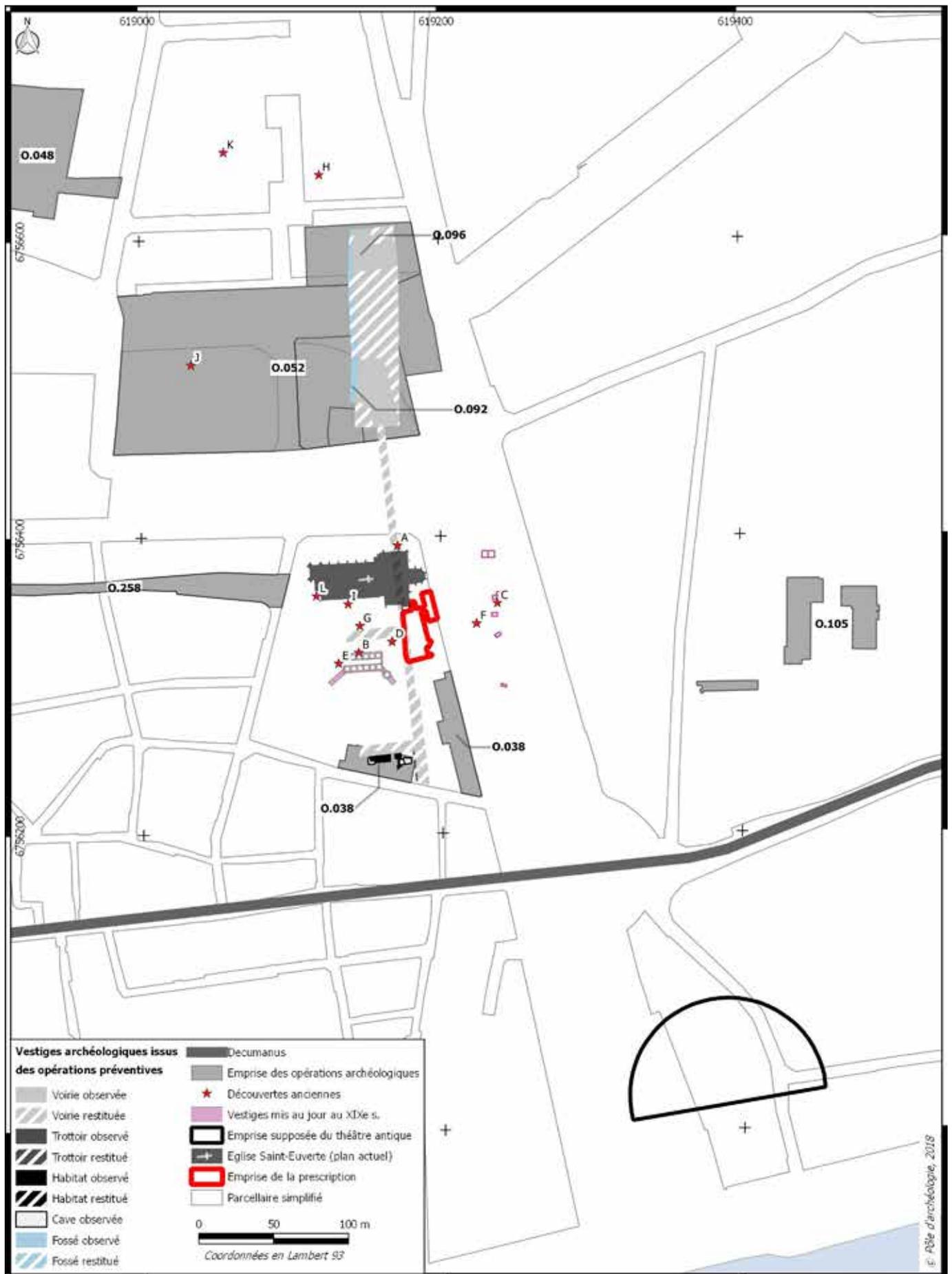


Fig. 7 : Contexte antique autour de Saint-Euverte à partir des opérations archéologiques préventives et des découvertes anciennes (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

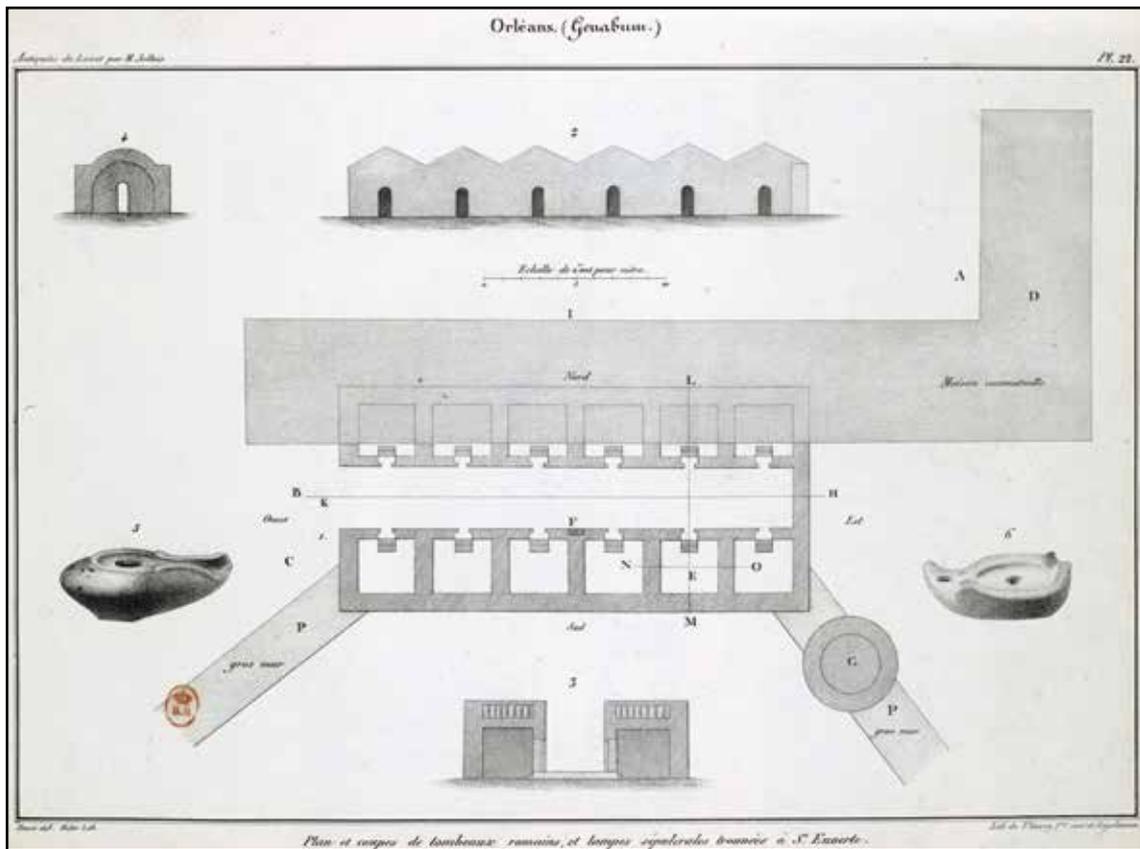


Fig. 8 : Vestiges observés en 1803-1805, au sud de la maison conventuelle, d'après Jollois (Jollois 1836 : Pl. 22).

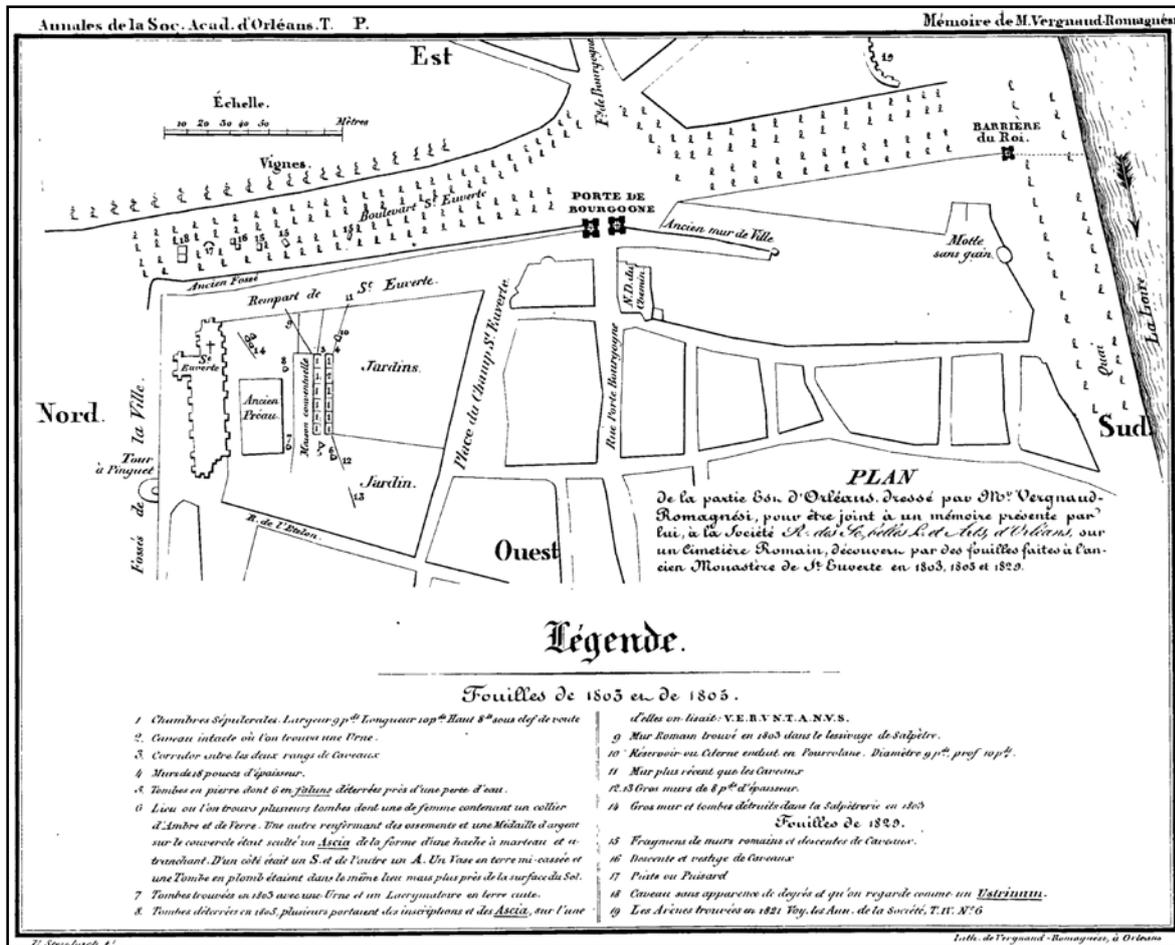


Fig. 9 : Les découvertes des années 1803 à 1829, d'après Vergnaud-Romagnési (Vergnaud-Romagnési 1830b).

La fouille a montré que les séquences stratigraphiques dans les différents espaces séparés par les voies sont différentes, impliquant l'implantation d'un parcellaire matérialisant des espaces aux fonctions hétérogènes dès la construction des voies. Les premières constructions, accompagnant la mise en place de la voirie, sont constituées de bâtiments domestiques en matériaux périssables, matérialisés par des solins et/ou des sablières. Ces habitats semblent abandonnés à la fin du I^{er} s. ap. J.-C. et sont alors remplacés par des espaces ouverts (cours ou jardins) agrémentés de caves et celliers. L'ensemble (parcelles et voies) subit un dérasement au cours du IV^e s. et est ensuite utilisé comme nécropole, sur une période comprise entre le deuxième quart du IV^e s. et le début du V^e s. Il pourrait s'agir d'une extension des nécropoles déjà existantes plus au nord (incinération du II^e s. découverte en 1991, peut-être en position secondaire, Site 45.234.052 : Cribellier 1991 : 8) et à l'est (découvertes de sépultures et d'incinérations le long du Faubourg Bourgogne, Article de J.-F. Baratin dans la RAL 02 de 1976, p. 84). Ainsi, trois sépultures d'immatrice ont été découvertes en 1991 (Site 45.234.052, Cribellier 1991), 1998 (Site 45.234.092, Joyeux et al. 1998) et 1999 (Site 45.234.096, Talin d'Eyzac et al. 1999) et retrouvées au-dessus de fosses comblées à la fin du II^e ou au début du III^e s. (Joyeux 2002a : 23).

Un sauvetage, opéré en 1989 (Site 45.234.038 : Petit 1989), situé au nord-est de l'emprise fouillée en 1996, a également livré les vestiges d'une nécropole s'implantant dans la première moitié du II^e s. sur des traces d'occupation plus anciennes (structures bâties et murs de moellons et mortier de chaux). Il s'agit d'une fosse funéraire riche en mobilier (coques de végétaux, ossements de coq, vases, lampes à huile et monnaies) et de deux inhumations, l'une dans une fosse rectangulaire, l'autre contenant l'aménagement d'un lit de *tegulae*.

Enfin, en 2015, les surveillances de réseaux accompagnant la requalification de la rue Saint-Euverte (Site 45.234.258 : Courtois, Ziegler à paraître), à l'ouest du Lycée, ont permis de mettre au jour des niveaux de sols maçonnés appartenant à un habitat ou à un bâtiment public. Le sondage situé le plus à l'est, à quelques dizaines de mètres de l'église, a livré plusieurs sépultures de l'Antiquité tardive.

2.3.2. Découvertes anciennes autour de Saint-Euverte (Fig. 7)

- Jollois rapporte, dans son « Mémoire sur les Antiquités du département du Loiret » (Jollois 1836 : 108), une notice lue à la Société littéraire d'Orléans en 1782 par M. Beauvais de Préau qui indique qu'en 1743, les chanoines réguliers de Saint-Euverte entreprirent le terrassement d'une partie de leur jardin, le long du cloître, à l'emplacement d'un ancien bâtiment détruit quelques années auparavant. Ce bâtiment prenait appui sur des maçonneries de facture antique, recouvertes d'enduits peints, avec notamment deux cuves ou bassins maçonnés recouverts d'enduit hydraulique. La plus grande de ces cuves serait profonde de 1,05 m, longue de 0,97 m et large de 0,87 m. Jollois interprète ces vestiges comme des restes de caveaux mais une fonction balnéaire ou artisanale (entrepôts ?) ne peut être exclue, au regard notamment des résultats des fouilles de 1989 et 1996 (Site 45.234.038) dans l'enceinte de l'école.

- En 1805, lors de travaux établis pour la construction d'une filature de coton à l'emplacement de l'ancien cloître de Saint-Euverte, des maçonneries antiques furent mises au jour au sud du bâtiment conventuel (Jollois 1836 : 101-104; Fig. 8).

Ces structures prennent la forme d'une galerie large de 3,40 m orientée est-ouest, desservant de petites pièces quadrangulaires d'environ 3 m de côté, voûtées en plein cintre et situées de part et d'autre du couloir. L'accès à ces pièces depuis la galerie se fait en passant une ouverture cintrée de 1,60 m de hauteur et 0,65 m de largeur et en descendant deux petites marches. La fouille d'une des pièces situées au sud a permis de recueillir des urnes cinéraires. De nombreuses monnaies ont été extraites des vestiges de ces espaces, datées des I^{er} et II^e s. ap. J.-C. Jollois interprète ces vestiges comme des caveaux puisque plusieurs sépultures y ont été découvertes. Celles-ci sont sans doute plus tardives, réutilisant opportunément (ou non) un bâtiment antique dont le plan et la mise en œuvre renvoient à une interprétation comme entrepôt et non comme édifice funéraire.

D'autres fouilles furent pratiquées autour de Saint-Euverte durant la première moitié du XIX^e s. L'une d'elle a révélé, à proximité de cet entrepôt, la présence de deux murs antiques épais de 3 m, associés à une possible citerne ou bassin circulaire de 5,20 m de diamètre hors-œuvre (Jollois 1836 : 104). Il est possible aussi que ces structures ne soient pas antiques, mais possiblement médiévales.

D'autres tombes et sarcophages ont été découverts à proximité, dont un sarcophage en pierre portant l'inscription *VERVNTANVS* sur le couvercle (Fig. 7 : Pt D). Une tombe de femme livra aussi un collier d'ambre et de verroterie. Ces tombes ont été retrouvées à une profondeur comprise entre 0,65 m et 3,57 m. Par ailleurs, les fouilles pratiquées mirent au jour des chapiteaux doriques et des futs de colonne.

- En 1829, Jollois et Vergnaud-Romagnési rapportent que les travaux de terrassement du boulevard Saint-Euverte (Fig. 7 Pt C + Fig. 9) ont révélé la présence d'un « caveau sépulcral » antique (?), remployé au haut Moyen Âge avec l'installation de deux sarcophages en calcaire du Nivernais (Jollois 1836 : 106 ; Vergnaud-Romagnési 1830b : 277-280). Cet ensemble est redégagé lors du percement de la voie ferrée en 1845.

- En 1864, le Comte Du Faur de Pibrac rend compte, dans un rapport adressé à M. le Maire d'Orléans, des résultats des fouilles qu'il a effectuées à Saint-Euverte (Du Faur de Pibrac 1864). Il semble que ses recherches aient porté sur un secteur situé au nord de l'église actuelle. Concernant les vestiges de la période antique, il mentionne une voie, orientée nord-sud, mesurant 3,60 m de largeur et conservée sur 0,30 m d'épaisseur, située au niveau du transept de l'édifice (Fig. 7 : Pt A). Cette voie pourrait constituer le prolongement du tronçon qui sera retrouvé en 1996. À l'ouest de cette voie, les niveaux renferment de nombreux tessons de céramique attribués à la période gallo-romaine mais il est également fait mention d'une sépulture à incinération contenant pour mobilier une coupe en verre, deux vases ainsi qu'un bracelet en bronze. À l'est, il identifie les niveaux d'un cimetière correspondant à l'Antiquité tardive. Il évoque des sépultures en cercueil de bois (présence de clous) pour une partie d'entre-elles et reposant sur un niveau de sable grossier. Inhumés sur le dos, les bras le long du corps, les défunts ont, au niveau de la tête, des pierres brûlées et des morceaux de charbons sans qu'il soit possible de savoir s'il s'agit d'un dépôt intentionnel. Certaines sépultures contenaient des bijoux. Enfin il est fait mention de cinq puits donnant accès à des carrières antiques (?).

Par ailleurs, en 1948, M. Jouvellier présente une petite lampe gallo-romaine à la marque de *IUSTI* offerte au Musée Historique par un membre de sa famille et qui provient probablement des fouilles effectuées à Saint-Euverte par M. de Pibrac vers 1864 (Jouvellier 1956).

- La même année, les travaux de l'établissement du chemin du boulevard de Saint-Euverte permettent de

recueillir six fragments de terre rouge d'Arrezzo (présentation par l'abbé Desnoyers en 1879 de ces objets qu'il fait entrer au Musée : Desnoyers 1879) (Fig. 7 : Pt F).

- En 1871, M. l'abbé Desnoyers présente un fragment de miroir romain et une pièce de Constantin, le tout trouvé près de l'église Saint-Euverte (Desnoyers 1871) (Fig. 7 : Pt G).

- En 1900, plusieurs travaux dans la Manufacture des tabacs (actuellement bâtiments de la DRAC) ont occasionné la découverte de divers objets, dont deux monnaies antiques (Garsonnin 1900).

Au sud-est de la Manufacture, à 20 m de l'impasse du Brésil et 55 m environ de la voie de chemin de fer (Fig. 7 : Pt H), une sépulture a été découverte à 1,5 m de profondeur, dans une couche de sable-argileux. Il s'agit d'un individu adulte, avec la tête au sud-est, inhumé sur le dos et sur la face duquel fut retrouvée une monnaie en bronze (Garsonnin 1900).

Au nord-ouest de la Manufacture fut trouvée une tête sculptée de femme, portant sur les cheveux une couronne de laurier. Ce secteur ayant été nivelé au moyen de terres rapportées en partie du Grand-Cimetière (Campo Santo), la provenance de cette pièce n'est pas assurée (Garsonnin 1900).

- En 1939, le Chanoine Chenesseau rapporte qu'une tranchée creusée parallèlement à l'église (au nord ? au sud ?), à une profondeur de 2 m, a permis d'observer des niveaux de terre noire et plusieurs tessons gallo-romains (Chenesseau 1939) (Fig. 7 : Pt I).

- En 1946, au n° 3 et 5 du Boulevard Saint-Euverte, on mentionne la découverte d'une statue fragmentée ainsi que d'un grand vase en terre cuite attribuables à l'époque gallo-romaine (Le Maire 1954 : 105).

- En 1954, M. Jouvellier rapporte la découverte, dans la Manufacture des Tabacs (Fig. 7 : Pt K), d'une tombe à 2 m de profondeur avec un individu orienté est-ouest et à proximité un vase incomplet daté alors de la fin de l'époque gallo-romaine (Jouvellier 1954).

2.3.3. Résumé sur le contexte antique (Fig. 10)

La frange nord-est de la ville du Haut-Empire semble se développer le long d'axes routiers prolongeant les *cardines* et *decumani* du centre-ville. Ainsi, dès le début du I^{er} s. apr. J.-C., un réseau orthogonal de rues est installé à l'emplacement du Lycée Saint-Eu-



Fig. 10 : Contexte restitué autour de Saint-Euverte vers le II^e s. à partir des opérations archéologiques préventives et des découvertes anciennes. La trame brune avec dégradé de couleur correspond à l'extension maximale supposée de la ville au Haut-Empire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

verte, prolongé au nord (entre le centre de conférences et l'ancienne Manufacture des tabacs) par une grande aire ouverte gravillonnée qui pourrait faire office d'entrée de ville. Le long de ces axes se mettent en place des nécropoles : le long de la route de Sens, Faubourg de Bourgogne ; le long de la route qui se poursuit vers le nord au-delà de l'aire engravillonnée (rue de la Manufacture, Faubourg Saint-Vincent).

Autour de Saint-Euverte, un quartier d'habitat se développe en même temps que l'installation des voiries. Les premiers habitats en matériaux périssables sont remplacés à la fin du I^{er} s. ap. J.-C. par des espaces domestiques comprenant cours, jardins, petits caves et celliers. Plus au nord et à l'est (Les jardins du Théâtre, site 45.234.048 ; 6 rue des Cordiers, site 45.234.105), ce sont des *domus* périurbaines qui sont établies à partir de la fin du I^{er} s. L'ensemble est progressivement abandonné, peut-être dès la fin du II^e s. et remplacé par des espaces funéraires à partir de cette période.

2.4. Période médiévale

La tradition veut que l'emplacement de l'église Saint-Euverte corresponde à un oratoire Notre-Dame-du-Mont, construit au IV^e s. et dans lequel aurait été inhumé saint Euverte, évêque de la ville à cette période.

2.4.1. Tombeau de saint Euverte

En effet, d'après des textes relativement tardifs (deux *Vitae de S. Euvertii* datant du IX^e s.) compte tenu de la date supposée de la mort d'Euverte vraisemblablement intervenue autour de 390, l'emplacement de l'actuelle église Saint-Euverte abriterait son tombeau édifié à l'initiative de Tétradius dans son propre champ. Un oratoire aurait alors marqué cette sépulture (*Acta Sanctorum*, XLIII, 7 sept, III, 51, non consulté).

Or ce tombeau aurait été retrouvé au XII^e s. par Roger, abbé de Saint-Euverte. Il relate cet événement dans une lettre en décrivant la découverte d'une chaise de bois reposant sur une pierre d'ardoise obstruant l'entrée d'un sépulcre contenant deux sarcophages de briques enduites d'un ciment rouge poli (Levasseur



Fig. 11 : Vue d'ensemble de l'aile orientale du cloître, depuis l'est. Les baies murées en arc brisé dans la moitié nord suggèrent une préservation des maçonneries médiévales (Cliché : C. Alix, Pôle d'archéologie).

1855). Cette découverte aurait pu avoir lieu entre 1149 et 1152.

En 1857, le tombeau est rouvert. D'après une description de Lenormant (Lenormant 1862), le premier sarcophage, légèrement surélevé, présente une cuve dont les dimensions intérieures sont de 2,20 m de long, 0,95 m de large et 0,80 m de profondeur. Les parois mesurent 0,25 m d'épaisseur. De dimension un peu plus réduite et moins régulier, l'autre sarcophage mesure 1,95 m de long, 0,90 m de largeur au niveau de la tête, 0,97 m vers les pieds et 0,59 m de profondeur. Ils ont été déposés dans un caveau carré de 3,10 m de côté.

Aucune mention ni inscription ne permet d'attester qu'il s'agisse bien ici de la sépulture d'Euverte, de même qu'aucun mobilier associé ne permet de proposer une datation. Cependant, des exemples connus peuvent permettre de dater cet ensemble des IV^e-V^e s. (Joyeux 2002a). On retrouve ce type de caveau en région Centre-Val-de-Loire, à Chartres, Bourges (fin du IV^e s.) ou Tavers (fin du IV^e ou début du V^e s.) mais également ailleurs comme à Poitiers ou Louin (IV^e s.) même si les dimensions diffèrent d'un site à l'autre. De même, ce type de sarcophage maçonné est rare mais attesté à Saint-Similien et Saint-Donatien (Nantes). A

Tavers, les briques laissent place à la pierre mais l'on retrouve le même type de mortier rouge recouvrant les parois extérieures.

Concernant les reliques du saint, elles ont plusieurs fois été déplacées au cours des siècles. C'est au IX^e s. que les restes supposés de saint Euverte réintègrent leur tombeau. Lors de l'ouverture de la tombe, au XII^e s. on ne trouve qu'un seul individu reposant dans le plus petit des deux sarcophages. Encore en place au XIX^e s., on y découvre également les ossements d'un immature retrouvés à proximité. Or d'après les sources (voir Joyeux 2002a : 27), les protestants auraient brûlé les reliques en 1562. Ainsi, tout ou partie de la tradition est fautive et il est bien sûr impossible de savoir à qui appartiennent les ossements retrouvés dans le caveau, ni d'attribuer la tombe au saint. Les deux sarcophages sont encore visibles aujourd'hui, à l'emplacement de leur découverte, à l'entrée du transept nord, sous l'église actuelle.

2.4.2. Découvertes anciennes

- En 1853, lors des travaux de restauration engagés par les Pères de la Miséricorde, des ouvriers dégagent sous le bras gauche du transept, entre le dernier pilier



Fig. 12 : Cour d'honneur du pensionnat Saint-Euverte en 1910. On observe la moitié nord de l'aile orientale du cloître (murs, baies et charpente) qui pourrait être d'origine médiéval (AMO 2 Fi 1709).



Fig. 13 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan Rancurel de 1757 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 12).

de la nef et le premier pilier du chœur, des sépultures que l'on peut attribuer à l'époque médiévale (Mantel-lier 1853 : 340-345). Il s'agit de quatre sarcophages de pierre monolithes dont la cuve trapézoïdale est constituée d'une pierre blanche. Les défunts étaient accompagnés de vases de terre rouge contenant du charbon. A proximité, se trouvaient des inhumations en cercueil de bois. Toutes les tombes étaient orientées est-ouest, tête à l'ouest à l'exception d'une des sépultures en cercueil dont la tête se trouvaient à l'est. Il est néanmoins mentionné qu'il semble s'agir d'une sépulture plus récente et probablement attribuable à un chanoine.

- Évoquées précédemment, les fouilles opérées par le comte Du Faur de Pibrac en 1864 ont également livrées, dans les premiers niveaux, des vestiges de la période médiévale (Du Faur de Pibrac 1864). Il s'agit essentiellement de sépultures : environ deux cents tombes avec dépôt de vase et cinq sarcophages de pierre dont l'un contenait un squelette de femme accompagné de six vases remplis de charbons. Ces découvertes font

sensiblement écho aux sépultures mises au jour sous le transept en 1853.

- En 1896, Léon Dumuys rapporte la découverte de sarcophages lors du creusement des fondations d'un bâtiment situé juste au sud du porche de l'église Saint-Euverte, dans l'alignement de celle-ci (Dumuys 1896) (Fig. 7 : Pt L). Les sarcophages ont été découverts à 1,70 m de profondeur. Un de ceux-ci, trouvé au pied du contrefort de l'église, est de forme trapézoïdale, taillé dans un bloc de tuffeau grisâtre et renfermait un squelette bien conservé. Il ne disposait pas de couverture mais une pierre protégeait la tête de l'individu. Sous ce premier sarcophage, à 2 m de profondeur, un second en calcaire blanc fut mis en évidence mais non dégagé. L'auteur rapporte que d'autres sarcophages avaient été découverts les années précédentes au sud de l'église, près de la rue aux Loups.

- En 1901, un autre sarcophage est découvert au niveau du n°14 rue de Bellebat, soit à environ 150 m du



Fig. 14 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan Fleury de 1640 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 34).

chevet de l'église Saint-Euverte (Dumuys 1901). Il s'agit d'une cuve de pierre tendre, blanche, formée de deux blocs assemblés à sec avec des tuiles, mesurant 2 m de longueur, 0,85 m de largeur et 0,35 m de profondeur. Les parois ont une épaisseur de 0,04 m. Le couvercle, constitué de deux dalles mesure 0,06 m d'épaisseur. Il contenait un individu dans un bon état de conservation sans dépôt associé. Selon Léon Dumuys, semblable à plusieurs autres sarcophages découverts autour de l'église, il serait attribuable à l'époque mérovingienne.

2.4.3. L'église Saint-Euverte et les bâtiments de l'abbaye encore existants

L'église actuelle² date de la seconde moitié du XII^e s., reconstruite suite à un incendie survenu en 1167 (Cheneseau 1932 : 16). Le cloître attenant pourrait dater de

la même période. Il est possible qu'une partie de l'aile orientale de ce cloître, située dans le prolongement du transept sud, soit conservée sur une longueur de trois travées de fenêtres (Fig. 11, Fig. 12). Un moellon en calcaire oolithique a été observé dans cette fondation, témoignant du remploi probable de sarcophages. Côté est, la façade a été rehaussée à l'époque contemporaine par la création d'un niveau supplémentaire (2^e étage), d'où la présence du brisis sur le versant oriental de la toiture. Quant à la partie sud de l'aile orientale, elle conserve sa fondation mais toutes les élévations semblent avoir été reconstruites au XVIII^e s. De même, la pente et la volumétrie de la toiture de cette partie de l'aile permet de supposer une préservation de la charpente d'origine des XII^e - XIII^e s. (Observations de terrain : C. Alix, SAMO).

2 Propriété de la ville d'Orléans depuis 1977, inscrite aux

MH en 1925 et classée en 1933

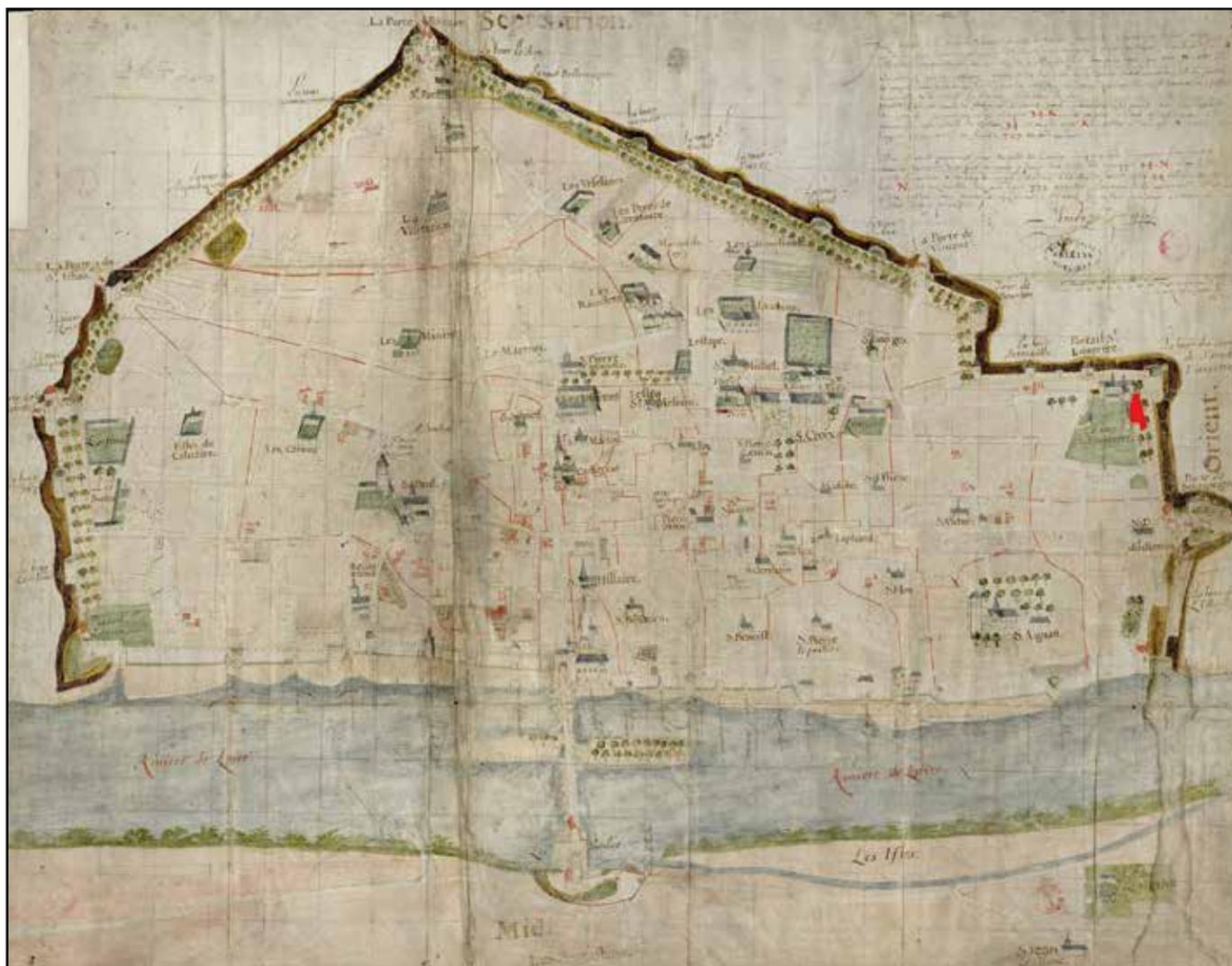


Fig. 15 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan de la ville de Perdoux en 1773 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 28).

2.5. Période moderne, historique de la parcelle et des bâtiments actuels

L'église et le couvent de Saint-Euverte sont englobés dans la seconde accrusse de l'enceinte urbaine, dite accrusse de Saint-Aignan, dans la seconde moitié du XV^e s. (Fig. 13, Fig. 14, Fig. 15). Les murs sont alors censés apporter une protection supplémentaire au couvent qui a subi, à de nombreuses reprises, les ravages de la guerre de Cent-Ans. Les destructions ne stoppent pas pour autant, avec de multiples attaques de huguenots durant les Guerres de Religion.

La communauté est dispersée lors de la Révolution, et le couvent est utilisé comme salpêtrière puis comme hôpital. En 1804, le bâtiment est finalement acquis par M. Laisné de Villevêque qui y installe une filature de coton (Fig. 16). C'est durant cette période que les travaux de terrassement mettent au jour les vestiges antiques décrits par Jollois et Vergnaud-Romagnési (Cf.

supra). Sur le cadastre napoléonien de 1823 (Fig. 17), deux bâtiments occupent l'espace en front de boulevard, ménageant ce qui semble être une cour interne jusqu'à l'aile orientale du cloître médiéval.

Le couvent est acquis et restauré par les Pères de la Miséricorde en 1837 alors que l'église le sera en 1852. En 1880, les frères des Écoles Chrétiennes y installent un établissement scolaire à vocation technique (Fig. 18, Fig. 19), actuel Lycée des Métiers des Techniques Industrielles, de la Commercialisation, de la Santé et du Social, siège de l'OGEC Sainte-Croix - Saint-Euverte.



Fig. 16 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur un plan de la ville daté de 1831. Un bâtiment industriel (filature de coton ?) est situé à l'emplacement du diagnostic (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 31).



Fig. 17 : Emplacement de la prescription de fouille sur le cadastre napoléonien de 1823 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 18 : Carte postale vue depuis le sud du Pensionnat de Saint-Euverte, à la fin du XIX^e s. ou au début du XX^e s. (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, <https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr2420144500234nuc/1e4d0852-aaa7-41a0-99b2-0e7192efd7d4>).

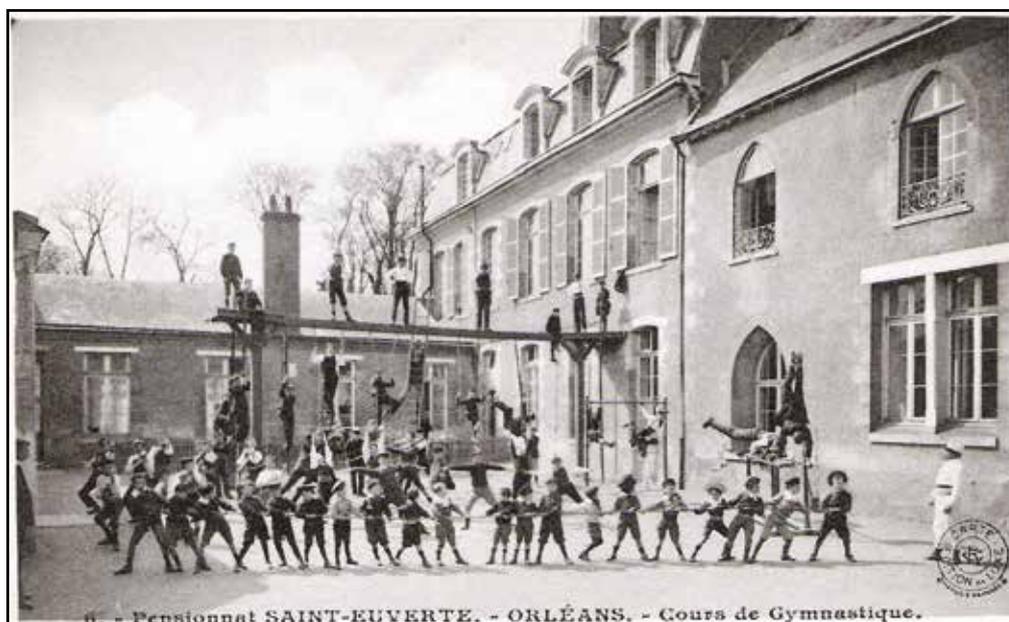


Fig. 19 : Carte postale, cours de gymnastique au Pensionnat Saint-Euverte, à la fin du XIX^e s. ou au début du XX^e s. Situé le long du bâtiment oriental du cloître (visible à droite), cet emplacement correspond à la zone 4 de la fouille du bâtiment F (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, <https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr-2420144500252nuc/753145f7-0b7b-45d4-bcd7-d40286761b3c>).



Fig. 20 : Vue depuis le Boulevard Saint-Euverte du bâtiment de front de rue, datant des années 1920 ou 1930. On peut observer les soupiraux indiquant la présence des sous-sols semi-excavés au fond desquels sont conservés les vestiges antiques et médiévaux (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, <https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr-2420144500275nuc4a/dc0a684e-d8f5-4e62-918f-5260ad5a22dd>).



Fig. 21 : Vue aérienne vers le sud-ouest du Lycée professionnel Saint-Euverte dans les années 2000. On observe au premier plan, entre l'aile orientale du cloître et le chœur de Saint-Euverte, les bâtiments destinées à être détruits pour la construction du nouveau bâtiment F (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, <https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr2420144500244nuc4a/725f86e5-4c2a-4a27-962d-541751b38c39>).

PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

1. CONTEXTE D'INTERVENTION ET PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE DE L'OPÉRATION

Le souhait de l'OGEC Sainte-Croix-Saint-Euverte de procéder, dans l'enceinte du Lycée professionnel, à la destruction de plusieurs bâtiments contemporains situés à quelques mètres au sud du chevet de l'église Saint-Euverte et de construire un nouveau bâtiment (bâtiment F) à cet emplacement (Fig. 20, Fig. 21), le long du boulevard du même nom, a motivé l'État à prescrire un diagnostic archéologique réalisé à l'été 2016. Ce nouveau bâtiment doit couvrir tout l'espace situé entre le boulevard Saint-Euverte à l'est et le bâtiment A (aile orientale du cloître médiéval) à l'ouest. Au nord, le futur bâtiment laissera un espace de quelques mètres le long du transept et du chœur de l'église, espace converti en jardin ou espace vert. Enfin au sud, le bâtiment enjambera le portail d'entrée oriental du Lycée et se raccordera au bâtiment E.

Le contexte archéologique prégnant, notamment les résultats des deux fouilles préventives déjà effectuées dans l'enceinte du Lycée ainsi que les découvertes anciennes dans ce quartier, sans oublier le contexte culturel et funéraire particulier de Saint-Euverte, laissait présager de la possible conservation de vestiges antiques et de sépultures antiques ou médiévales. Dans une volonté de limiter l'impact des travaux du futur bâtiment sur les vestiges potentiels, l'OGEC a fait le choix d'une architecture dans laquelle les futurs sous-sols reprenaient exactement le plan des sous-sols des bâtiments voués à la destruction. La réalisation des travaux et les cotes de fond de forme inférieures à celles des an-

ciens sous-sols risquaient dans tous les cas d'impacter de possibles vestiges dans ces emprises.

Le diagnostic réalisé à l'été 2016 par le Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans (Courtois, Ladam 2016) était prévu à l'origine pour être réalisé en deux temps. En effet, les visites de terrain préalables effectuées avec l'aménageur en avril 2015 avaient conclu tacitement sur un phasage de l'opération de diagnostic, avec en premier lieu, avant démolition des bâtiments, la réalisation de sondages manuels dans les caves du bâtiment situé en front de rue (Fig. 20), puis dans un second temps et après démolition des bâtiments (si nécessaire sous surveillance archéologique) la réalisation de tranchées mécaniques à l'emplacement du bâtiment central. Or, après de multiples reports de chantier dus à l'obtention des permis de démolition et de construction, le chantier a débuté en mai 2016 par la démolition des bâtiments existants sans que l'équipe archéologique n'en ait été informée (Fig. 22). Outre le fait que le planning d'intervention tel que prévu par le Pôle d'archéologie et validé par le SRA n'ait pas été respecté par l'aménageur, la démolition des bâtiments a engendré quelques dommages aux vestiges archéologiques (Fig. 23) et a compliqué le terrassement lors du diagnostic, notamment au niveau des anciennes caves du bâtiment situé en front de boulevard (Fig. 24). En outre, signalons que la démolition des anciens bâtiments, qui prenaient en partie appui sur des contreforts de l'église médiévale, a détérioré plusieurs de ces contreforts (Fig. 25), nécessitant l'installation de protection et de contreforts temporaires afin de prévenir toute dégradation structurelle de l'église.

Concernant les résultats archéologiques, ce diagnostic a livré de nombreuses traces d'occupations antiques, préservées sous la cote altimétrique des anciens sous-sols, ainsi que des sépultures tardo-antiques et médiévales. Deux zones ont été explorées lors du diagnostic (Fig. 26) : à l'est (zone 1) au niveau des anciens sous-sols d'un bâtiment situé en front de boulevard, avec deux sondages de 16 et 7,5 m² ; à l'ouest (zone 2), dans une partie légèrement plus profonde résultant de la construction d'un bâtiment sur sous-sol dans les années 1970, avec une tranchée nord-sud de 109 m² et une tranchée est-ouest en limite sud de l'emprise de 19 m².



Fig. 22 : Vue depuis le boulevard Saint-Euverte du chantier de démolition des bâtiments avant démarrage du diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 23 : État du terrain lors du diagnostic, avant décapage archéologique, en zone 2, à l'emplacement des anciens vestiaires. La dalle béton a ici été arrachée sans surveillance archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 24 : État des caves situées en front de boulevard, avant le diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 25 : Contreforts du collateral est du transept sud de l'église Saint-Euverte, détériorés lors de la démolition des bâtiments adjacents (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

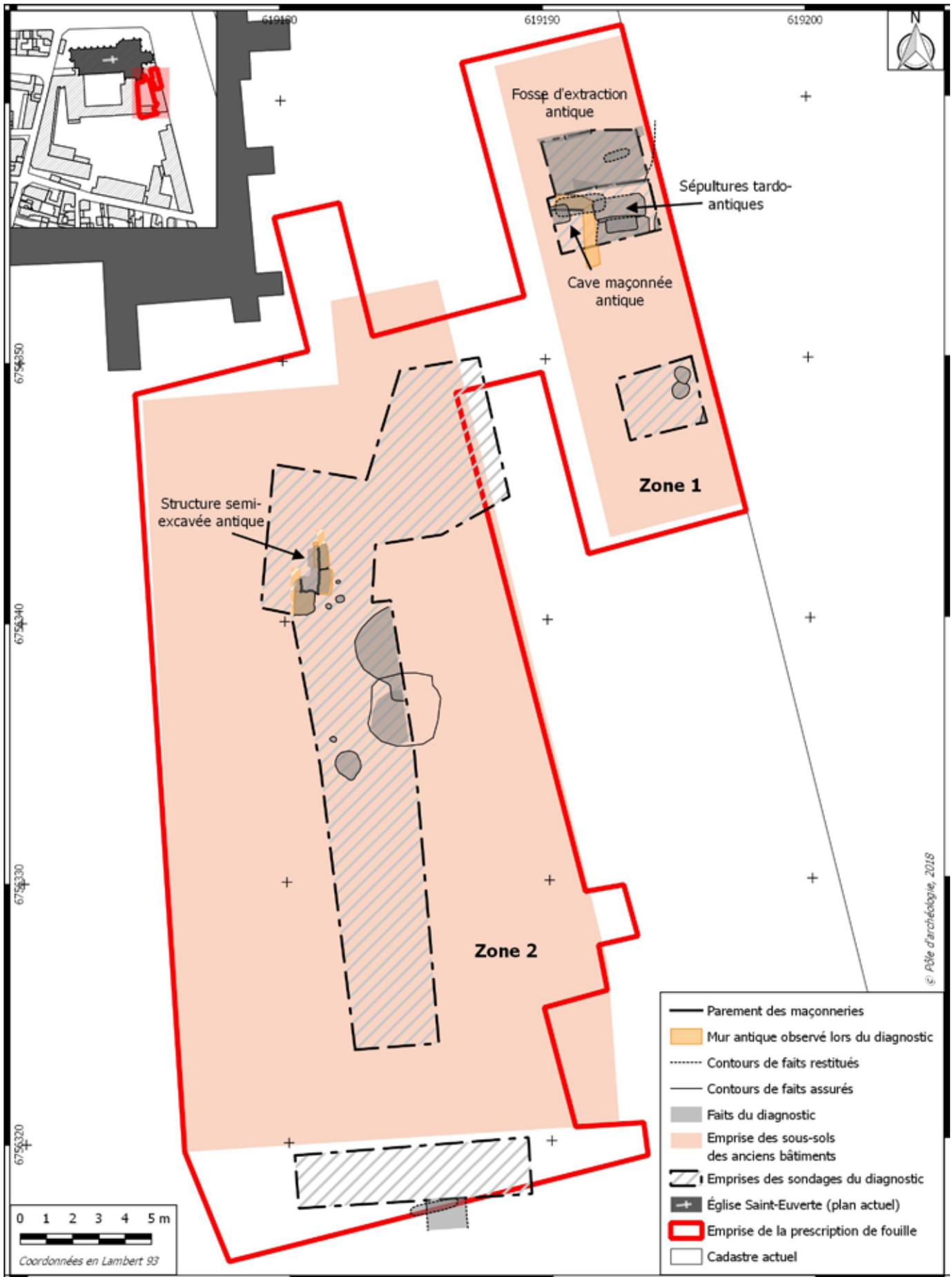


Fig. 26 : Plan synthétique des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

La zone 1, à l'est, a permis de constater la présence de sépultures antiques et tardo-antiques directement sous les niveaux de sols des caves de l'ancien bâtiment. Ce sont neuf sépultures qui ont été identifiées dans un espace de 16 m², dont la plus ancienne daterait du tout début du III^e s. de notre ère. Ces sépultures recoupaient une occupation antique, constituée au nord d'une vaste fosse d'extraction de calcaire ou de marne du II^e s., dont le fond n'a pas été atteint, elle-même recoupée par une cave gallo-romaine maçonnée dont l'angle nord-est a été dégagé (Fig. 27). L'exigüité des sondages n'a pas permis d'atteindre les niveaux d'occupation de cette cave, mais les remblais de démolition homogènes ont permis de proposer une date d'abandon comprise entre la fin du II^e et le début du III^e s. La zone 2, à l'ouest, plus profondément détruite par les aménagements contemporains, a livré dans la grande tranchée nord-sud quelques trous de poteaux et fosses probablement associés à un petit bâtiment excavé à parois de murets en pierre, dont seul l'angle sud-est a été mis au jour (Fig. 28). Dans la tranchée située au sud de l'emprise, une sépulture observée en coupe et datée par radiocarbone entre le VIII^e et le X^e s. rappelle l'extension de la zone funéraire à toute l'emprise du lycée au cours du premier Moyen Âge.

Au regard des résultats du diagnostic et des plans cotés du projet d'aménagement impactant directement des vestiges en place, l'État a émis un arrêté de prescription de fouille archéologique (arrêté 16/0599 en date du 28 novembre 2016), portant sur la caractérisation de l'urbanisation de ce secteur de la ville antique, et sur la genèse et l'évolution de cet espace funéraire entre l'Antiquité et le Moyen Âge. Le plan adossé à la prescription reprend l'emprise des sous-sols du futur bâtiment, sur une surface totale de 622 m². Le plan des niveaux inférieurs correspondant à l'emprise des anciens sous-sols, l'emprise de la zone prescrite en est très similaire. Ainsi, deux zones se dégagent : à l'est, à l'emplacement des caves de l'ancien bâtiment en front de boulevard qui accueillera la future chaufferie ; à l'ouest, une vaste zone à l'emplacement des anciens vestiaires du bâtiment technique qui accueillera un amphithéâtre



Fig. 27 : Vue générale de la cave F113 (ST30 de la fouille) en zone 1, lors du diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 28 : Vue zénithale du cellier F205/F209 (ST41 de la fouille) en zone 2, lors du diagnostic archéologique (Cliché : É. Roux-Capron, Pôle d'archéologie).

2. STRATÉGIE ET CALENDRIER D'INTERVENTION ET D'ÉTUDE

2.1. Méthodologie d'intervention et contraintes techniques

Après émission de l'arrêté de prescription par l'État en date du 28 novembre 2016, l'aménageur a rapidement contacté le Pôle d'archéologie, lui demandant une proposition d'intervention répondant au cahier des charges scientifiques adossé à la prescription. Le projet scientifique d'intervention accompagné des devis des tranches fermes et conditionnelles proposés par le Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans ont été remis à l'aménageur en janvier 2017. Celui-ci a fait le choix de retenir cette proposition, transmise au Service Régional de l'Archéologie qui a validé le projet scientifique d'intervention puis émis les arrêtés de désignation (arrêté 17/0117 en date du 06 mars 2017) et d'autorisation de fouille (arrêté 17/0118 en date du 06 mars 2017).

Avant l'intervention archéologique et à la suite du diagnostic, les sondages ouverts avaient été remblayés et l'ensemble de la zone à aménager nivelée par déca-

page partiel de certaines parties hautes ou remblaiement des zones les plus profondes. Ce décaissement partiel (inférieur à un mètre d'épaisseur) a été effectué par l'aménageur sans surveillance archéologique et a concerné des zones non diagnostiquées. Il n'a, a priori, pas impacté de vestiges archéologiques, mais aucune vérification n'a pu être effectuée à ce sujet. Ce nivellement de l'ensemble de la zone d'aménagement devait permettre l'accès à divers engins d'exploration géotechnique, l'instabilité du sous-sol (possibles vides, socle calcaire détérioré) inquiétant l'architecte du projet et les maîtres d'œuvre. Au démarrage de l'opération de fouille, le terrain était donc nivelé et décaissé d'environ un mètre par rapport au niveau de la rue adjacente (Fig. 29).

Par ailleurs, les inquiétudes de l'aménageur portaient aussi sur la stabilité du bâtiment A, aile orientale du cloître située juste à l'ouest de la zone de fouille, et sur le collatéral oriental du transept sud de l'église¹, dont certains contreforts avaient été détériorés lors de la démolition des anciens bâtiments. Ainsi, un talus de

1 Propriété de la Ville d'Orléans.



Fig. 29 : Vue générale de l'état de la zone d'intervention avant décapage, après nivellement général pour permettre l'accès des engins destinés aux sondages géotechniques. On peut observer devant le chœur de l'église le butonnage mis en place pour soutenir le collatéral oriental du transept sud, affaibli lors de la démolition des anciens bâtiments (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

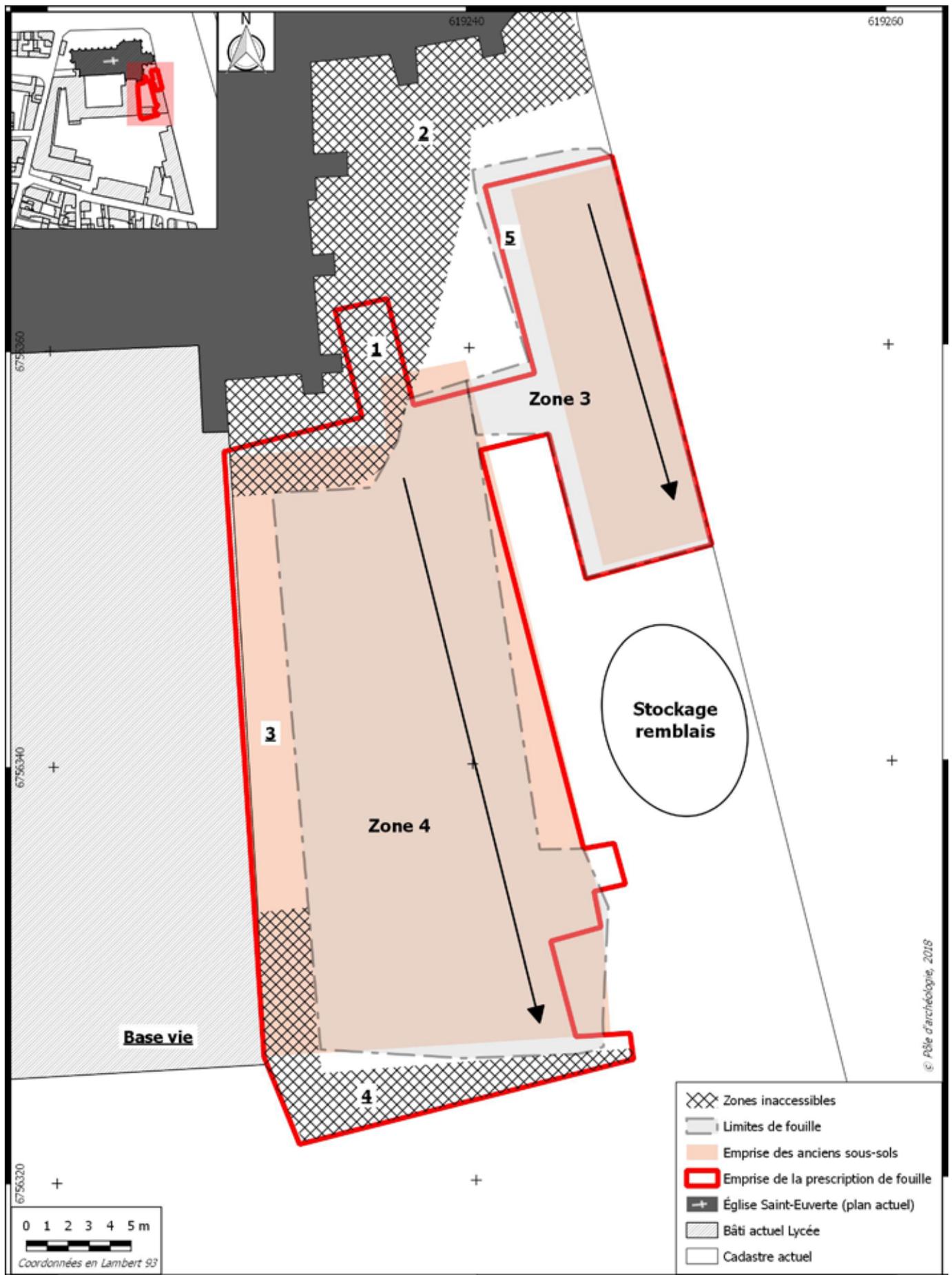


Fig. 30 : Plan des limites de fouille et des contraintes de décapage (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

remblais avait été plaqué contre les contreforts d'angle du collatéral oriental du transept sud de l'église par la société de terrassement et construction mandatée par l'aménageur. Ce talus, dont l'aménageur nous a signalé qu'il était censé maintenir et protéger la fondation de l'église (*sic*), a donc été maintenu lors du décapage, amputant la zone de fouille d'environ 35 m² (Fig. 31). La présence de ce talus n'a pas non plus permis de réaliser la fouille dans l'espace correspondant à un escalier desservant la courette nord du projet (Fig. 30 : pt 1). De même, la présence de structures de butonnage installées pour soutenir un contrefort du collatéral du transept sud détérioré lors de la démolition des anciens bâtiments n'a pas laissé de marge d'intervention au niveau de la limite septentrionale de la zone 3 (Fig. 30 : pt 2). Le choix a été fait lors du décapage de ne pas décaisser au droit du bâtiment A, bordant le chantier à l'ouest (Fig. 30 : pt 3). En effet, les problèmes de stabilité du bâtiment ainsi que la présence de salles de classe sur deux étages en surplomb incitaient à conserver une berme de sécurité d'environ 2 m. Enfin, au sud de l'emprise prescrite, la présence de réseaux installés comme déviation le temps des travaux ainsi que l'instabilité des remblais sur lesquels reposait la cour au sud n'a pas permis de procéder au décapage de cet espace (Fig. 30 : pt 4). Signalons cependant qu'un sondage de diagnostic dans ce secteur avait démontré les profonds dégâts occasionnés à la stratigraphie par les travaux de construction de l'ancien bâtiment dans les années 1970.

2.2. Calendrier et phasage de la fouille

La fouille, prévue pour une durée de 45 jours en tranche ferme, a débuté le 13 mars 2017. Les moyens mécaniques utilisés durant cette opération ont été mis à disposition par l'aménageur, sur proposition de celui-ci lors de la phase de négociation sur les modalités d'intervention. Le décapage a débuté par la zone 3 en direction du sud, avec stockage des remblais dans un espace situé entre les deux zones avant évacuation en camion (Fig. 30). Le décapage de cette zone a nécessité une évacuation des remblais comblant les sondages du diagnostic (Fig. 32). Le décapage de la zone 4 a débuté le 15 mars 2017 suivant la même procédure que dans la zone 3 (décapage en direction du sud, stockage des remblais sur le terre-plein situé à l'est, évacuation progressive des remblais en camion).

En zone 3, la fouille s'est concentrée dans un premier temps sur les espaces situés à l'extérieur des anciennes caves du bâtiment en front de rue (au nord et à l'ouest), espaces dont la stratigraphie a été mieux préservée par l'absence de décaissement (Fig. 30 : pt 5). Les premières passes mécaniques de décapage ont ainsi révélé la présence des sépultures les plus récentes (médiévales), près d'un mètre au-dessus de celles mises au jour durant le diagnostic dans l'emprise de l'ancienne



Fig. 31 : Vue vers le sud du décapage en cours de la zone 4. On observe la berme de sécurité maintenue le long du bâtiment situé à l'ouest (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

cave. La fouille de la cave maçonnée antique de la zone 3 identifiée durant le diagnostic nécessitait la démolition du mur occidentale de la cave contemporaine. Cette démolition ne pouvant s'effectuer qu'avec une pelle mécanique de petite taille, il était dans tous les cas nécessaire de procéder en préalable à la fouille de toutes les sépultures présentes aussi bien à l'ouest de ce mur, dans les zones stratigraphiquement mieux préservées et à l'est, dans l'emprise de l'ancienne cave contemporaine. La fouille de la cave antique nord (ST30) n'a ainsi débuté qu'à partir du 04 mai 2017 et s'est déroulée jusqu'à la fin de l'opération le 02 juin 2017.

En zone 4, à la suite du décapage, la fouille s'est concentrée sur la construction semi-excavée située au nord mise au jour durant le diagnostic (ST41) et sur la cave maçonnée antique inédite au sud de l'emprise (ST40). Les autres structures excavées de cette zone ont été traitées au fur et à mesure de l'avancement de l'opération. Des extensions de décapage ont été nécessaires pour obtenir le plan complet de la cave ST40, notamment le 04 mai 2017, journée durant laquelle l'ancien mur méridional de l'ancien bâtiment des vestiaires, construit en béton armé, a été arraché par la pelle mécanique et la coupe décalée de quelques mètres vers le sud pour conserver un palier de sécurité satisfaisant.

Si la fouille de la cave ST40 a bien été manuelle, l'évacuation des remblais de démolition la comblant (environ 25 m³) n'a pu être réalisée qu'au moyen d'une mini-pelle mécanique (Fig. 33) avec stockage des déblais sur un secteur sans structure de la zone 4.

La tranche ferme de la fouille s'est achevée le vendredi 19 mai 2017. La mise au jour, dès le décapage, de plusieurs puits a occasionné la demande du déclenchement de la tranche conditionnelle de l'opération, nécessitant l'intervention de puisatiers professionnels² sur une durée de 10 jours ouvrés. Cette intervention s'est déroulée entre le 22 mai et le 02 juin 2017. En même temps qu'une partie de l'équipe accompagnait les puisatiers professionnels dans la fouille des deux structures sélectionnées, deux techniciens de fouille achevaient le traitement de la cave antique nord ST30.

Au final, le terrain s'est achevé à la date convenue avec l'aménageur le 02 juin 2017, avec la fouille de l'ensemble des structures impactées par le projet d'aménagement (sépultures de la zone 3, cellier semi-excavé ST41, les deux caves antiques maçonnées ST30 et ST40 et les autres structures excavées attenantes).

² Sarl Puisatiers Services, Yves Mangin, 3 rue des Forges, 37120 Assay



Fig. 32 : Vue vers le sud du décapage en cours de la zone 3, avec dégagement des sondages du diagnostic (géotextile blanc) (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

2.3. Moyens humains et techniques sur le terrain

L'équipe de fouille était composée de cinq archéologues, comprenant le responsable d'opération, anti-quisant familiarisé à la fouille en contexte urbain, une responsable de secteur anthropologue chargée de la fouille, de la gestion et de l'étude des données anthropologiques et de trois techniciens de fouille spécialisés sur la fouille en contexte urbain. Cette équipe permanente a été renforcée ponctuellement par plusieurs stagiaires en archéologie, sur des durées variables allant de quelques jours à plusieurs semaines.

Le décapage et l'évacuation des déblais ont été effectués par l'entreprise Sarl Sadorge Frères, entreprise de gros-œuvre choisie par l'aménageur pour la construction du nouveau bâtiment. Celui-ci a ainsi fait le choix de mettre directement à disposition de l'équipe archéologique les moyens mécaniques plutôt que de régler en

prestation un terrassement que le Pôle d'archéologie lui aurait facturé.

L'équipe a bénéficié d'une aide mécanisée en cours de fouille au moyen d'une pelle mécanique de 2,5 t, mise à disposition par l'entreprise de terrassement et maçonnerie du chantier à la demande de l'aménageur, pour une durée de 4 semaines. Cette pelle mécanique a notamment été utilisée pour la démolition du mur occidental de la cave contemporaine de la zone 3 qui recouvrait la cave antique ST30, pour l'évacuation des remblais comblant la cave sud ST40 fouillée manuellement et pour la réalisation de quelques sondages mécaniques de structures excavées en zone 4 (notamment des fosses d'extraction médiévales ou modernes).

Par ailleurs, l'OGEC Sainte-Croix-Saint-Euverte a proposé au Pôle d'archéologie une mise à disposition de deux salles situées en rez-de-chaussée à l'angle sud-est du bâtiment A, destinées à accueillir la base-vie de la future équipe de construction du bâtiment. Ces deux



Fig. 33 : Vue générale de la zone 4 et évacuation des remblais comblant la cave sud ST40 au moyen d'une mini-pelle (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

pièces sécurisées ont été utilisées à la fois comme stockage du matériel de fouille, d'une partie du mobilier de fouille avant transfert dans les locaux du Pôle d'archéologie et de salle de réunion et de repos pour l'équipe de fouille.

La fouille en tranche conditionnelle des deux puits suspectés (dans les faits, le puits F407 et la possible latrine antique ou repentir de puits F476) par l'équipe de puisatiers a nécessité une adaptation des moyens matériels et humains de l'équipe de fouille (Fig. 34). Ainsi, si la fouille en elle-même des puits n'a pas été effectuée de manière stratigraphique par une équipe archéologique, l'examen et le tri des remblais au fur et à mesure de l'évacuation a permis de restituer la stratigraphie de ce comblement et d'isoler les lots mobiliers en fonction de cette stratigraphie. De plus, certaines passes ont été intégralement tamisées à sec dès la phase de terrain. Le levé du profil du puits a été effectué manuellement, au moyen d'un fil à plomb, d'un décamètre et de mesures au mètre déroulant.

2.4. Phasage et moyens humains et techniques de l'étude

La phase d'étude a débuté dès la fin de la fouille, à partir de juin 2017. Ainsi, le lavage et le conditionnement du mobilier archéologique ont été réalisés entre juin et début août 2017. L'intégralité du mobilier archéologique a été lavée à l'aide d'une station de la-

vage haute pression installée dans les locaux du Pôle d'archéologie. Le mobilier a ensuite été mis à sécher à température ambiante. Le conditionnement a été effectué selon les normes prescrites par le SRA Centre-Val-de-Loire³. Le mobilier a été conditionné par matériau et a fait l'objet d'un double étiquetage (sur le contenant et par une étiquette imputrescible à l'intérieur de celui-ci). Il a été rangé par numéro d'US dans des caisses numérotées. La numérotation des caisses fait appel au numéro d'OA, au type de contenant et au type de matériau sous la forme : 0611515_CA_CER_001. Les caisses sont numérotées de 1 à n en fonction du matériau (voir vol. 3 du présent rapport).

Contenants : CA : bac gerbable (caisse allibert 30 ou 23 L) ; CP : caisse polypropylène pour le stockage des ossements de sépultures ; BM : boîte hermétique ; SE : seau polypropylène (10 L, prélèvements de sédiment)

Matériaux : CER : Céramique ; HUM : Ossements humains ; DIV : Divers (ardoises, enduits peints...) ; FAU : Ossements animaux/faune ; PRE : Prélèvements (sédiment, mortier, enduits, charbons, ...) ; VER : Verre ; MOB : Petit mobilier ; NUM : Monnaies ; SCO : Scories ferreuses ; TCA : Terre cuite architecturale ; LAP : Lapidaire ; END : Enduits peints ; ORG : Organique (bois, graines, ...) ; LIT : Lithique (silex, pierres exogènes, meules, ...).

3 Protocole de versement du mobilier et de la documentation scientifique, version du 11/04/2012



Fig. 34 : Vue générale de l'installation mise en place pour la fouille du puits F407 par l'équipe de puisatiers professionnels (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

L'étude céramologique a été réalisée en deux temps. En premier lieu, l'ensemble de la poterie mise au jour a été observé par M.-P. Chambon (Inrap) afin de proposer une première estimation de datation des lots et de sélectionner une série de lots dont la stratigraphie de la fouille et l'intérêt céramologique nécessitait une étude plus approfondie. Dans un second temps, un contrat de 4 semaines en octobre 2017 a été effectué par Laureline Cinçon⁴ sur les lots sélectionnés lors de la pré-étude, avec pour objectif de préciser la chronologie et de caractériser les occupations antiques. Cette étude peut être consultée en annexe 2 du présent rapport (vol. 2). Par ailleurs, le mobilier céramique médiéval et moderne a fait l'objet d'une étude et d'une estimation de datation dont les résultats sont reportées en annexe 13 du présent rapport (vol. 2).

Les diagrammes stratigraphiques ont été montés après mise au propre des données de terrain durant l'été et l'automne 2017, avant un phasage complet durant l'hiver 2017-18.

L'étude anthropologique des sépultures a été réalisée par la responsable de secteur de l'opération Laure Ziegler (Pôle d'archéologie de la ville) durant l'automne 2017. Les résultats de cette étude ainsi que la description des sépultures fouillées peuvent être consultés dans la partie « Résultats archéologiques » du présent rapport. Par ailleurs, 20 sépultures ont fait l'objet d'une datation par radiocarbone, confiée à l'entreprise Beta Analytic (étude en annexe 8 du présent rapport, vol. 2).

L'étude du petit mobilier a été conduite par Émilie Roux-Capron (Pôle d'archéologie de la ville) au printemps 2018. L'étude détaillée ainsi que la méthodologie mise en œuvre peut être consultée en annexe 3 du présent rapport (vol. 2). Cette étude a été précédée, pour certains objets métalliques d'intérêt, par une stabilisation voire une restauration légère pour étude par Charlotte Rérolle⁵.

La faune mise au jour sur le site n'a pas fait l'objet d'étude complète dans le cadre de ce rapport. Il sera nécessaire, en vue d'une publication plus globale, d'engager une étude sur les lots les plus représentatifs, notamment provenant des niveaux d'occupation des deux caves antiques et de la structure de stockage semi-excavée.

Les meules ainsi que les éléments lapidaires (blocs taillés, marbres) n'ont pas été étudiés par un spécialiste, ce qu'il sera nécessaire de réaliser en vue de la publication.

Les enduits peints ont fait l'objet d'une pré-étude par Maryse Parisot (Pôle d'archéologie de la ville), située en annexe 6 du présent rapport (vol. 2). Cette pré-étude n'a pas pour objectif de remplacer une étude exhaustive qui pourra être menée par un spécialiste de ce domaine dans le cadre d'une publication. Le choix a donc été fait, pour le rendu du rapport, de ne proposer qu'une étude préalable, l'interprétation de ces enduits peints, qui ont tous été trouvés en position secondaire lors de cette opération, n'influençant pas l'interprétation ou la restitution qui peut être faite des vestiges mis au jour.

Tout comme les enduits peints, le torchis issu de la démolition de la cave ST30 a fait l'objet d'une pré-étude et d'un premier examen par Magali Labille (Service Archéologie Préventive du CD 45) au printemps 2019. La description de quelques uns de ces éléments par le responsable d'opération se situe en annexe 10 du présent rapport (vol. 2).

Le nettoyage et l'étude des monnaies ont été réalisés par Murielle Troubady⁶ en septembre 2017. Ce sont 27 monnaies qui ont fait l'objet de cette étude et de photographies de détail, dont les résultats se situent en annexe 4 du présent rapport (vol. 2).

Le mobilier en verre a été confié pour étude à Céline Aunay⁷ durant l'automne 2017, dont l'étude se situe en annexe 7 du présent rapport (vol. 2).

Enfin, la terre cuite architecturale a été étudiée par Sébastien Jesset (Pôle d'archéologie de la ville) durant l'hiver 2017-18 (annexe 5 du présent rapport, vol. 2).

4 Céramologue antiquisante auto-entrepreneur, 19 bis rue de l'Anguille, 37100 Tours

5 Bulle de patrimoine, Conservation-restauration d'objets archéologiques et historiques pour la société Art Partenaire, 89 avenue Grammont, 37000 Tours

6 Numismate auto-entrepreneur, 5 Les Rôtis, 37310 Saint-Quentin-sur-Indrois

7 Spécialiste du verre pour la société Salisbury France, 67 rue Saint Jacques, 75005 Paris

3. MÉTHODES D'ENREGISTREMENT ET D'ÉTUDE

3.1. Enregistrement de terrain

L'enregistrement stratigraphique a été effectué selon les normes en vigueur sur Orléans (Randoïn 1987), avec une numérotation continue des US à partir du numéro 3000 et des faits à partir du numéro 300 en zone 3, respectivement 4000 et 400 en zone 4. En outre, les trois structures ou ensembles enregistrés sur le terrain ont été numérotés comme ST30 pour la zone 3 et ST40 à ST41 pour la zone 4. Dès la phase de terrain, l'ensemble de cet enregistrement a été saisi sur la base de données CADoc en mode déconnecté (cf. *infra*) à l'aide d'un tablet-PC F5t de Motion Computing.

Les relevés des faits et des US ont été réalisés en plans et en coupes par le biais de relevés manuels et de levés topographiques. Les levés manuels sur papier millimétré ont été vectorisés sur le logiciel de DAO Adobe Illustrator (version CC). Toutes les sépultures ont fait l'objet de photographies zénithales géoréférencées sur SIG en phase de post-fouille. Les arases des maçonneries antiques ont aussi fait l'objet d'une campagne de photographies zénithales, lorsque cela était possible et/ou pertinent. Ainsi les maçonneries de la cave sud ST40 ont fait l'objet d'un levé complet en photographie zénithale alors que l'état de conservation et la différence d'altitude des assises des murs de la cave nord ST30 ne permettaient pas un tel levé.

Les deux caves antiques ont en outre fait l'objet d'un levé photogrammétrique intégral en cours et en fin de fouille, levé géoréférencé par la présence de points d'amer relevés au moyen de la station totale. Cette campagne photogrammétrique intégrale a été complétée pour les deux caves par des levés consacrés au parement de chacune des maçonneries. L'ensemble de ces levés a été réalisé au moyen d'un appareil photo reflex Pentax K-S2. Le traitement de ces clichés s'est déroulé en mai et juin 2017 par le biais de la version d'essai du logiciel Agisoft Photoscan. Plusieurs produits sont issus de ces calculs, dont des orthophotographies des parements des maçonneries antiques et des vues en 3D d'ensemble de chacune des deux caves. Ces photogrammétries, dont la mise en œuvre sur le terrain n'a nécessité que peu de temps et de moyens, constituent une véritable plus-value en termes d'archivage des données et de valorisation des vestiges.

Les 1740 clichés de terrain sont au format .jpg et ont été réalisés au moyen d'un appareil photo numé-

rique de type bridge Panasonic FZ300, puis renommés en phase d'étude avec le numéro de site Patriarche en préfixe, suivi d'un numéro incrémenté de 1 à n (45234282F_XXXX).

Le levé topographique a été réalisé au moyen d'une station totale Nikon Nivo 5C, en se calant sur les bornes SIGOR situées rue du Champ Saint-Euverte et rue aux Loups (respectivement points SIGOR 5348 et 5346, cf. inventaire des points topographiques). Les données topographiques ont été traitées dès la fouille sur le logiciel SIG QGIS (version « Las Palmas », 2.18).

Enfin, le présent rapport a été mis en page sur le logiciel de PAO Adobe InDesign (Version CC) avant d'être imprimé et assemblé au service reprographie de la ville d'Orléans.

3.2. Base de données CADoc

L'enregistrement des données a été mis en œuvre sur un support unique, une base de données relationnelle. Cet outil a été développé par T. Guillemard (Inrap CIF) puis mis à disposition au Pôle d'archéologie de la ville par le biais d'une licence libre CeCILL-B à partir de 2012. Le lecteur se reportera à la présentation générale de l'outil dans le rapport d'opération Inrap de la place De Gaulle (Joyeux, Guillemard 2012 : 102).

Le Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans a choisi d'utiliser cet outil comme socle pour le développement de sa propre base de données archéologiques dès 2012. Il a été adapté aux besoins propres du service depuis. Ne seront détaillés ici que les principes généraux de la base de données CADoc ainsi que les adaptations propres au Pôle d'archéologie⁸.

« Il s'agit d'une base de données relationnelle, c'est-à-dire un ensemble structuré et organisé d'informations de manière à pouvoir être facilement triées, classées et modifiées par le biais d'un logiciel spécialisé appelé « système de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) ».

En résumé, les objectifs de la base de données CADoc sont les suivants :

⁸ Au sein du service, une seule personne gère la structure de la base de données et y apporte les modifications nécessaires demandées par les différents utilisateurs, ceci afin de conserver l'intégrité de l'outil et de limiter les erreurs de manipulation. Des sauvegardes régulières de la base de données sont effectuées manuellement afin de permettre, en cas de problème, la récupération des données à un instant t. Une sauvegarde quotidienne est assurée grâce au stockage du fichier sur le serveur de la Ville d'Orléans géré par la Direction des Systèmes d'Information.

- permettre la numérisation de toutes les données issues d'une fouille ou d'un diagnostic : us, faits, sondages, minutes de terrain, photos numériques ;

- gérer l'intégralité du mobilier archéologique : inventaire, étude, stockage ;

- être un outil dynamique pour une consultation rapide des données ;

- aider à la mise en séquences/phases/périodes ;

- permettre une restitution facile des archives et du mobilier archéologique » (Joyeux, Guillemard 2012 : 102).

Le logiciel utilisé dans le cadre de ce rapport est Filemaker Pro 15 en version serveur.

CADoc est une base de données multi-site qui intègre donc toutes les opérations effectuées par le service archéologique (Fig. 35). En ce sens, chaque opération possède un code d'identification propre qui distingue les données des différents chantiers. Ce code est reporté sur chaque fiche d'enregistrement.

CADoc gère l'enregistrement stratigraphique sur le terrain et pendant les études en post-fouille, associé à la chronologie générale du site selon les principes d'ordonnement en séquence, phase, période (Randoïn 1987). La documentation graphique (photographies numériques et relevés) est intégralement enregistrée dans la base de données et reliée à la stratigraphie par le biais des numéros d'unités stratigraphiques.

Tout le mobilier archéologique est inventorié sur cet unique support. Les données principales de typologie et de datation sont intégrées à la base. Ainsi, seules les informations nécessaires à la caractérisation des vestiges mis au jour sont conservées dans la base de données. Les données plus spécialisées sont disponibles dans les études en annexes.

L'inventaire du mobilier permet aussi la gestion de celui-ci au sein du lieu de stockage du service et facilite l'édition des bordereaux de versement au Service Régional de l'Archéologie. Les mouvements de mobilier (transfert pour étude, restauration ...) sont systématiquement notés dans une table associée à chaque type de mobilier.

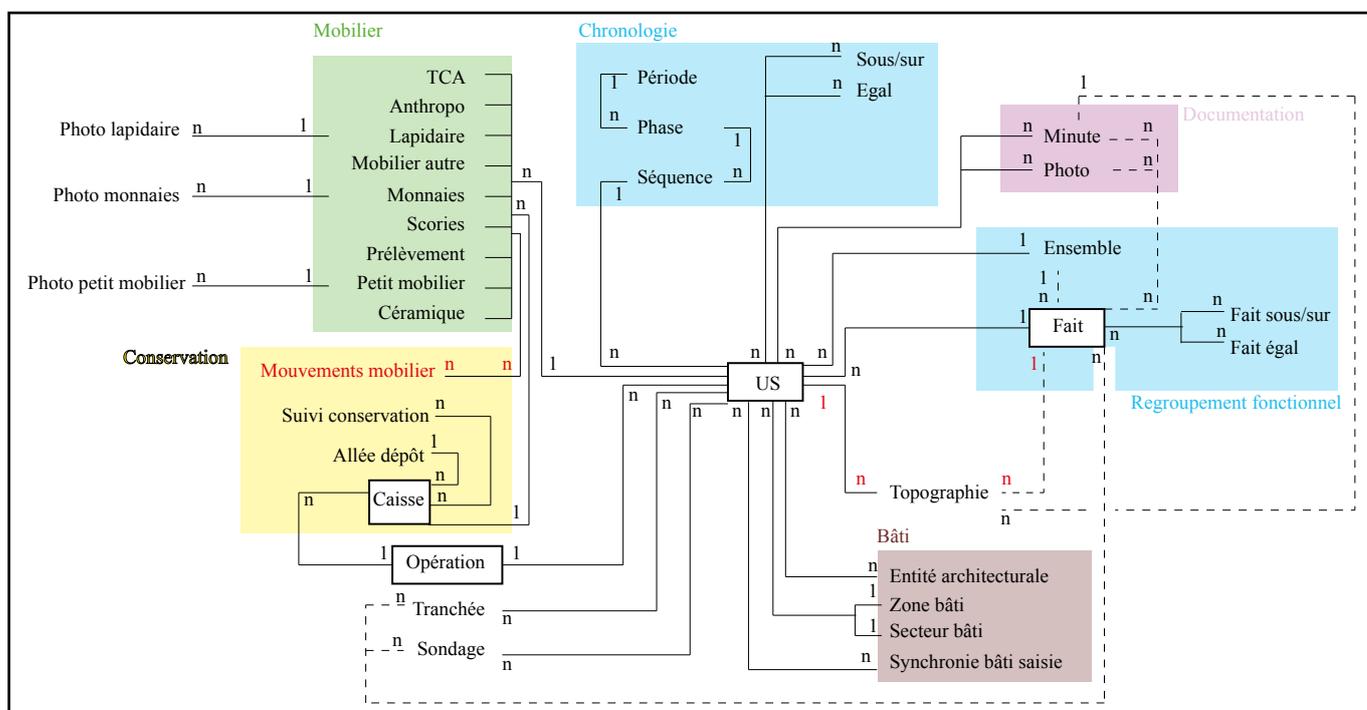


Fig. 35 : Modèle conceptuel de données du SGBDR CADoc v. SAMO 2.1 (DAO : É. Roux-Capron, Pôle d'archéologie).

4. MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LE TRAITEMENT DES SÉPULTURES (LZ)

4.1. Sur le terrain : fouille des structures et enregistrement des données

La fouille du lycée Saint-Euverte a débuté après un certain nombre de remaniements récents du site : destruction des anciens bâtiments au mois de mai 2016, puis dérasement par l'entreprise chargée des travaux par le lycée Saint-Euverte. Ce décaissement irrégulier a, par endroits, atteint les niveaux de sols archéologiques. Or ceux-ci avaient déjà été largement impactés auparavant : les sépultures médiévales les plus profondes (F350, F360), conservées, ainsi que celles trouvées tout à fait au sud du site en zone 4, prouvent que le cimetière du haut Moyen Âge s'étendait au sud du regroupement de tombes trouvé dans la moitié nord de la zone 3. Les décaissements modernes successifs, et sans doute principalement ceux pour la construction des sous-sols des bâtiments au début du XX^e s., ont purgé la quasi-totalité des sépultures médiévales de ce secteur (Fig. 36). Par le fait, la première phase de décapage mécanique de la zone 3, où étaient concentrées les aires funéraires, a été assez rapide : à l'extrémité nord, les sépultures médiévales étaient immédiatement sous les niveaux de remblais de démolition de 2016 et plus au sud les tombes gallo-romaines sont apparues sous des remblais modernes, datant vraisemblablement de la construction des bâtiments au début du XX^e s.

La lecture du terrain s'est révélée très difficile. D'une part, les tombes situées tout-à-fait au nord de l'emprise de fouille ont été installées dans des remblais de l'Antiquité tardive puis du haut Moyen Âge, des couches sablo-argileuses brun-gris homogènes. Les limites des fosses sépulcrales, comblées avec le même sédiment, étaient extrêmement difficiles à déceler lors de la fouille.

D'autre part, certaines sépultures ont été creusées dans les remblais de la cave antique ST30. Il s'agissait de couches de démolition sablo-argileuses brunes, hétérogènes, contenant de nombreux matériaux de construction (blocs de pierres, *tegulae*) de petit à moyen module. Les limites des fosses creusées dans ces niveaux n'étaient pas du tout visibles en plan, et très difficilement en coupe. Pour ce secteur, un enregistrement particulier a été mis en place : puisqu'il était impossible de distinguer les limites des sépultures avant de voir apparaître le squelette mais également les limites entre les niveaux de remblais successifs, un enregistrement « horizontal » a été effectué. C'est-à-dire que le mobi-

lier trouvé sous chaque « niveau » de squelettes (plus ou moins horizontal) a été enregistré sous un nouveau numéro d'US. Ces US, arbitraires, constituent une séquence qui n'a pas pu être lue dans sa totalité.

Sur l'ensemble de la surface impactée par le futur projet, les sépultures ont été fouillées de façon exhaustive en tentant de restituer les contours de fosse et les éléments d'architecture conservés. Elles ont ensuite été photographiées sous différents angles, avec une majorité de clichés zénithaux de détail ou d'ensemble. Des points topographiés ont été placés sur les photos générales, ce qui a permis d'appliquer une correction optique et une mise à l'échelle des images, leur conférant ainsi une valeur de relevé. Ce système a également permis de géoréférencer chaque sépulture sous le logiciel Qgis.

Les tombes ont été enregistrées sous, au minimum, trois unités stratigraphiques (US) :

- Le creusement de la fosse comme US négative,
- L'individu inhumé (au sens large le dépôt funéraire),
- Le comblement de la tombe.

D'autres éléments ont été enregistrés, auxquels ont également été attribués des numéros d'US : des vestiges de bois, des éléments de calage, différents types de comblement... Avant le démontage des individus, les méthodes d'enregistrement anthropologiques décrites par H. Duday ont été utilisées (Duday et al. 1990) : position des individus, orientation, observations biologiques de base (tranche d'âge, sexe...), détail des positions de chaque ossement devant servir par la suite à l'étude taphonomique (cf. *infra*), etc.

De nombreux clous et éléments métalliques ont été trouvés dans le comblement des sépultures. Lorsqu'ils apparaissaient dans les niveaux supérieurs de comblement, ils ont été prélevés au fur et à mesure de la fouille pour ne pas gêner le dégagement des restes humains. Cependant, parmi eux coexistent deux types de clous : d'un côté, un certain nombre d'entre eux faisaient partie du mobilier des occupations antérieures, brassé lors des creusements des fosses sépulcrales ; d'un autre côté, certains maintenaient assemblés des contenants en bois dont la majorité a été identifiée comme des cercueils cloués. Ces derniers, qui ont souvent été déplacés par la pesanteur lors de la décomposition de l'architecture funéraire, n'ont été conservés en place que lorsque cela était possible sans gêner la fouille de la tombe, c'est-à-dire généralement le long des parois et dans les coins

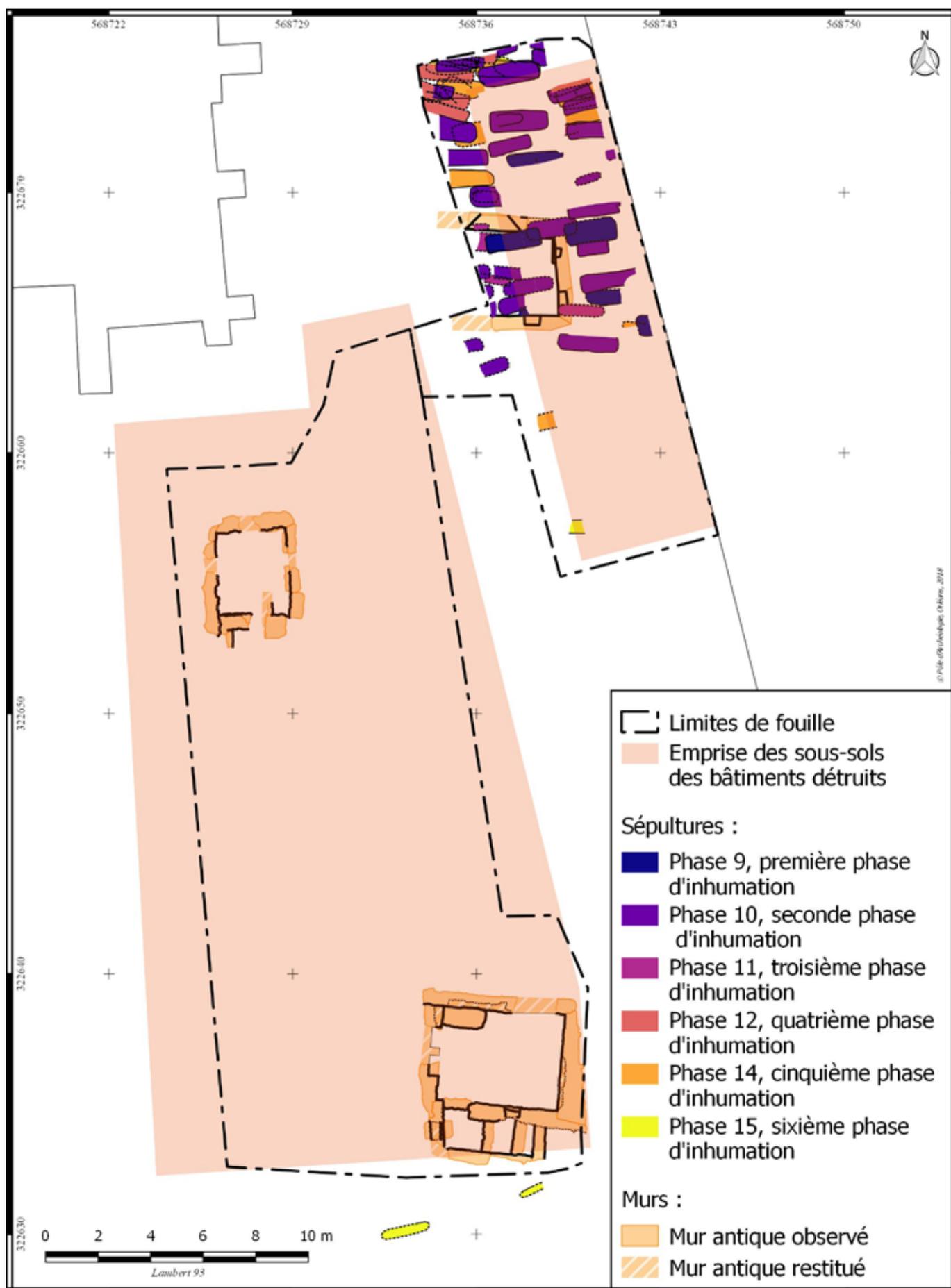


Fig. 36 : Plan phasé des sépultures mises au jour sur la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; fond de plan : SIGOR).

de la fosse. Les clous situés au niveau du fond de fosse ou légèrement au-dessus ont été laissés en place tant que possible. Ils apparaissent ainsi sur les photos calées prises après la fouille des individus et peuvent donc être géoréférencés et replacés spatialement par rapport au squelette. De manière générale, ces clous-ci n'ont pas ou peu bougé lors de la décomposition du contenant, ils ont donc souvent gardé leur position initiale ou quasi et permettent de raisonner sur la taille et la forme des contenants en bois cloués.

Très peu d'os humains épars ont été retrouvés dans et en dehors des sépultures. Ceci paraît étonnant, au premier abord, pour un espace relativement réduit (environ 80 m²) qui a été utilisé à des fins funéraires sur une période de 800 ans (fin II^e-XI^e s.). De plus, dans les secteurs les plus densément occupés, les recouvrements de tombes sont très fréquents (aux extrémités nord et nord-ouest de la fouille, notamment). Pour autant, les individus sont rarement recoupés. Cette observation peut être en partie expliquée par le fait que les sépultures sont réparties sur une hauteur assez conséquente : plus de 2,20 m de hauteur entre le niveau d'apparition de F304 dans la coupe nord (107,62 m NGF) et le fond de fosse de F362 (105,40 m NGF). Lors de la phase d'interruption de l'occupation funéraire dans cette zone (cf. *infra*, phase 13, page 260), de la fin du VI^e au milieu du VII^e s., au moins 70 cm d'épaisseur de remblais ont été déposés. Ainsi, lors de la reprise des inhumations, les tombes médiévales n'ont recoupé que la partie supérieure des comblements des sépultures antérieures. Lors des premières phases d'inhumations gallo-romaines, les recouvrements sont également minimes : ils n'impactent que le sommet des comblements ou des portions très réduites des autres fosses (dans un coin, ou excédant légèrement une paroi par exemple).

4.2. En post-fouille : méthodes d'étude et interprétation des résultats

4.2.1. Datation et phasage des sépultures

Comme il est habituel de le faire de nos jours, un maximum de données ont été croisées pour établir le phasage des tombes.

D'une part, la chronologie relative des structures a été étudiée tant que faire se peut sur le terrain, à l'aide des altitudes, des recouvrements et des superpositions observables. D'autre part, un certain nombre de datations absolues ont été obtenues grâce à la datation au radiocarbone d'une vingtaine d'échantillons d'os humains stratégiquement sélectionnés (laboratoire Beta

Analytic). En parallèle, les types de mobilier et de pratiques ont été analysés pour affiner, confirmer ou infirmer l'ensemble du phasage : céramique, verre, clous, mais également cuves des sarcophages et *tegulae* appartenant à l'architecture funéraire des sépultures.

En l'absence de mobilier céramique déposé volontairement dans les tombes, les fragments trouvés dans les comblements de sépultures n'ont pas permis une datation précise des structures. Dans beaucoup d'entre elles, du mobilier gallo-romain résiduel a confirmé l'importante utilisation du site au cours de l'Antiquité Tardive. Les terminus post-quem ainsi obtenus se sont révélés trop anciens pour servir à ajuster le phasage douteux de certaines sépultures : en effet, le creusement de tombes dans les remblais de la cave ST30, abandonnée au début du III^e s., avait déjà permis d'estimer que les inhumations ne remontaient pas au-delà de cette période. A l'inverse, six sépultures ont livré un ou deux tessons de céramique datés du IX^e s., alors qu'elles avaient été initialement placées dans des phases bien antérieures. Certaines informations liées aux datations absolues et relatives empêchaient pourtant de « rajeunir » ces tombes. En réalité, il faut prendre en considération le fait que ces six sépultures ont été recoupées par des structures postérieures plus ou moins tardives (parfois par la tranchée de fondation des murs du bâtiment du XX^e s.). Les tessons en question ont donc été considérés comme intrusifs et n'ont pas été pris en compte pour établir la chronologie générale des sépultures.

Au final, pour beaucoup de sépultures dépourvues de mobilier funéraire et ne présentant aucun recouvrement avec des structures antérieures à l'époque moderne, seule une datation au radiocarbone permettrait de les dater avec certitude. Ce n'est évidemment pas possible pour une question de coût. De plus, les fourchettes de datation étant assez larges (à deux siècles près le plus souvent), cela ne réglerait pas tous les problèmes de phasage. Ainsi, la datation de certaines sépultures a été déduite de données plus ou moins caractéristiques de certaines périodes : architecture funéraire, orientation et profondeur des tombes, regroupements, recouvrements, etc.

4.2.2. Étude taphonomique

Quelques rapides définitions de termes

Aujourd'hui complètement incorporée dans les méthodes de l'anthropologie française, la taphonomie des sépultures se caractérise comme l'analyse de « l'ensemble des processus qui ont affecté les restes humains depuis le dépôt funéraire, qu'il s'agisse de la conservation – ou non-conservation – de chaque pièce squelet-

tique ou bien de leur agencement réciproque » (Duday 2005 : 200). Elle permet de définir différentes pratiques funéraires qui, souvent, ne laissent pas de vestiges : un cercueil ou un coffrage en bois, un linceul, des vêtements...

Sur le site du lycée Saint-Euverte, la quasi-totalité des sépultures peut être qualifiée de primaire, c'est-à-dire « trouvée à l'endroit même où elle a été placée à l'origine » (Colardelle 1996 : 309). Une sépulture déplacée, quelle qu'en soit la raison, est appelée « secondaire ».

Modes de décomposition du corps

L'un des principaux objectifs de l'étude taphonomique est de définir le mode de décomposition du corps. Celui-ci va dépendre du milieu dans lequel la dégradation des chairs a eu lieu.

On parle de décomposition en espace colmaté lorsque le corps a été recouvert de sédiment sitôt après son inhumation (Fig. 37). Dans ce cas, les os n'ont pas ou peu de place pour se déplacer (suivant que le colmatage aura été progressif ou non pendant la disparition des matières organiques). Il en résulte que les ossements sont restés dans des positions plus ou moins « en équilibre » et que les connexions sont dans l'ensemble maintenues, notamment celles des articulations labiles,

c'est-à-dire les articulations qui cèdent le plus rapidement. Elles s'opposent aux articulations persistantes, celles qui sont soumises aux contraintes biomécaniques les plus importantes et nécessitent pour cela des ligaments puissants (Duday 1995).

La conservation de connexions labiles peut donc indiquer un espace colmaté, mais leur absence ne témoigne pas du contraire : il faut bien distinguer l'espace « primaire » autour du cadavre, de l'espace « secondaire » créé, dans un second temps, par la disparition des matières molles lors de la dégradation du corps (Duday et al. 1990). Ce deuxième espace qui se libère progressivement est communément appelé le Volume Intérieur ou Initial du Corps (VIC). Il peut expliquer, dans une juste mesure, certains déplacements d'os au sein d'un espace colmaté. Des déplacements d'os importants sont, au contraire, le témoignage d'une décomposition en espace vide, lorsque le sédiment n'est pas présent autour du cadavre pour maintenir les os en place pendant la putréfaction. C'est le cas dans les sarcophages ou les cercueils hermétiques.

Un certain nombre de critères ont été déterminés comme étant représentatifs de ces deux modes de décomposition, tandis que d'autres sont sujets à caution. Parmi ceux-ci, on peut citer un certain nombre de déplacements d'os au sein du VIC : la mise à plat des côtes



Fig. 37 : Sépulture F338, exemple de décomposition en espace colmaté, à l'exception de la mandibule et des vertèbres cervicales (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

tant que celles-ci ne sont pas sorties hors de l'emprise initiale du thorax, les déconnexions des os des mains lorsque celles-ci sont placées sur les cuisses, l'abdomen ou le thorax, etc. Même en dehors du VIC, certaines déconnexions peuvent trouver une explication, notamment l'effondrement de la voûte plantaire lorsque l'individu est allongé sur le dos : le sédiment étant pelleté dans la fosse par le dessus du corps, il est possible qu'un petit espace vide soit conservé sous la voûte plantaire alors que tout le reste du cadavre est enchâssé dans la terre. L'ensemble des critères utilisés pour les interprétations des modes de décomposition est détaillée, par individu, dans l'annexe « Données anthropologiques » (Annexe 11 du vol. 2).

Contenants rigides

Le terme de « contenants rigides » s'applique à tout élément d'architecture funéraire qui englobe le corps du défunt, pourvu que ses parois soient non malléables : sarcophage, cercueil, amphore... Au-delà de ce vocable générique, des spécificités ont été précisément définies afin que tous les archéologues et les anthropologues utilisent le même langage sans source de confusion.

En ce qui concerne les contenants en bois, il faut par exemple s'attacher à distinguer les « coffrages », qui sont des contenants assemblés in situ, et les « cercueils », qui sont des contenants utilisés pour le transport du

corps (Colardelle 1996). Différents indices peuvent permettre d'émettre des suggestions sur la présence de chacun. Des éléments de calage latéraux, comme des blocs de pierre ou des fragments de TCA, s'apparentent plutôt à un coffrage mis en place directement dans la fosse puisqu'un cercueil, en toute logique, n'a pas besoin de calages latéraux pour tenir en place. Il faut toutefois être attentif aux cas particuliers, comme certains calages disposés sous le cercueil qui permettent de retirer facilement les cordes utilisées pour descendre le caisson dans la fosse. Enfin, à l'inverse, si le contenant en bois est pourvu d'une planche de fond clouée par en-dessous ou par les côtés, il s'agit avec certitude d'un cercueil dans lequel on a pu transporter le corps, puisque l'assemblage des planches n'a pas pu se faire à l'intérieur de la fosse.

Lorsque la distinction entre « cercueil » et « coffrage » ne sera pas possible, le terme générique de « contenant en bois » sera utilisé.

Par ailleurs, l'appellation « cercueil » apparaît dans la littérature médiévale (Treffort 1993 : 205). Pour la période gallo-romaine, « en l'absence de terme spécifique romain, les termes de « coffre » ou de « caisse », plus descriptifs et moins connotés culturellement, peuvent lui être préférés » (Bouvard, Schmitt 2012 : 255). Cependant, de façon à réunir sous un même terme une



Fig. 38 : Sépulture F364, exemple de décomposition en espace vide (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

même réalité, le terme « cercueil » sera utilisé dans ce rapport indépendamment de la période à laquelle il se rattache.

En l'absence de vestiges physiques d'un contenant en bois (traces ligneuses, clous), certaines observations taphonomiques permettent de mettre en évidence une telle architecture funéraire. En premier lieu, la décomposition en espace vide indique la présence à minima d'un couvercle qui a retenu le sédiment de comblement de la fosse suffisamment longtemps pour que les chairs se décomposent. Cependant, « ce dernier n'est pas nécessaire pour définir un cercueil » (Henrion, Hunot 1996 : 1999). Par ailleurs, même lorsqu'un couvercle est mis en place, il arrive que le sédiment s'infilte rapidement dans le contenant en bois (planches disjointes, dégradation prématurée du bois) et que l'individu se décompose en espace colmaté malgré la présence du contenant (Duday, Guillon 2006 : 146). Ce cas de figure est récurrent sur le site du lycée Saint-Euverte et empêche d'associer systématiquement une décomposition en espace colmaté à une inhumation en pleine terre.

L'étude taphonomique permet également la mise en évidence d'effets de paroi sur les os. Ce dernier terme se définit comme un « ensemble de vestiges relevés ou alignés le long d'une limite et parallèlement à elle » (Leclerc, Tarrête 2005 : 330). La première catégorie (les vestiges dits « relevés »), qui révèle indubitablement un effet de paroi, est rare sur le site du lycée Saint-Euverte. La deuxième catégorie (les vestiges dits « alignés ») correspond à un effet de délimitation linéaire qui peut être plus contestable (Bonnabel 1998 : 73) mais les occurrences mentionnées dans le présent rapport sont dûment attestées par la position légèrement contrainte des os du fait des parois en bois disparues.

Enfin, de manière générale, les clous étant mal conservés et très oxydés (sédiment à matrice sableuse), des comparaisons avec les typologies observées sur d'autres sites n'ont pas été possibles (par exemple sur la nécropole de Tavant : Riquier, Salé 2006 : 71-72).

Contenants souples

Le terme de « contenant souple » englobe tout matériau malléable (tissu, cuir) qui enveloppe tout ou partie du corps : il peut s'agir d'un linceul, d'un vêtement (chemise, pantalon, robe), de chaussures, etc. Si l'environnement n'a pas permis la conservation de ces éléments organiques, ils sont généralement mis en évidence lors de l'étude taphonomique au travers des contraintes qu'ils ont pu imposer au cadavre. Cependant, lorsque le contenant souple n'inflige aucune contrainte au corps, il est quasiment impossible d'affirmer sa présence ou son absence (Bonnabel 1996 : 34).

C'est pourquoi tous les cas qui n'ont pas révélé d'indices probants ne peuvent pas non plus être considérés comme des sépultures sans contenants souples.

Parmi les types de contenants souples cités plus haut, le seul qui a été mis en évidence avec certitude sur le site du lycée Saint-Euverte est le linceul. La compression des pieds l'un contre l'autre a souvent été un indice révélateur : la position très contrainte des tarses et des métatarses, qui ont naturellement tendance à peser vers le latéral, démontre la présence d'un contenant qui les maintenait en position. Dans d'autres cas, les épaules et les coudes contraints ont également démontré la présence d'un linceul.

Réduction

Une réduction se définit comme des os humains « réinhumés », placés volontairement en position secondaire pour faire de la place à un nouveau corps (Colardelle 1996 : 309). L'explication la plus couramment avancée pour justifier la présence d'une réduction dans une sépulture est que le fossoyeur, en creusant une nouvelle tombe, a en partie recoupé une tombe plus ancienne et a replacé dans celle-ci les os perturbés de la première. Sur les deux cas de réductions présents à Saint-Euverte (F319 et F350), ce phénomène a été attesté pour la sépulture F319 recoupant le sarcophage F312. Malheureusement la sépulture F350 se trouve dans un secteur très dérasé : les sépultures qui se trouvaient certainement au-dessus d'elle n'ont pas été conservées.

Deux autres cas ne peuvent pas être considérés comme des réductions : F337 et F355. D'une part, la sépulture F337, contenant un individu adulte, présente des os immatures sans aucune connexion entre eux localisés à l'extrémité ouest de la fosse (os épars dans le comblement, dispersés sur une grande distance parfois, aucune logique anatomique conservée). Ces os n'ont pu être rattachés à aucune autre sépulture environnante. D'autre part, le sujet adulte de la sépulture F355 était entouré d'un certain nombre d'os immatures, dont certains étaient posés directement sur lui (notamment le frontal sur les vertèbres lombaires). Ces os correspondent à ceux de l'individu immature de F352, largement recoupé par F355. Dans ces deux cas, il s'agit d'os en position secondaire qui ont été brassés lors du creusement des fosses des adultes. Le fossoyeur n'a pas pris la peine de les réinhumer à proprement parler, de façon volontaire et soignée. Le terme de « réduction » ne peut donc pas être employé.

4.2.3. Étude biologique

Âge

Avant toute chose, il est nécessaire de définir la notion de maturité, tant d'un point de vue biologique que sociétal.

Tout d'abord, d'un point de vue biologique, un individu est défini comme adulte lorsque tous les points d'ossification secondaire de son squelette sont fusionnés. Or chez certains sujets, les derniers points (crête iliaque et extrémité sternale de la clavicule) peuvent fusionner jusqu'à 29 ans (Schaefer et al. 2009). Cette « immaturité biologique » peut donc être en total désaccord avec le statut de l'individu au sein de la société. C'est pourquoi, au sein des tranches d'âge établies en anthropologie biologique, une distinction est faite entre les individus dits « immatures » jusqu'à 19 ans et les individus dits « adultes » à partir de 20 ans, même si les derniers points d'ossification secondaire ne sont pas encore soudés. Pour autant, cela ne signifie pas qu'un individu de moins de 19 ans soit socialement vu comme un enfant.

Car dans un deuxième temps, d'un point de vue sociétal, la maturité est plus difficile à définir puisqu'elle diffère selon la culture, les lois et les pratiques en vigueur au sein d'une population donnée, mais aussi en fonction des périodes, du sexe de l'individu, etc. Il est donc impossible de nous prononcer sur le rapport à la maturité des sociétés tardo-antiques puis médiévales dont nous traitons aujourd'hui (sans compter que sur les neuf siècles considérés, les pratiques ont sans doute considérablement varié). Cependant, le passage de l'enfance à l'adolescence, puis à l'âge adulte, se traduit physiologiquement par la capacité d'engendrer (Bérard 2016 : 452). Ainsi, au sein des sujets biologiquement immatures, il est possible d'envisager les [15-19] ans comme des individus socialement adultes. En deçà de cette tranche d'âge (notamment pour les [10-14] ans), la question reste posée.

Il est important de prendre ces éléments en compte dans l'étude qui va suivre, car ces considérations induisent un biais évident dans l'interprétation des résultats obtenus lors d'une étude anthropologique.

Immatures

Dans le cas des individus immatures, l'âge au décès peut être estimé à partir de plusieurs méthodes dont la fiabilité est variable. Il a été démontré que la plus probante était la méthode dentaire élaborée par Moorrees et collaborateurs (Moorrees et al. 1963a, 1963b ; Saunders et al. 1993). Afin de privilégier une plus grande

fiabilité des résultats à défaut de la précision des intervalles estimés, nous avons choisi de retenir l'union des intervalles trouvés pour chaque dent étudiée chez le même individu (Chambaz 2008).

L'âge des immatures a également été étudié avec la méthode d'estimation de la stature de Telkkä, Palkama et Virtama (Palkama et al. 1962 ; Telkkä et al. 1962 ; Virtama et al. 1962) qui permet d'y associer une classe d'âge grâce à l'étude longitudinale de Sempé et collaborateurs (Sempé et al. 1979). Enfin, pour les sujets dont aucune dent et aucun os long ne sont suffisamment bien conservés, l'âge au décès a été estimé à partir du degré de fusion des points d'ossification secondaire (synthèse des données sur le sujet par Schaefer et al. 2009). Cette méthode, très imprécise du fait de la grande variabilité de croissance des individus, n'a été utilisée qu'en dernier recours.

Recouper les résultats de ces différentes méthodes permet de confirmer ou d'affiner les tranches d'âge estimées. Une fois définie la tranche d'âge retenue entre les différentes méthodes employées, elle a été « normalisée » par rapport aux tranches d'âge types, de sorte que les résultats puissent être mis en parallèle avec les données d'études démographiques. Ces tranches d'âge sont les suivantes : [0] an, [1-4] ans, [5-9] ans, [10-14] ans et [15-19] ans (Sellier 1996). Les sujets se situant à l'intersection de différentes classes d'âge ont pu être, lors de l'étude du recrutement de la population de chaque des phases d'inhumation, répartis dans les catégories précédemment établies.

Dans la classe d'âge des [0] an, il a été possible de préciser les âges, grâce aux études de Fazekas & Kosa qui référencent de nombreuses mesures d'os de fœtus à différents stades de la grossesse (Fazekas, Kósa 1978). Puisque les différences de croissance in utero sont peu importantes (Saunders, Hoppa 1993), il est possible de comparer les mesures des os des individus de la population étudiée avec ceux étudiés par Fazekas et Kósa d'âge connu.

Enfin, sur le site du lycée Saint-Euverte, aucun individu né avant terme n'a été retrouvé. Cette absence n'implique pas forcément un rejet des fœtus morts en dehors de la zone funéraire considérée : les nombreuses perturbations modernes du site, déjà évoquées, peuvent être responsables de la disparition de petits squelettes, souvent inhumés moins profond que leurs aînés (Guillon, Portat 2016 : 307).

Adultes

Les tout derniers points d'ossification secondaires à se souder dans le corps humain, à savoir l'extrémité sternale de la clavicule et la crête iliaque de l'os coxal, peuvent fusionner après 20 ans (Owings-Webb, Suchey 1985). En cas de fusion en cours ou de non-fusion, il est donc possible d'affirmer qu'il s'agissait d'un adulte jeune, appartenant à la tranche d'âge [20-29] ans. L'inverse, la fusion de ces points d'ossification, ne permet pas d'affirmer que le sujet avait plus de 30 ans.

Ainsi, l'estimation de l'âge passé 20 ans, lorsque les derniers points d'ossification secondaire sont soudés, est assez difficile (Schmitt & Georges 2008 : 274-278). La seule méthode valable à ce jour repose sur l'observation de la surface sacro-pelvienne iliaque, située sur les os coxaux (Schmitt 2005). Or ces derniers étant en majeure partie composés d'os spongieux, ils sont souvent retrouvés fragmentés si les conditions de conservation dans la tombe n'ont pas été optimales. De plus, la fiabilité de la méthode justifie parfois de grands écarts-types et donc des tranches d'âge peu précises.

Sexe

Immatures

Les individus immatures ne présentent pas de caractères sexuels distinctifs. C'est pourquoi, en raison de l'absence de méthodes fiables et financièrement abordables pour déterminer le sexe des individus immatures (Majó 2000), ce type d'étude n'a pas pu être réalisé. En effet, à ce jour, la seule technique pouvant fournir des résultats est l'analyse ADN, une solution trop onéreuse pour pouvoir être appliquée à l'ensemble des individus immatures.

Adultes

La diagnose sexuelle primaire des individus adultes a été réalisée au travers de deux méthodes récentes dont la fiabilité est établie. Elles reposent toutes deux sur l'étude de l'os coxal, puisqu'il s'agit du seul os dont le dimorphisme sexuel est stable. Or il a déjà été remarqué que la conservation de cet os très spongieux pouvait poser problème en contexte archéologique. Ainsi, étant donnée la piètre conservation de nombreuses sépultures, mais également la forte variation inter-populationnelle, un certain nombre d'individus sont irrémédiablement placés dans la catégorie « sexe indéterminé » (Bruzek et al. 2005 ; Bruzek, Schmitt 2008).

- La méthode morphoscopique est constituée de l'observation de cinq éléments anatomiques de l'os

coxal (Bruzek 2002). Pour chaque élément, différents caractères sont cotés puis combinés. Cette méthode permet d'obtenir des résultats fiables à 90 %. Elle est également applicable aux grands immatures, c'est-à-dire les immatures en fin de croissance, entre 15 et 20 ans. Elle ne nécessite en théorie que la fusion des trois éléments constituant l'os coxal humain : l'ilium, le pubis et l'ischium, puisque la morphologie sexuelle du bassin apparaît à l'adolescence.

- La méthode morphométrique ou diagnose sexuelle probabiliste (DSP) repose sur différentes mesures relevées sur l'os coxal (Murail et al. 2005). La probabilité pour chaque individu d'appartenir au groupe masculin ou féminin est calculée à partir d'au moins quatre variables sur les dix proposées. Avec cette méthode, les résultats retenus sont fiables, au minimum, à 95 %. Néanmoins, elle est plus difficile à appliquer aux coxaux des grands immatures, qui n'ont pas encore atteint leur taille adulte.

Variations anatomiques

Appelés caractères discrets lorsqu'elles peuvent être codées en présence/absence, les variations anatomiques non pathologiques sont de petites modifications au schéma général du squelette humain. Imperceptibles du vivant de l'individu, leur déterminisme précis est encore inconnu, même si des hypothèses peuvent être avancées. Les travaux menés ces quarante dernières années amènent à la constatation suivante : « L'héritabilité de chaque caractère considéré isolément est souvent faible, alors que l'association de ces mêmes caractères permet de définir finement des relations entre sujets ou entre groupes » (Crubézy 1999). De plus, « si le regroupement de caractères discrets a de grandes chances de représenter un regroupement familial, a contrario ils ne peuvent mettre en évidence une parenté proche et leur absence ne signifie pas absence de parenté » (Gemmerich-Pfister 2000).

Un certain nombre de variations anatomiques visibles à l'œil nu, parmi les plus couramment utilisées, a été cotée (persistance de la suture métopique, perforation olécrânienne, incisives en pelle...). Les résultats ne sont pas probants, du fait du faible nombre d'occurrences observées : ils n'ont pas permis de mettre en avant des regroupements tangibles. C'est pourquoi, ils ne seront pas explicités dans le corps de texte ci-après mais sont consignés dans la base de données anthropologique recensant chaque individu.

Observations paléopathologiques

Arthrose

L'arthrose est une affection articulaire, chronique et dégénérative, caractérisée par des destructions cartilagineuses en parallèle de productions osseuses exubérantes (Hary 1998). En rapport direct avec l'âge, le sexe et le surmenage de certaines articulations, liées à une activité spécifique, elle se manifeste par des douleurs, des craquements, des déformations et de l'impotence sans jamais d'ankylose ni d'altération de l'état général. Enfin, il est admis que l'arthrose trouve un facteur pré-disposant dans les sollicitations mécaniques vécues au quotidien ou dans les traumatismes divers : entorse, luxation, fracture (Simon et al. 1987). Par manque de temps, les atteintes arthrosiques ont été simplement cotées en présence/absence, avec des précisions sur leur importance lorsque cela était nécessaire (très légère, légère, importante, très importante). En aucun cas il n'est possible de discuter de la gravité de l'atteinte, car celle-ci est difficile à appréhender sur les morts comme sur les vivants : des sujets légèrement atteints peuvent souffrir le martyr et d'autres présentant des lésions beaucoup plus exubérantes peuvent être seulement légèrement incommodés (Hary 1998).

Hernie intra-spongieuse

La hernie vertébrale intra-spongieuse est une atteinte articulaire identifiable par la présence de nodules de Schmörl : il s'agit de petites dépressions créées par le *nucleus pulposus* sur les surfaces articulaires supérieures ou inférieures des disques vertébraux, lorsqu'il franchit la membrane fibreuse qui le contient (Capasso et al. 1999). Depuis de nombreuses années, les études s'orientent vers l'étiologie exacte de ces lésions (Kelley 1982). En effet, elles sont souvent considérées comme des marqueurs d'activité ou plus exactement comme le résultat de processus pathologiques connus pour être associés à des facteurs mécaniques, comme le port répété de charges lourdes (Faccia, Williams 2008). Les nodules de Schmörl observés au lycée Saint-Euverte sont tous localisés sur les vertèbres thoraciques basses et les vertèbres lombaires, comme c'est classiquement le cas (Pfirrmann, Resnick 2001).

Autres

Par ailleurs, quelques cas d'appositions périostées ont été observés. Ces dernières se définissent comme une hyperossification du périoste, une réaction de l'os après une agression traumatique, microbienne ou autre (Palfy 1997). De manière générale, même si l'on observe des tendances associant certaines localisations

à certaines affections, il n'est pas possible de définir l'étiologie de ces lésions avec certitude (Weston 2008). Un certain nombre de méthodes d'étude ont été mises au point, dont la plus récente résume bien l'état des recherches sur le sujet (Lé et al. 2006). Pour autant, étant donné le peu de cas recensés à Saint-Euverte, il n'a pas été jugé nécessaire de coter précisément les appositions périostées, comme se proposent de le faire les auteurs de cette méthode.

État sanitaire

L'état sanitaire de la population a été étudié au travers de plusieurs critères. Le plus important car le plus observable et le plus probant est l'état de la sphère bucco-dentaire (Charlier, Tilotta 2008). Pour chaque individu, l'ensemble des pathologies dentaires visibles à l'œil nu ont été observées : caries, abcès, tartre, usure, pertes de dents *ante mortem*, et plus rarement stigmates de maladies parodontales et anomalies de nombre ou de forme. Les résultats détaillés apparaissent dans la base de données et ils ont été synthétisés en catégories selon le nombre et l'importance des lésions observées et l'âge du sujet : « très mauvais », « mauvais », « correct », « bon », « très bon ». Pour qu'elle soit fiable, cette classification a été opérée lorsque les vestiges comptaient au moins la moitié des dents (15), ou bien la majeure partie de la mandibule et du maxillaire.

Les caries ont été dénombrées et parmi elles, deux types ont été distingués en fonction de leur taille :

- les caries « importantes » touchant au moins la moitié de la couronne dentaire mais n'impactant que peu le collet,
- les caries « très importantes » impactant à la fois la couronne et le collet, ne laissant parfois que la racine de la dent.

Le tartre et l'usure dentaire ont été cotés en 3 stades : léger, moyen et important. Dans quelques rares cas, l'importance de ces manifestations était telle, qu'un ultime stade « très important » a été créé. Enfin, les pertes de dents *ante mortem* ont été dénombrées lorsque les os mandibulaires et maxillaires étaient observables. Les pertes avérées se manifestent par la résorption de l'os alvéolaire. Compte tenu de l'inconstance de la présence et de l'âge d'éruption des 3^{èmes} molaires au sein d'une même population, leur absence n'a pas été prise en compte dans le décompte de dents perdues *ante mortem*.

D'autres critères d'appréciation de l'état sanitaire ont été observés parmi la population étudiée. D'une

part, la *cribra orbitalia* (1 occurrence) se caractérise par un aspect microporeux du plafond de l'orbite. Elle a été sérieusement remise en question ces dernières années comme marqueur de stress en général et d'anémie en particulier (Charlier 2008). Néanmoins, les recherches continuent sur ce sujet (Walker et al. 2009), démontrant l'intérêt de continuer à mentionner les occurrences rencontrées sur chaque site étudié, même si, comme c'est le cas ici, les atteintes observées sont assez légères. D'autre part, l'hypoplasie de l'émail dentaire (10 occurrences) conserve une étiologie mal connue, mais semble plus fiable en tant que marqueur de stress (Charlier 2008). Elle se caractérise par de petites lignes transversales, plus ou moins larges, à la surface des dents. Elle résulterait de l'interruption de l'apposition de la matrice au cours du développement de l'émail, et donc à des perturbations nutritionnelles, entre le 6e mois de la vie intra-utérine et l'âge de 12 ans (Zammit 1990 ; Polet et al. 2000).

4.2.4. Interprétation des résultats

L'emprise de la fouille du lycée Saint-Euverte s'étend sur presque 480 m². Dans la zone 3, les sépultures s'étendent sur un espace d'environ 115 m². La densité de tombes observées est largement biaisée par les dérasements modernes : les sépultures F350 et F360 qui paraissent très isolées sur le plan sont en réalité les seules rescapées d'un secteur funéraire qui a quasiment entièrement disparu avant l'intervention archéologique (cf. *supra*, Chap. 4.1). De la même façon, les 2 tombes vues en coupe à l'extrémité sud de la zone 4 démontrent que l'aire funéraire était bien plus large que les vestiges conservés ne le donnent à penser : F211 est située à 26 m au sud de F350, la sépulture la plus méridionale de la zone 3. Au final, le périmètre ayant révélé le plus de tombes, et donc le plus de données sur l'utilisation funéraire du site, s'étend sur 6,50 m au plus large en est-ouest et 12,50 m au plus long en nord-sud, soit une surface de 75 m². Il s'agit donc d'une toute petite fenêtre permettant une observation partielle des structures initialement présentes. De ce fait, tout au long de l'étude, le problème de la représentativité des vestiges fouillés à l'échelle de l'occupation funéraire du secteur s'est posé et a interféré avec les interprétations possibles.

De plus, au sein de cet espace réduit, d'autres biais doivent être pris en considération.

Au total, 69 sépultures ont été identifiées lors de la fouille du lycée Saint-Euverte. Parmi elles, certaines n'ont pas pu être fouillées car situées en limite de fouille et ont donc été observées uniquement en coupe. Les données qu'elles nous apportent sont très succinctes.

D'autres ont été fouillées à moitié ou aux trois-quarts pour les mêmes raisons, livrant des informations diverses suivant que la partie supérieure ou inférieure du squelette était mise au jour, et à quel niveau de dégagement du corps la fouille était contrainte de s'arrêter. D'autres encore ont été arasées ou recoupées par des structures postérieures qui ont souvent endommagé les individus. Enfin, certaines sépultures ont révélé des os dans un état de conservation déplorable : les os de l'individu de F325 étaient si abîmés qu'ils seffritaient au contact d'un pinceau doux. Ces contraintes matérielles expliquent qu'à peine un tiers des sujets ait pu être étudié dans leur globalité.

Par ailleurs, il a été mis en évidence que l'occupation funéraire du site s'était étalée sur dix siècles. Les sépultures ont été réparties, grâce au croisement des données obtenues (cf. *supra*, Chap. 4.2.1), sur 5 phases d'utilisation entre lesquelles des interruptions ou des continuités sont décelables. Les effectifs de ces 5 phases sont donc très réduits, hormis pour la deuxième phase d'inhumation qui a livré 31 sépultures. Les autres s'échelonnent entre 6 et 13 tombes.

En conclusion, mis à part pour la deuxième phase d'inhumation qui est un peu mieux documentée du fait d'un plus grand nombre de sépultures conservées, beaucoup d'interprétations n'ont pas pu être menées du fait des importants biais mentionnés ci-dessus. Ainsi, dans les 4 autres phases d'occupation funéraire du site, les données recueillies seront décrites et recensées sans véritablement d'exploitation de notre part. Elles seront toutefois indispensables pour des travaux de comparaison et pour des compléments d'informations lorsqu'à l'avenir d'autres parcelles de cet espace funéraire seront mises au jour et fouillées.

DESCRIPTION ARCHÉOLOGIQUE

Les résultats de fouille présentés ci-dessous correspondent à une description chronologique et phasée des vestiges mis au jour. Pour des descriptions détaillées des US et faits, associées dans le cas de ces derniers aux relevés et clichés de terrain, le lecteur pourra se reporter à l'inventaire des US (vol. 4) et au catalogue de faits (vol. 3).

Le phasage présenté ici est issu de la mise en séquence des US et faits observés sur le terrain, confrontée aux datations issues des études de mobilier (céramique, monnaies, verre, petit mobilier, TCA, etc.) et des datations radiocarbone. Les US et faits observés lors du diagnostic ont, pour la plupart, fait l'objet d'équivalences permettant de les inclure dans le phasage de la fouille. Les datations (mobilier ou radiocarbone) issues du diagnostic ont ainsi été réinjectées dans le phasage de la fouille. L'ensemble de ces informations (stratigraphie, datation, phasage) sont regroupés au sein des diagrammes stratigraphiques de chacune des

deux zones, consultables en annexe 1 du présent rapport (vol. 2).

Ce sont ainsi 17 phases qui ont été identifiées lors de cette fouille, regroupées en 5 périodes d'importance inégale (**Fig. 39**).

La période 1 (phase 1) correspond au terrain naturel, observé sur l'ensemble de la fouille, sous forme de sondage, en fond de structure ou en surface de décapage.

La période 2 (phases 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8) correspond à l'occupation gallo-romaine du quartier, depuis les premières traces d'aménagements au I^{er} s. de notre ère jusqu'à l'abandon progressive du quartier dans la première moitié du III^e s.

La période 3 à partir du III^e s. (phases 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15) voit l'évolution du quartier en espace funéraire, assurément chrétien au plus tard au V^e s.,

Périodes	Phases	Intitulé de la phase	Datation de la phase	Séquences
1	1	Niveaux naturels		1
2	2	Paléosols	I ^{er} s. ap. J.-C.	2
	3	Occupation peu dense de l'espace au cours du I ^{er} s.	Milieu et troisième quart du I ^{er} s.	5, 67, 68, 69, 70, 71, 77
	4	Occupation peu dense de l'espace avec structure de stockage semi-excavée et fosse d'extraction	Fin I ^{er} - Première moitié II ^e s. ?	3, 4, 96, 97, 98, 99, 100, 101
	5	Aménagement et occupation d'un bâtiment sur cave au sud (ST40) et occupation du cellier ST41	II ^e - début III ^e s.	72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 102, 103, 131, 132, 134
	6	Aménagement et occupation d'un bâtiment sur cave au nord (ST30)	Deuxième moitié II ^e - début III ^e s.	6, 7, 8, 9, 12, 13, 14
	7	Abandon et démolition des deux caves ST30, ST40 et du cellier ST41	Début du III ^e s.	10, 11, 90, 91, 92, 93, 104
	8	Abandon définitif du bâtiment sur cave ST40	Première moitié du III ^e s.	94, 95
3	9	Première phase d'inhumation	Début du III ^e s. - début du IV ^e s.	15, 16, 17, 18, 19, 20
	10	Deuxième phase d'inhumations, densification et développement de la nécropole	Fin III ^e s. - 1 ^{ère} moitié du V ^e s.	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53
	11	Troisième phase d'inhumations, immatures	2 ^e moitié du V ^e s. - VI ^e s.	54, 55, 56, 57, 58, 59, 60
	12	Quatrième phase d'inhumations, en sarcophages	V ^e s. - VI ^e s.	61, 62, 63, 64, 65
	13	Occupation indéterminée du haut Moyen Âge	VI ^e - VIII ^e	66, 130, 133
	14	Cinquième phase de sépultures, haut Moyen Âge	Fin VII ^e - IX ^e	105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114
4	15	Sixième et dernière phase de sépultures	X ^e - XI ^e	111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 135
	16	Occupation de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne	Fin du Moyen Âge, moderne	125, 128, 136
5	17	Aménagements contemporains	Contemporain	124, 126, 127, 129

Fig. 39 : Récapitulatif des périodes, phases et séquences.

lors de l'installation du premier lieu de culte rapporté par la tradition à l'emplacement de l'actuelle église de Saint-Euverte.

La période 4 (phase 16), l'occupation de la fin du Moyen Âge et de l'époque Moderne, n'est que peu représentée, la plupart des occupations de ces périodes ayant été détruites ou décaissées dans les espaces concernés par la fouille.

Enfin, la période 5 (phase 17) équivaut aux aménagements contemporains.

Pour rappel, l'espace de fouille est divisé en deux zones (Fig. 30), reprenant partiellement le plan des sous-sols des anciens bâtiments : la zone 3 correspond aux sous-sols du bâtiment situé en front de rue, incluant principalement une occupation du Haut-Empire ainsi que les sépultures de l'Antiquité Tardive et du haut Moyen Âge ; la zone 4 correspond à l'emprise de l'ancien bâtiment des ateliers et vestiaires le long de l'aile orientale du cloître médiéval, livrant principalement une occupation domestique du Haut-Empire (Plan masse Fig. 43).

1. PÉRIODE 1, PHASE 1, TERRAIN NATUREL

Le terrain naturel, mis au jour dans les deux zones explorées lors du diagnostic archéologique, a été observé sur l'ensemble de la fouille. En zone 4 (à l'ouest), la surface de décapage, sous la cote des aménagements contemporains entre 105,40 et 105,60 m NGF, correspond au terrain naturel, dans lequel émergent les structures archéologiques excavées. En zone 3 (à l'est), le décapage mécanique en partie nord repose sur l'apparition des premiers niveaux archéologiques stratifiés en place, à une altitude de 107,41 m NGF au nord de l'ancienne cave contemporaine ou à 106,30 m NGF dans l'emprise de celle-ci. Les niveaux naturels ont néanmoins été atteints au fond des différentes structures fouillées dans cette zone. En partie sud de la zone 3, avec l'absence de stratification conservée et la raréfaction des structures excavées, le terrain naturel apparaît ici directement sous les remblais contemporains à une cote altimétrique comprise entre 106,30 m NGF dans l'emprise de l'ancienne cave contemporaine et 106,50 m NGF en dehors de celle-ci.



Fig. 40 : Vue de la coupe est du sondage profond réalisé durant le diagnostic dans la fosse F329. La couche US 1034 du diagnostic correspond au niveau naturel de marne calcaire déstructurée mis au jour plus à l'ouest au fond de la cave antique ST30 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

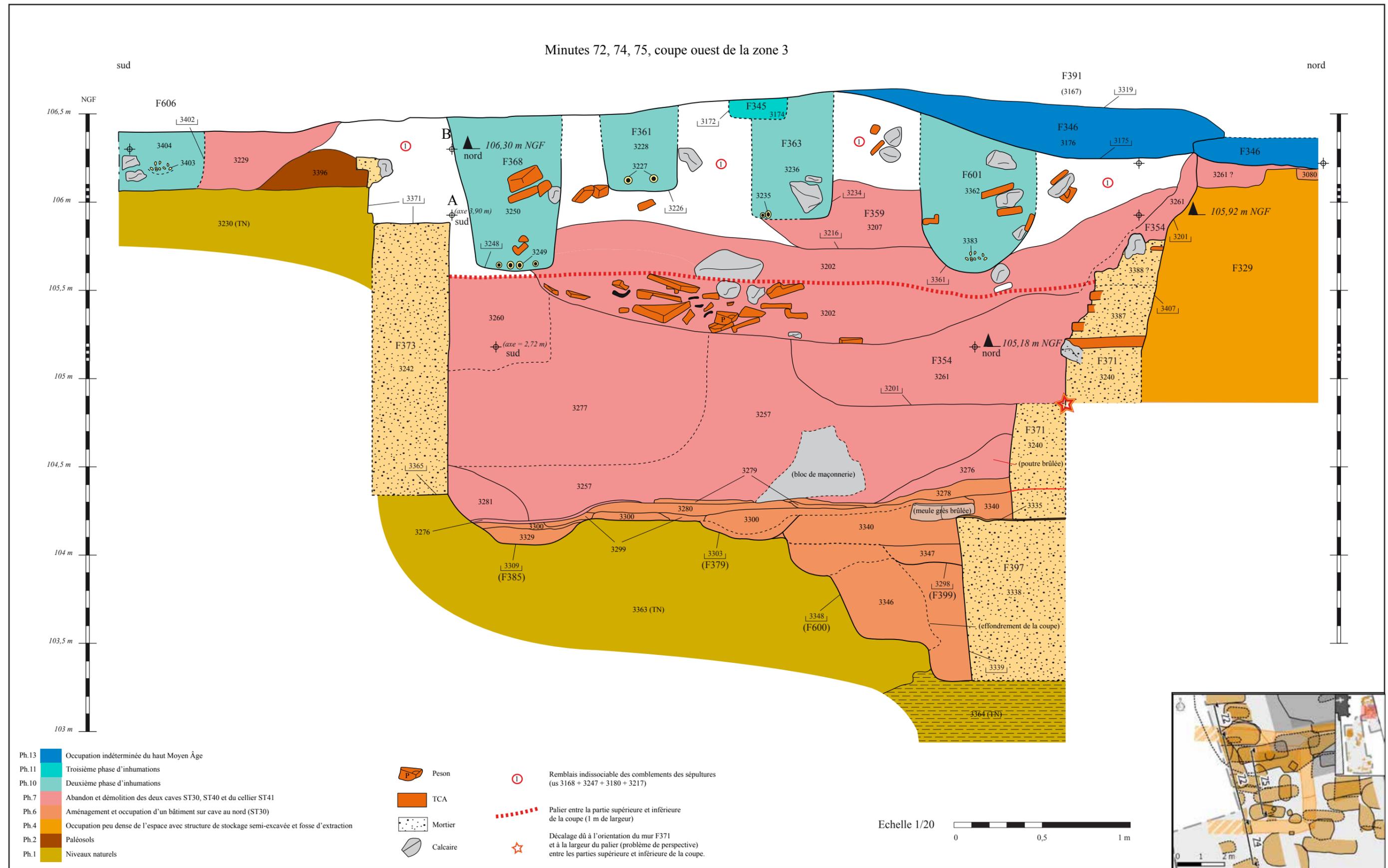


Fig. 41 : Minutes 72, 74 et 75, zone 3, coupe ouest du sondage manuel dans la cave ST30 (Relevé : C. Millereux, A. Riou, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

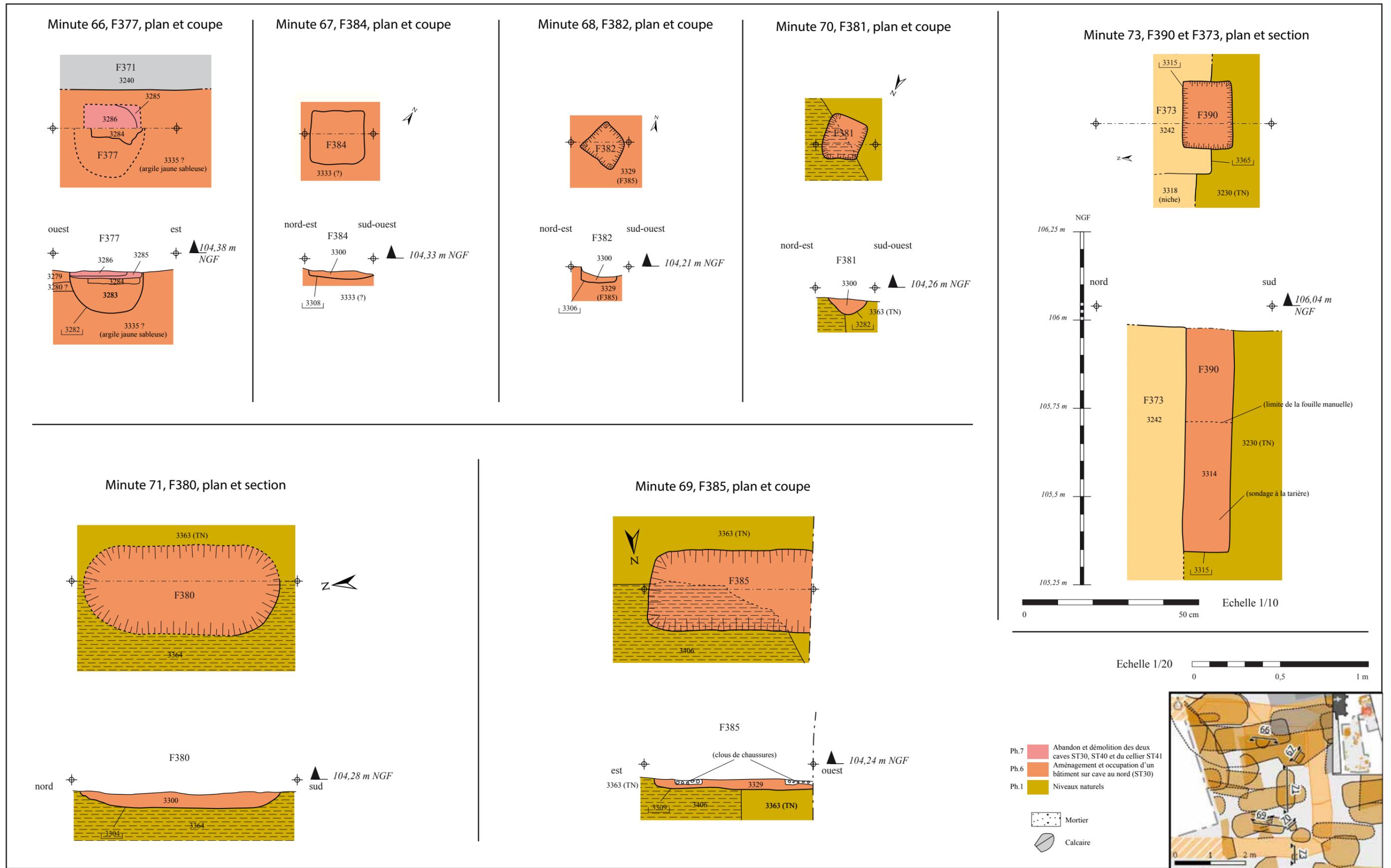


Fig. 42 : Minutes 66, 67, 68, 69, 70, 71 et 73, zone 3, plans et profils des aménagements en fond de cave ST30 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

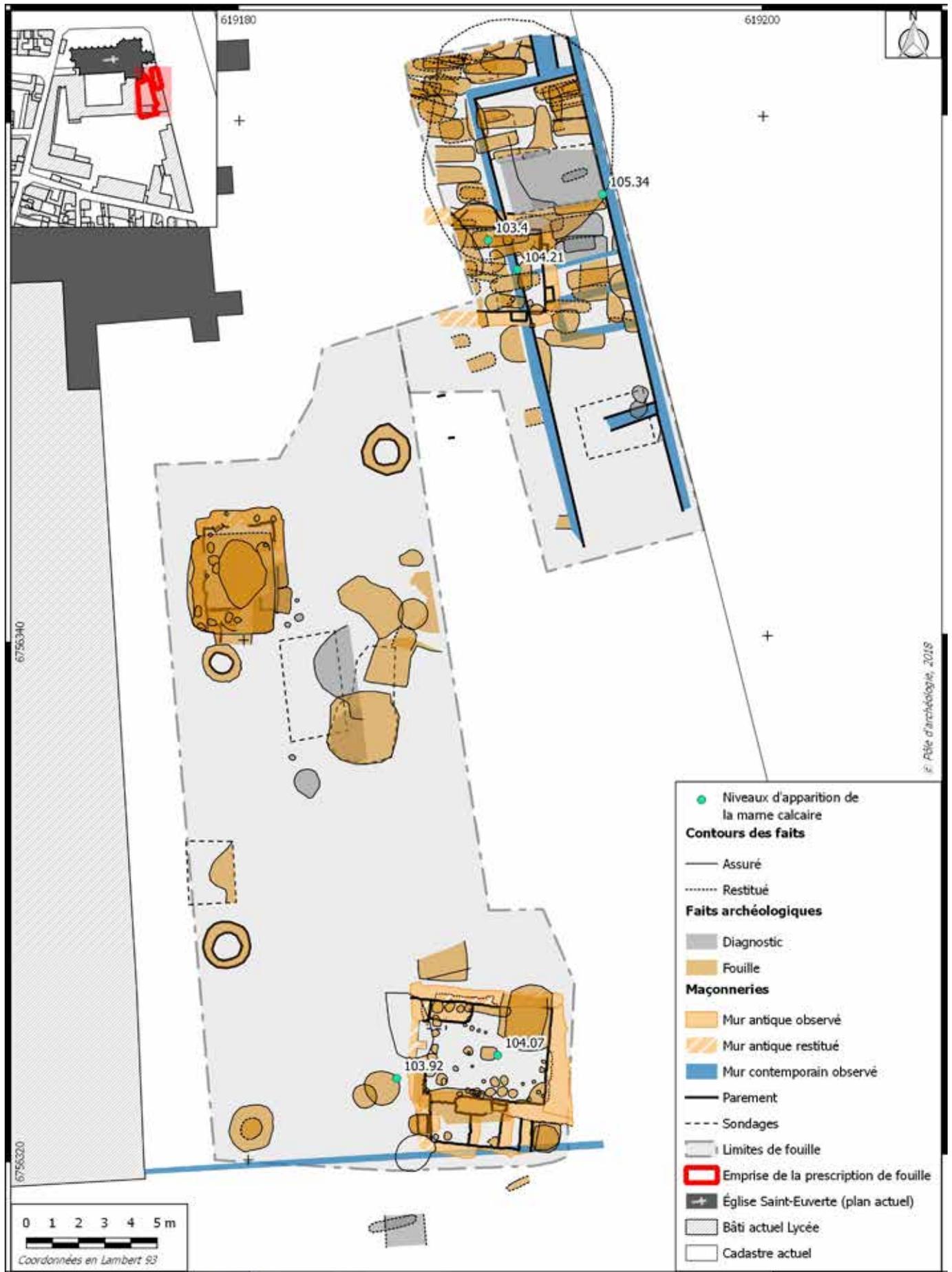


Fig. 43 : Plan des niveaux d'apparition de la marne calcaire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

1.1. Marne calcaire (Fig. 43)

En zone 3, la fouille complète de la cave antique ST30 et partielle de la fosse d'extraction F329 ont permis d'observer la partie supérieure de la marne calcaire, dont l'altitude du sommet varie de manière significative. Ainsi au fond de la cave ST30 (Fig. 41), les premiers niveaux de sol reposent sur deux types de terrain naturel, dont au sud une marne blanchâtre assez déstructurée en partie supérieure (US 3364). L'altitude du sommet de cette couche est très variable : au milieu de la cave antique, elle a été observée à une altitude d'environ 104,21 m NGF (par exemple minute 71, Fig. 42) et dans la coupe ouest, son sommet apparaît à la cote approximative de 103,40 m NGF. Par ailleurs, dès la phase de diagnostic, le sondage dans la fosse d'extraction F329 avait permis d'identifier la bordure de ce creusement qui recoupe le terrain naturel, dont en partie basse, cette couche de marne calcaire plus ou moins compacte (US 1034 du diagnostic). Ainsi, dans la coupe est du sondage du diagnostic, la marne calcaire avait été observée à la cote altimétrique de 105,34 m NGF, en présentant un profil et une coupe très cisail-

lée, vraisemblablement dus à des effondrements sous-jacents non datés (Fig. 40).

En zone 4, la marne calcaire déstructurée qui constitue le sommet du substratum calcaire n'a été observée que dans les structures les plus profondément excavées. Ainsi, la fouille du puits F407, situé en partie centrale de la zone 4 et au sud de la structure de stockage semi-excavée antique ST41, a permis de constater que les premières assises du cuvelage empierré reposent à une altitude de 103,70 m NGF sur un ressaut taillé dans la marne calcaire assez décompactée (US 4438) (Fig. 67). Ce cuvelage n'ayant pas été démonté pour des raisons de sécurité, l'altitude d'apparition exacte de la marne n'a pas pu être observée.

Plus au sud de la zone 4, la fouille mécanique et manuelle du puits d'extraction moderne F419 a mis au jour le sommet de la voûte d'une galerie creusée dans la marne calcaire compacte. Le sommet de cette marne, qui présente encore une fois un profil très irrégulier, se situe à la cote altimétrique de 103,92 m NGF (Fig. 45).

Enfin, la fouille de la cave ST40, comme pour la cave nord ST30, a permis d'observer le terrain naturel



Fig. 44 : Vue globale vers l'est de la cave antique sud ST40 en fin de fouille. Celle-ci repose, dans sa moitié septentrionale, sur la marne calcaire blanchâtre (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

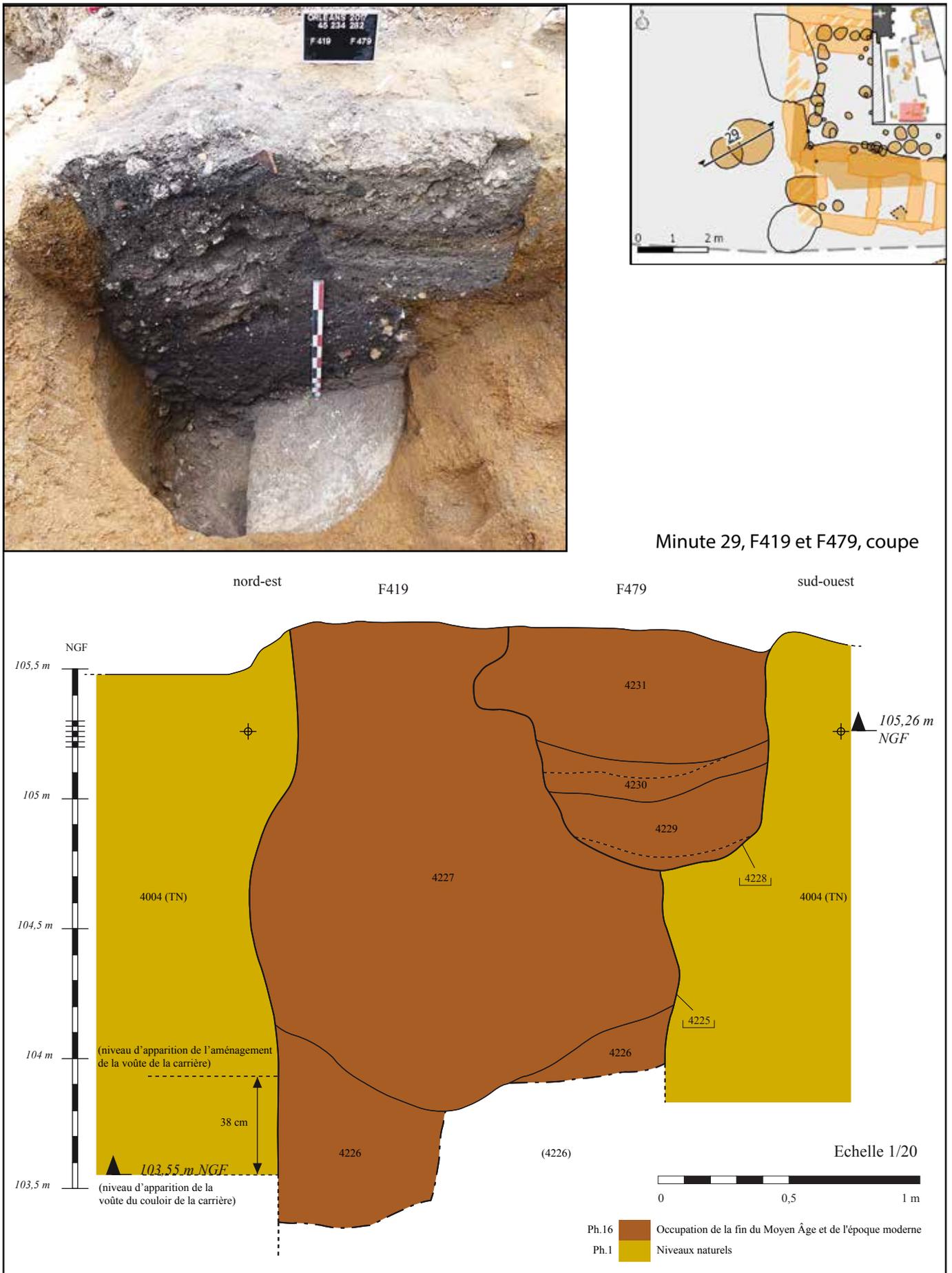


Fig. 45 : Minute 29, zone 4, coupe du puits d'extraction moderne F419 et vue oblique de la coupe et du creusement (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos ; Cliché : I. Najera-Marcos).

entaillé lors de la construction de cette structure et visible au fond de celle-ci (**Fig. 44**). Ainsi, il apparaît que la moitié septentrionale des maçonneries et niveaux d'occupation de la cave reposent sur la marne calcaire tandis que la moitié sud repose encore sur les formations supérieures d'argile jaune à beige (US 4293). Cette limite entre les deux horizons du terrain naturel fournit un niveau d'apparition fiable pour la marne calcaire, situé aux alentours de 104,07 m NGF.

1.2. Horizon sablo-argileux jaune (**Fig. 46**)

Outre l'horizon inférieur du terrain naturel composé de marnes calcaires déstructurées, le diagnostic et la fouille ont permis d'observer l'horizon supérieur du terrain naturel à de multiples reprises, le plus souvent en fond de décapage ou de structure archéologique.

Cet horizon naturel, qui recouvre la marne calcaire et comble les espaces ménagés lors de la dissolution de celle-ci, est principalement constitué d'une matrice argileuse jaune à beige, parfois bariolée, couplée à une fraction sableuse plus ou moins importante et granuleuse en fonction des litages ou des bancs. Cette sédimentologie fine n'a pas fait l'objet, durant cette opération, d'investigation complémentaire, mais le décapage « extensif » de la zone 4 a permis d'observer cette hétérogénéité de l'horizon supérieur du substrat.

Ainsi, en zone 3, les deux seuls secteurs préservés, semble-t-il, de creusements postérieurs permettant de restituer l'altitude originelle de cet horizon sont situés en limite du creusement de la grande fosse d'extraction de matière première antique F329. Le sondage de diagnostic réalisé dans cette fosse avait mis au jour la limite orientale de l'aménagement entaillant la marne déstructurée (cf. *supra*) ainsi que l'horizon supérieur argilo-sableux (**Fig. 40**) à la cote altimétrique de 106,09 m NGF. Dans l'angle nord-ouest de l'emprise de fouille de la zone 3, le substrat semble ici entaillé par un creusement antérieur aux nombreuses sépultures antiques et médiévales, probablement une autre limite de creusement de la fosse d'extraction F329. Cette argile sableuse jaune (US 3160) apparaît ici à la cote altimétrique de 106,46 m NGF (**Fig. 48**).

Cet horizon a été identifié sur le reste de la zone 3, mais a été impacté par les creusements anciens (cave antique, sépultures etc.) ou les décapages récents (caves contemporaines, décapage archéologique) ne permettant pas de restituer son altitude originelle. Ainsi, recouvrant la marne décompactée US 3364, le niveau argilo-sableux orange US 3363 tapisse le fond de la cave

antique ST30. Juste au sud de cette cave, dans l'espace séparant la limite occidentale de la zone 3 et le mur occidental des caves contemporaines, ce substrat US 3230 affleure à la cote altimétrique de 106,10 m NGF et, à l'extrémité sud de la zone 3, à 107,05 m NGF. Si dans cet espace particulier, toute la stratigraphie reposant sur l'horizon naturel a disparu du fait des nivellements contemporains, l'altitude d'apparition du terrain naturel (forcément impacté par ces nivellements) doit être assez proche de son altitude originelle.

En zone 4, très fortement impactée par les travaux d'aménagement contemporains et un décaissement massif durant les années 1970 pour l'installation d'un ancien bâtiment technique, l'horizon naturel (US 4004) apparaît à une cote altimétrique approximative de 105,75 m NGF au nord et environ 105,50 m NGF au sud. Dans les extensions réalisées au sud de l'emprise de l'ancien bâtiment technique soit lors du diagnostic, soit lors de la fouille, les coupes ont permis d'observer une stratigraphie antique recouvrant le terrain naturel, dont l'altitude est comprise entre 106,38 et 106,53 m NGF (US 4244, **Fig. 47**). En l'absence de creusement, cette altitude reflète probablement l'état du terrain naturel au début de l'occupation romaine.

1.3. Synthèse période 1, phase 1

Au sud de l'emprise prescrite et de la zone 4, le terrain naturel apparaît au plus haut à la cote altimétrique de 106,53 m NGF. À cet emplacement, le sol actuel se situe à la cote de 108,60 m NGF, soit une stratification d'environ 2 m. Au nord, le sommet du terrain naturel a été observé à la cote de 107,05 m NGF pour un sol actuel situé aux alentours de 108 m NGF, soit une stratification d'à peine 0,95 m (**Fig. 46**).

La majeure partie de l'espace de fouille a en effet subi un décaissement ancien avec la construction de bâtiments scolaires sur sous-sols et un décaissement partiel lié aux aménagements successifs de cet espace dépendant de l'abbaye et occupé en continu depuis la fin de l'Antiquité.

Cela laisse augurer de la préservation des vestiges dans l'espace qui n'a pas été impacté par les travaux de construction du nouveau bâtiment entre celui-ci et l'église Saint-Euverte, tout comme dans l'espace des cours du Lycée.

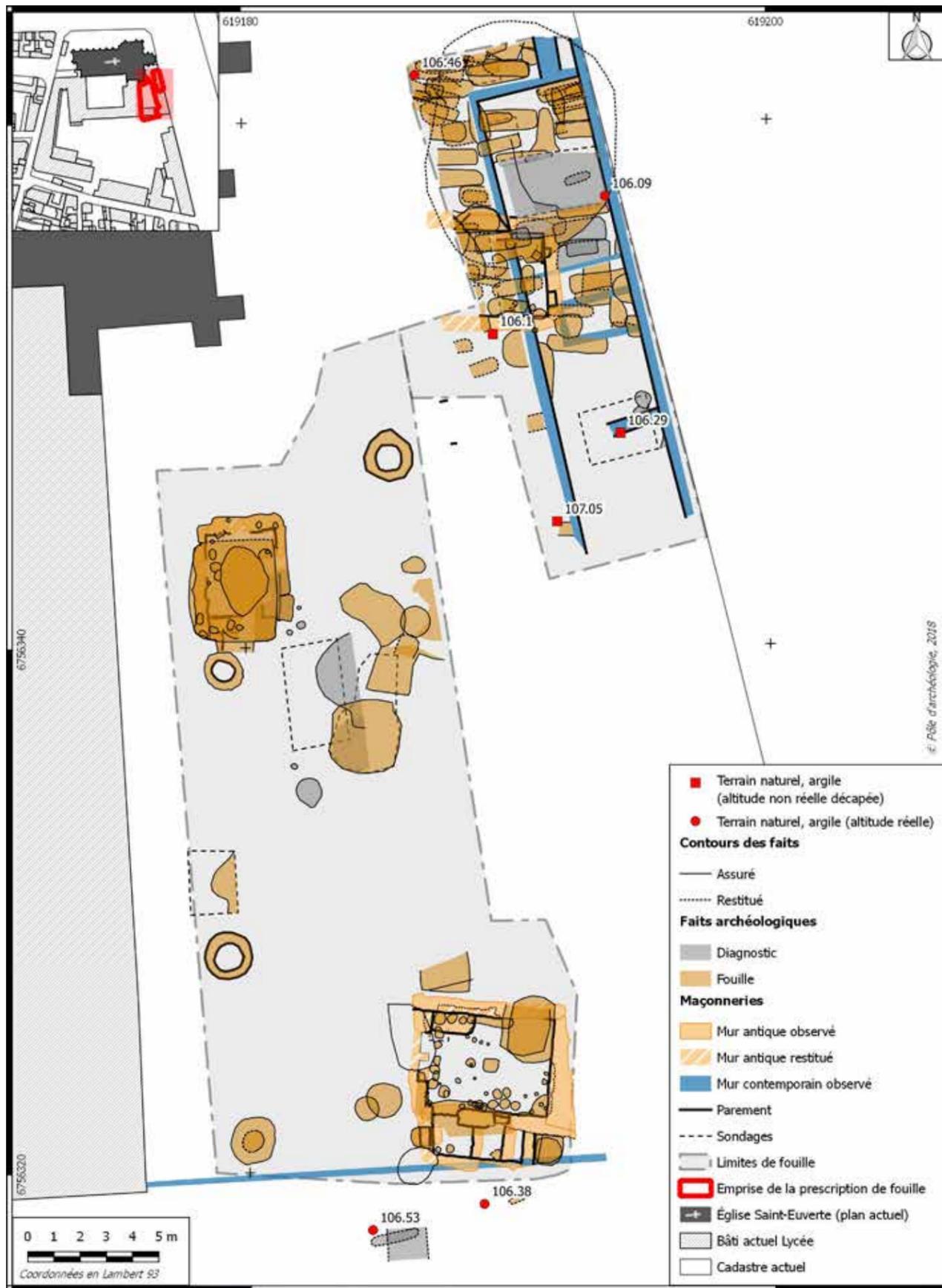


Fig. 46 : Plan des niveaux d'apparition de l'horizon sablo-argileux jaune (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

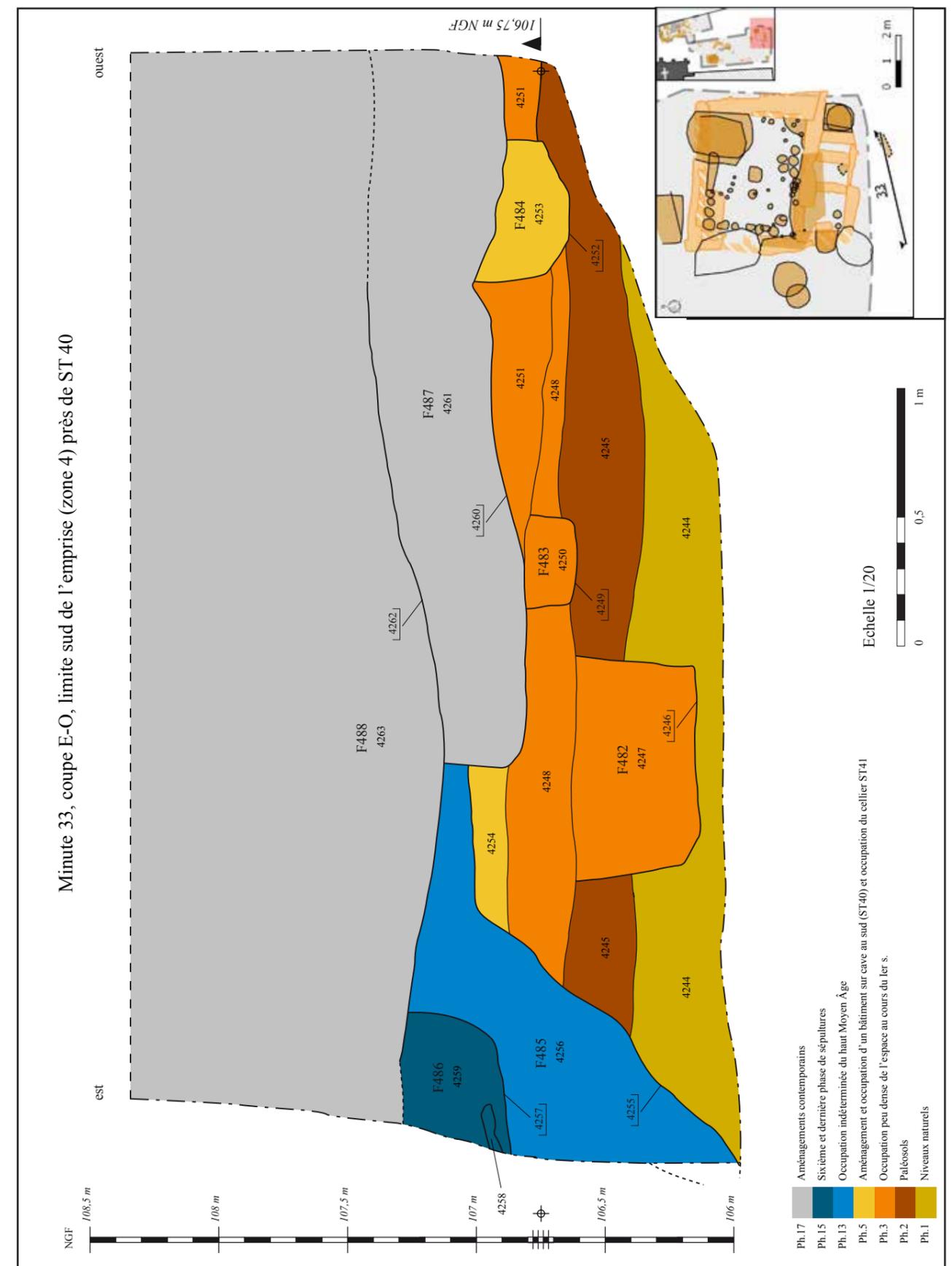


Fig. 47 : Minute 33, zone 4, coupe sud de la zone 4 après extension mécanique (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

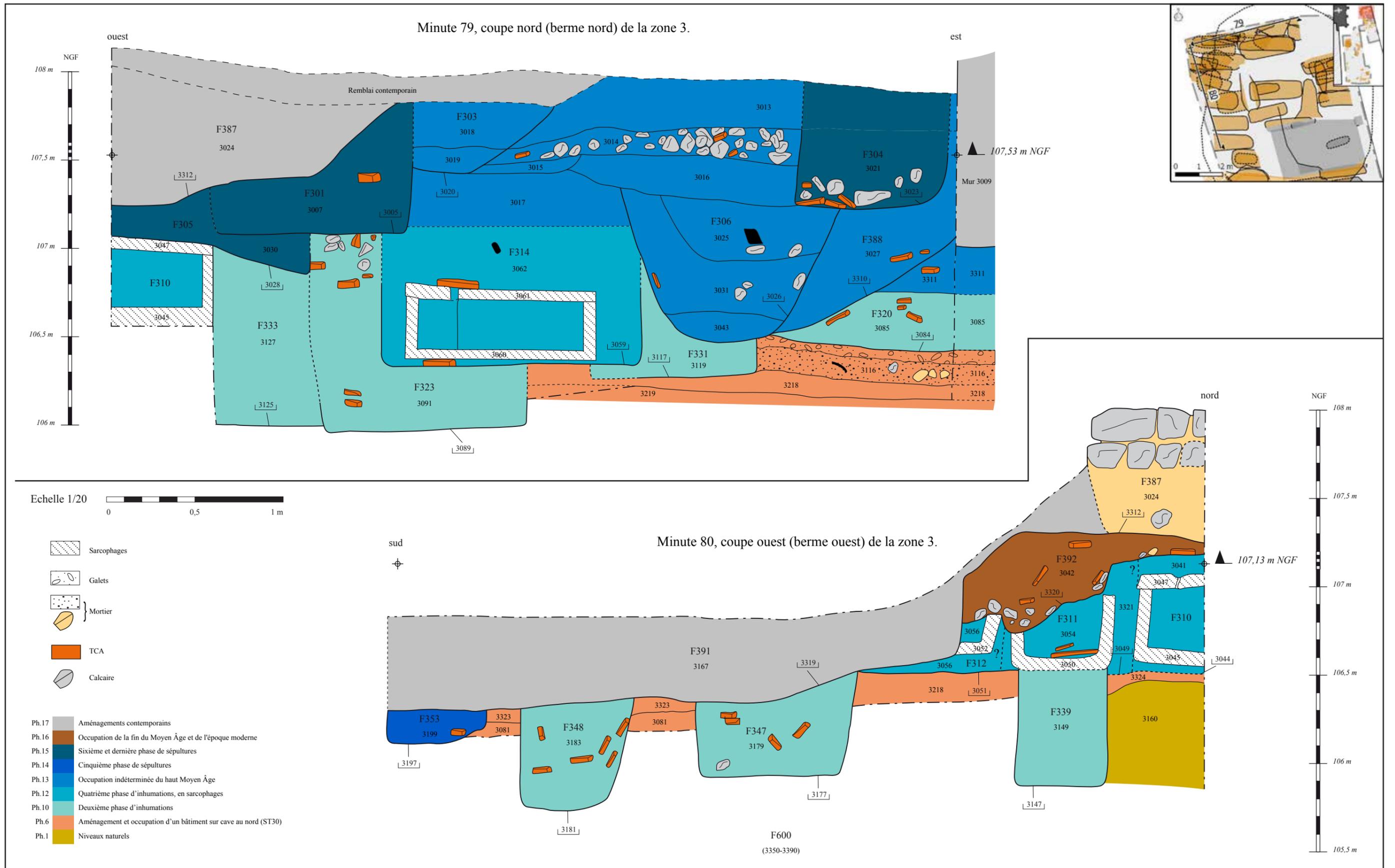


Fig. 48 : Minutes 79 et 80, zone 3, coupes ouest et nord de la zone 3 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

2. PHASE 2, DE PROBABLES PALÉO-SOLS ANTIQUES ? (I^{ER} S. AP. J.-C.)

Le diagnostic et la fouille précédant la construction du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte ont bien caractérisé l'occupation diachronique du site ainsi que les conséquences de ces occupations sur l'état de conservation du terrain naturel et des anciens paléosols le recouvrant. Outre les décaissements contemporains associés à la construction de bâtiments du Lycée, le quartier d'habitat antique puis l'espace funéraire ont largement perturbé ces niveaux de sols originels, au point que seules trois occurrences de ces sols ont été observées (Fig. 50).

Ainsi en zone 3, le sondage mécanique réalisé lors du diagnostic sur l'emprise de la fosse d'extraction F329 avait permis d'observer la limite de creusement de cette structure dans la coupe orientale du sondage. Ce creusement entaillait le substrat ainsi que la couche argileuse beige (US 1082) qui le recouvrait (Fig. 40). Cette couche affleure à la cote altimétrique minimale de 106,25 m NGF. Plus à l'ouest, lors de la fouille de la cave antique ST30, une couche de limon argileux brun foncé

avec de nombreux micro-charbons et de toutes petites inclusions de TCA (US 3396) a été dégagée le long du mur méridional de la cave (Fig. 41). Recoupée par les aménagements antiques et les sépultures postérieures, elle apparaît à la cote minimale de 106,30 m NGF.

En zone 4, la construction de l'ancien bâtiment technique dans les années 1970 a profondément décaissé le terrain naturel ainsi que les potentiels paléosols associés. Seuls le sondage mécanique réalisé à l'extrémité sud de la zone 4 lors du diagnostic et l'extension de l'emprise de fouille au sud de la cave antique ST40, en limite de l'emprise de l'ancien bâtiment des années 1970, ont livré le sommet des horizons naturels et des paléosols en place (Fig. 47, Fig. 49). La couche US 4245 (US 2044 du diagnostic) correspond ainsi à un niveau très homogène sablo-argileux gris clair à brun avec micro-charbons, quelques traces d'oxydation et de radicules s'infiltrant dans l'horizon naturel sous-jacent. Ce niveau, de 25 à 30 cm d'épaisseur, affleure à l'altitude de 106,75 m NGF.

L'interprétation de ces niveaux comme paléosols reste sujette à caution, devant le peu de traces recueillies (uniquement en coupes) ou l'absence de mobilier



Fig. 49 : Vue générale de la coupe méridionale de la zone 4 après extension mécanique vers le sud (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 50 : Plan de localisation des paléosols observés ainsi que des leurs niveaux d'apparition (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

datant et reposant principalement sur la stratigraphie des couches observées. En tout état de cause, les premiers aménagements antiques semblent recouper ces niveaux (notamment la fosse d'extraction F329 dont l'aménagement date de la première moitié du II^e s. ap. J.-C.).



Fig. 51 : Vue d'ensemble des fosses F100 et F101 du diagnostic. On distingue les traces de rubéfaction sur le rebord des deux fosses (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

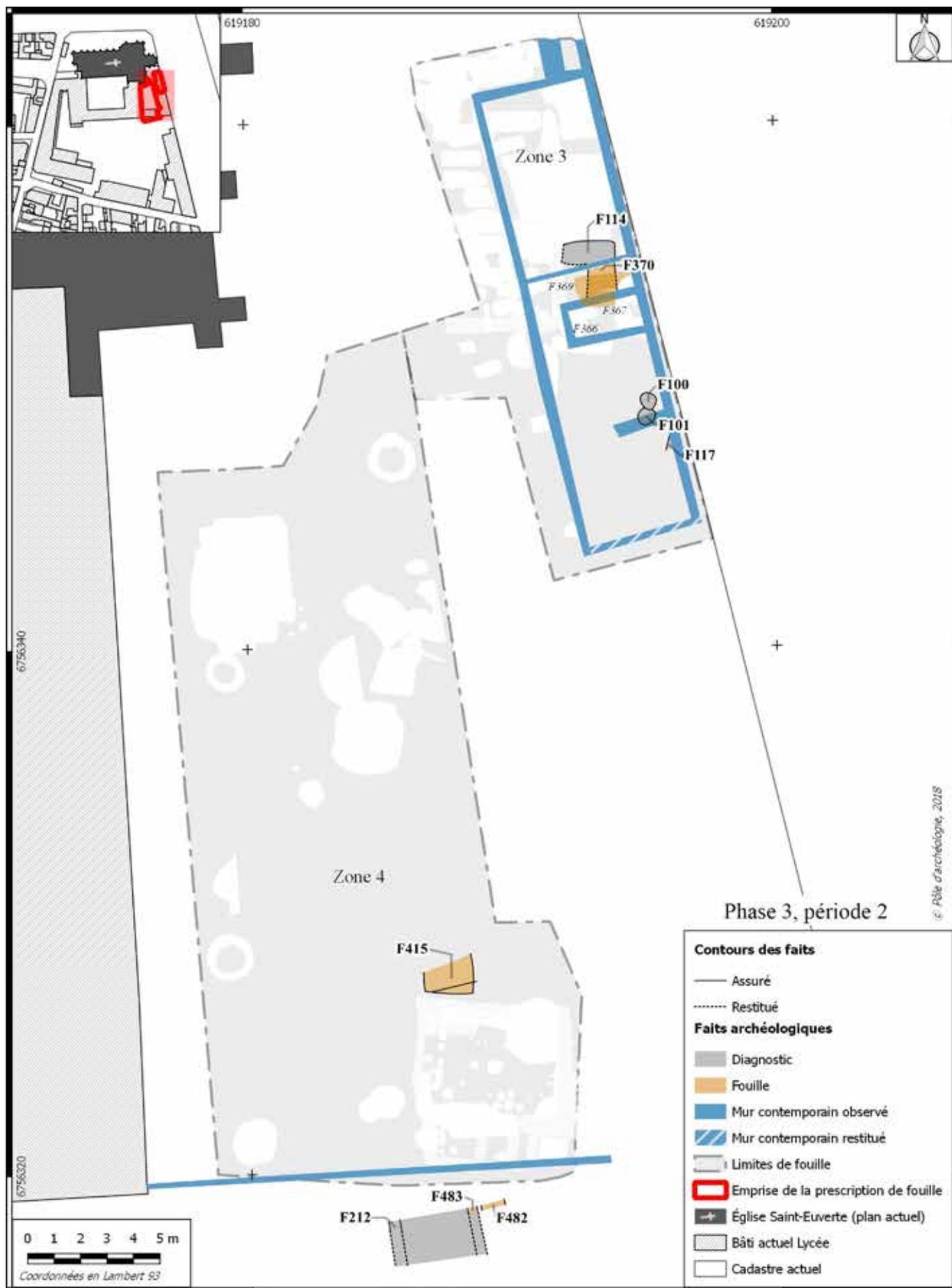


Fig. 52 : Plan de localisation des faits archéologiques rattachés à la phase 3 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

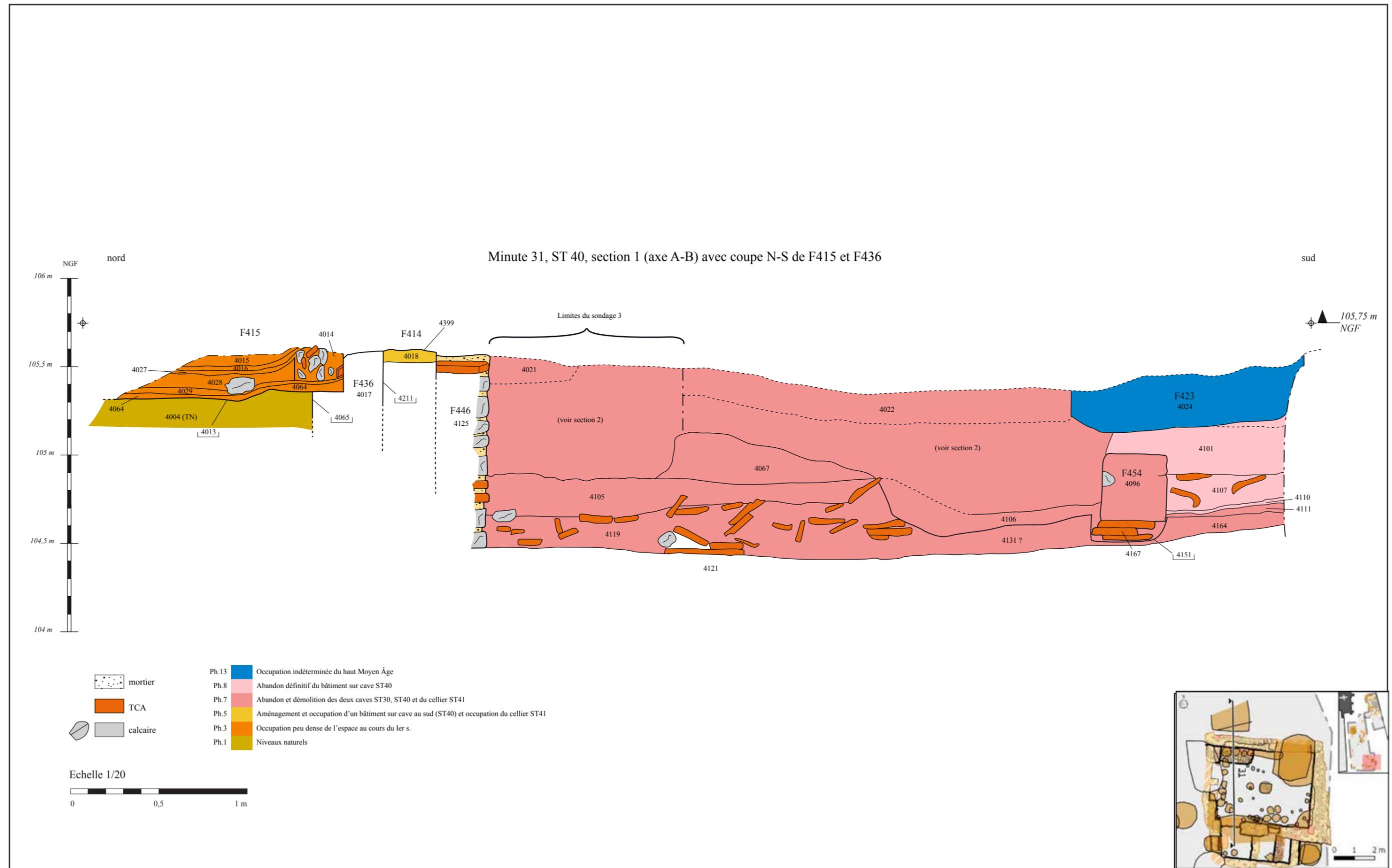


Fig. 53 : Minute 31, coupe nord-sud de la fosse F415 et de la structure ST40 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

3. PHASE 3, OCCUPATION PEU DENSE DE L'ESPACE AU COURS DU I^{ER} S. AP. J.-C.

Les premières traces d'aménagements et d'occupations antiques se révèlent fugaces (Fig. 52), probablement masquées par les occupations postérieures mais aussi probable reflet d'une occupation très lâche et peu dense de ce secteur périphérique de l'agglomération.

3.1. Les aménagements de la phase 3 en zone 3

En zone 3, plusieurs creusements identifiés lors du diagnostic ont été rattachés à cette phase, davantage en raison de leur position stratigraphique et de leur emplacement qu'en fonction du mobilier qu'ils ont livré, qui ne permet pas d'en proposer une datation satisfaisante. Ainsi les fosses F117, F101 et F100, situées dans la moitié méridionale de la zone 3 présentent des caractéristiques assez similaires (Courtois, Ladam 2016 : 47-49) : un plan circulaire, un fond en cuvette, très peu de mobilier. Des traces de chauffe dans deux de ces petites fosses (F100 et F101) laissent penser à un foyer

à ciel ouvert ou à un rejet de foyer en abandon de la structure (Fig. 51).

Au nord de ces fosses, approximativement au centre de la zone 3, les faits F114 et F370 correspondent probablement à une unique structure coupée par le mur contemporain F365 (Fig. 52). En outre, les deux parties de cette fosse sont recoupées par plusieurs sépultures, ne permettant de les observer que sur de petites surfaces. Les deux fosses présentent un plan approximativement quadrangulaire mais la partie nord F114 apparaissait au diagnostic bien plus large que la partie sud F370 dégagée lors de la fouille. Il faut ainsi imaginer soit que la limite occidentale de F114 n'ait pas été identifiée correctement lors du diagnostic (dans un sondage très réduit avec multiples recoupements de sépultures postérieures), soit que le plan global de cette structure prend la forme d'un L. Pour les deux fosses F114 et F370, les parois sont verticales avec un fond plat qui se situe au nord à 105,86 m NGF et au sud à 106,03 m NGF, présentant donc une légère pente vers le nord. La limite sud de la fosse F370 n'a pas été reconnue : il est possible qu'elle se prolonge au-delà de la sépulture F369 qui la recoupe avant d'être de nouveau recoupée par la sépulture F367, elle-même recoupée par le mur contemporain F366 (Fig. 54).



Fig. 54 : Vue zénithale des sépultures F367 et F369, recoupant la fosse antique F370 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Le comblement de la fosse F370 n'a livré que peu de mobilier mais on note la présence dans la couche US 3269 de poteries datables du milieu du I^{er} s. ap. J.-C. ainsi que dans la première couche de comblement US 3259 d'une anse de bassin en alliage cuivreux formée d'une barre de section circulaire courbée en double S, avec au centre une moulure de trois baguettes parallèles (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_467). Ce type d'anses est fréquent dans les contextes du I^{er} s. Ce type de récipient semble avoir été produit par les ateliers campaniens du I^{er} s. Il est utilisé pour les ablutions avant les repas dans le cadre de réceptions privées. La présence d'un tel élément en rejet dans une fosse assez isolée n'est pas sans poser de questions sur l'occupation de ce secteur péri-urbain au cours du I^{er} s.

3.2. Les aménagements de la phase 3 en zone 4

3.2.1. Fosse F415

Plus au sud, en zone 4, les aménagements rattachés à cette phase sont tous aussi rares que dans la zone 3. Dans la moitié méridionale de cette zone, la fosse F415 semble relativement isolée. Il s'agit d'une fosse quadrangulaire à parois verticales et fond plat dont la partie nord a été détruite par le creusement d'un plot en béton lors de la construction de l'ancien bâtiment des vestiaires dans les années 1970. Avec des parois approximativement orientées sur les points cardinaux, cette fosse est longue de 1,87 m (en est-ouest) et large au minimum de 1,50 m (en nord-sud). L'orientation et les dimensions de cette structure sont très proches de la fosse F114 observée plus au nord lors du diagnostic (cf. *supra*). La profondeur conservée de cette structure ne dépasse pas 0,30 m, avec un fond situé à la cote ap-



Fig. 55 : Vue zénithale de la fosse F415 en cours de fouille, avec au sud le muret US 4014 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

proximative de 105,32 m NGF (**Fig. 53**), altitude assez proche (inférieure au mètre) de celles de la fosse F114/F370. La fouille par moitié de cette structure a permis de préciser son phasage d'occupation et d'abandon. Ainsi, la première couche (US 4064) se présente sous la forme d'un sédiment limono-argileux brun clair mélangé à de l'argile correspondant probablement à un niveau de piétinement et d'utilisation de cette fosse. Au-dessus, on observe un niveau assez hétérogène argilo-sableux brun clair à brun foncé (US 4029) avec de grosses poches d'argile jaune, des inclusions de petits cailloux calcaires, de charbons et de TCA. Le creusement de la fosse US 4013 ainsi que ces deux premières couches d'occupation constituent un premier état (Séq. 68) de la fosse F415.

Cette structure est renforcée dans un second état avec l'installation d'un muret en pierres calcaires non assisées (US 4014) plaqué contre la paroi méridionale de la fosse (**Fig. 53**, **Fig. 55**). Ces blocs non équarris sont liés par une argile brun jaune mais la mise en œuvre du muret comme un empilement de cailloux calcaires liés à l'argile ne permet pas véritablement de discerner un parement. Il pourrait en tout cas s'agir d'un solin destiné à retenir les sédiments du terrain naturel et à soutenir une superstructure dont aucun élément ne nous est parvenu. Seule la paroi méridionale a fait l'objet de cet aménagement, même si l'on peut supposer que la paroi septentrionale, détruite par le creusement du plot béton contemporain, a subi le même traitement. Ce muret serait donc un indice supplémentaire d'un aménagement de cette structure comme petit bâtiment couvert, peut-être à parois ouvertes sur les côtés. L'installation de ce muret est accompagnée du dépôt d'une couche argileuse brun clair (US 4028) contenant des inclusions de graviers calcaires, de micro-charbons et de lentilles d'argile jaune, interprétée comme une recharge de sol. Juste au-dessus (**Fig. 53**), la couche US 4027 constituée d'un fin lit d'argile marron et de nombreux micro-charbons correspond clairement à un niveau de sol et de piétinement.

Ce petit bâtiment est probablement détruit par incendie : ainsi la dernière couche d'occupation est recouverte par une fine couche charbonneuse noire (US 4016) puis par une épaisse couche sablo-argileuse grise et hétérogène (US 4015) de comblement (**Fig. 53**).

Le mobilier céramique issu de l'occupation et des couches d'abandon de F415 se révèle homogène et offre une datation relativement précise, autour du milieu du I^{er} s. de notre ère, sans doute durant le troisième quart de ce siècle. Plusieurs restes fauniques ont été mis au jour dans le comblement de cette fosse et n'ont pas été étudiés dans le cadre de ce rapport de fouille mais

pourront faire l'objet d'une étude dans la perspective d'une publication. Par ailleurs, cette fosse a aussi livré plusieurs fragments de verre (Cf. listing du mobilier en verre, vol. 2, Annexe 7 : 282_VER_033, 282_VER_117, 282_VER_118) ainsi qu'un lot de petit mobilier dont une épingle en os (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_028, 282_MOB_371, 282_MOB_481).

Cette fosse quadrangulaire à fond plat dont au moins une des parois est renforcée par un muret de pierres calcaires est de petite dimension : environ 2 m² de conservés, sans doute 3 m² à restituer (**Fig. 52**). Il ne s'agit donc probablement pas d'un bâtiment d'habitation mais plutôt d'un petit bâtiment de stockage semi-excavé (le fond se situe à environ 1,50 m sous le sol de l'époque, d'après l'altitude du paléosol observé dans la coupe sud de la zone 4, cf. *supra*), voire d'un atelier dont la fonction reste indéterminée.

3.2.2. Les autres aménagements de la phase 3 en zone 4

En limite méridionale de la zone 4, dans le talus aménagé pour ménager une banquette de sécurité pour la fouille de la cave antique sud, plusieurs faits ont été observés en coupe (**Fig. 47**, **Fig. 49**). D'autres faits probablement de la même période avaient été observés lors du diagnostic quelques mètres plus à l'ouest (**Fig. 52**). Aucune de ces structures n'a été fouillée en plan, ils n'ont bénéficié que d'une observation en coupe, ce qui a limité de même la récolte de mobilier. Ainsi, la fosse F482 recoupe le paléosol US 4245 (cf. *supra*) avec des parois verticales et un fond plat à la cote altimétrique approximative de 106,15 m NGF (**Fig. 47**). D'une largeur d'environ 0,90 m, son orientation précise n'est évidemment pas connue puisqu'elle n'a été observée qu'en coupe. Néanmoins, elle possède des dimensions proches de celles de F370 en zone 3 (cf. *supra*). Le comblement très hétérogène ainsi que le mobilier observé (quelques inclusions de TCA) ne permettent pas d'en proposer une interprétation ni une datation fine. On retiendra simplement que la mise en œuvre de cette structure paraît proche des autres fosses quadrangulaires de la même phase déjà décrites, possible fosse de stockage ou d'atelier semi-excavée.

Cette fosse est scellée par une couche sablo-argileuse grise plutôt homogène et moyennement compact (US 4248) dont le sommet se situe à la cote de 106,88 m NGF (**Fig. 52**). Il est possible que le dépôt de cette couche succède à un décapage ou un décaissement partiel du paléosol US 4245 et de la fosse F482. Cette couche a livré quelques tessons gallo-romains précoces,

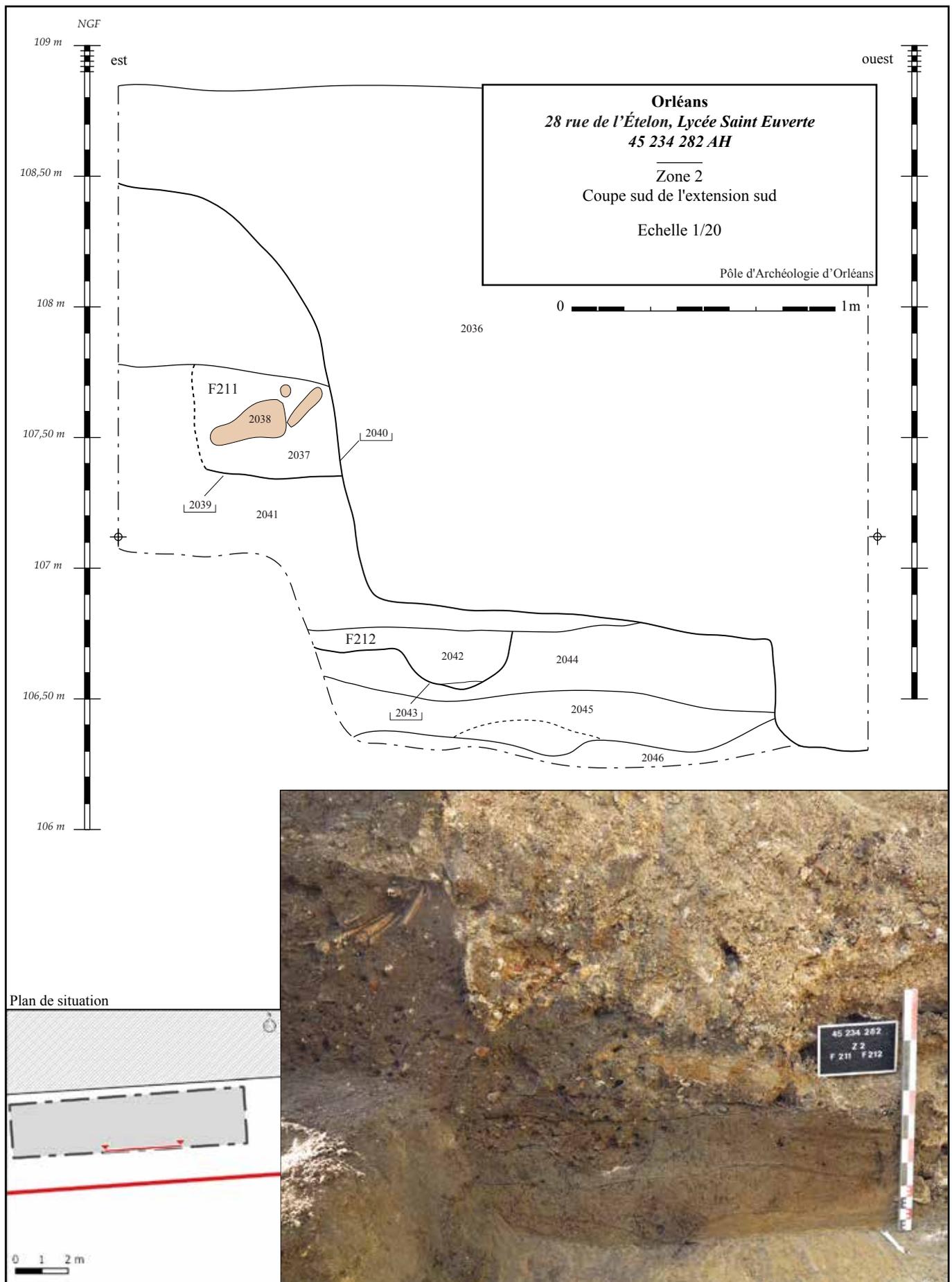


Fig. 56 : Minute 13 du diagnostic, coupe est-ouest réalisée dans le sondage située à l'extrémité méridionale de la zone 2 (zone 4 de la fouille). Au centre de la coupe, la fosse F212 avec la couche US 2042 correspond à un niveau de circulation, dont le pendant oriental a été identifié dans la minute 33 (Fig. 47) de la fouille (DAO : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

dont de la sigillé précoce de Lezoux et un tesson de type Besançon. Il pourrait s'agir d'un épandage d'assainissement ou de préparation de sol pour les aménagements postérieurs.

La couche US 4248 est recoupée par un petit creusement à parois verticales et fond horizontal juste à l'ouest de F482. F483 est ainsi large de 0,36 m pour une profondeur de 0,20 m. Son comblement est constitué de cailloux et d'éclats calcaires. Surplombant partiellement cette fosse et s'étendant vers l'ouest à partir de celle-ci, la couche US 4251 est épaisse d'au moins 0,30 m et est composée de petits galets disposés à plat en partie supérieure. Cette composition et la disposition de ces constituants est très similaire à ce qui avait été observé au diagnostic à environ 2 m à l'ouest avec la couche US 2042 (**Fig. 56**). Celle-ci tapissait un creusement à parois légèrement évasées, profond d'environ 0,20 m (F212), et dont le sommet était constitué d'un lit de petits galets à la cote altimétrique de 106,78 m NGF. Dans la coupe observée en fouille (**Fig. 47**), le sommet de la couche US 4251 se situe à la cote de 106,94 m NGF. Ainsi, encadré par deux petits creusements d'environ 0,20 m de profondeur (F483 à l'est et F212 à l'ouest), les couches US 4251 et US 2042 constituent très probablement un niveau de circulation orienté nord-sud, d'une largeur restituée d'environ 2,62 m (**Fig. 52**). Avec une telle largeur, il ne s'agit ici pas d'une rue structurant le quartier (même si son axe pourrait être identique à celui de la rue nord-sud identifiée à environ 6 m plus à l'ouest), mais plutôt d'un chemin d'accès à une parcelle située plus au nord ou plus au sud.

3.3. Synthèse période 2, phase 3

La phase 3 se caractérise par une occupation d'apparence peu dense de l'espace de fouille au cours du I^{er} s. de notre ère. Les quelques structures mises au jour (F415, F114, F370 etc.) correspondent à une occupation domestique ou artisanale. Il est nécessaire de nuancer la faible densité des structures par l'état de conservation de la stratigraphie, principalement en zone 4, où le décaissement lié à la construction de l'ancien bâtiment d'enseignement a détruit tous les aménagements de surface et une grande part des aménagements n'entamant le substrat que sur une faible profondeur.

Si l'occupation semble peu dense, la présence d'un chemin ou d'une voie ainsi que de plusieurs fosses de type ateliers semi-excavés plaide en faveur d'un secteur situé en marge de la ville densément urbanisée, plus à l'ouest, avec un espace tampon entre ville et campagne.

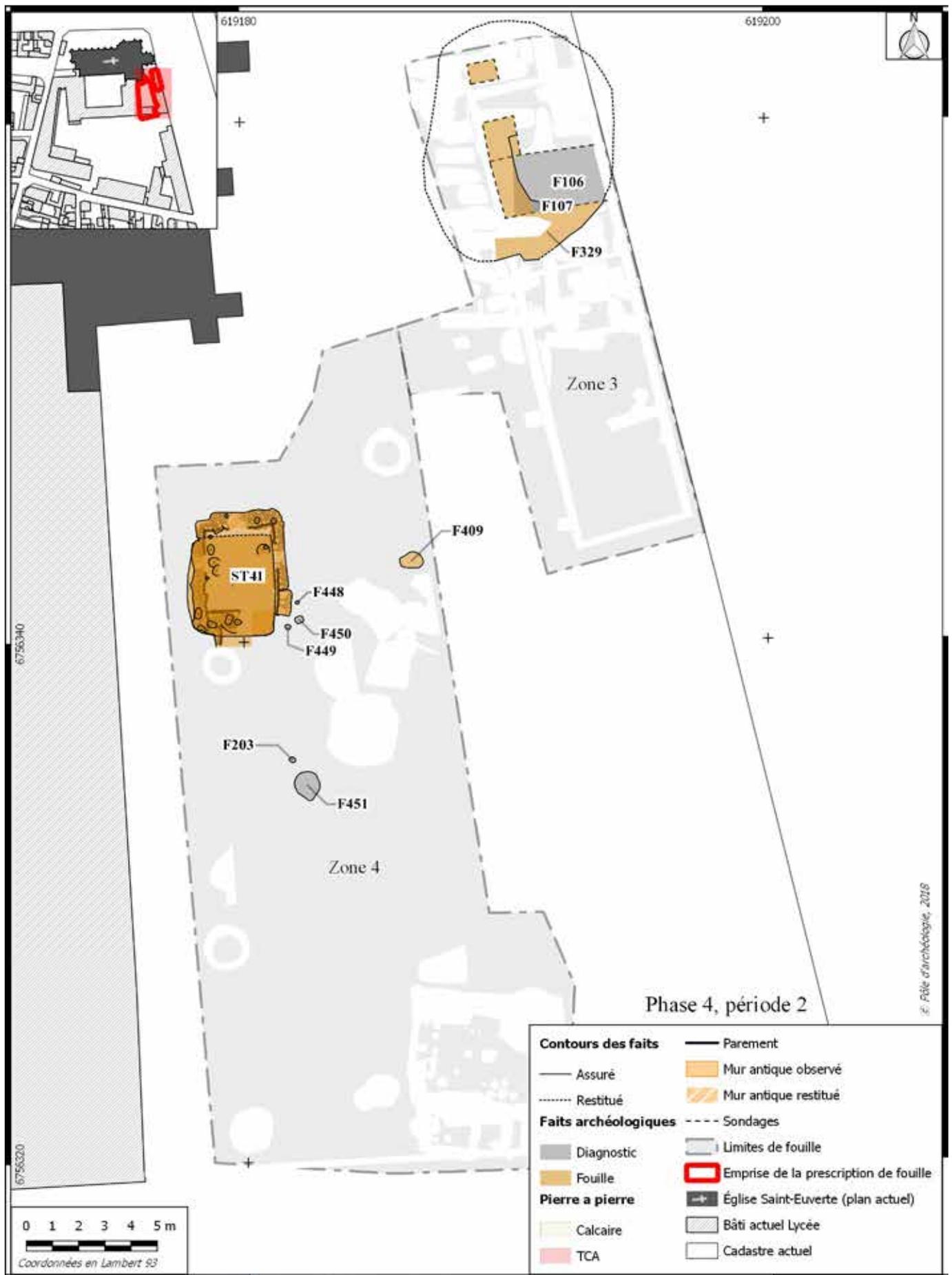


Fig. 57 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 4 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

4. PHASE 4, OCCUPATION PEU DENSE DE L'ESPACE AVEC STRUCTURE DE STOCKAGE SEMI-EXCAVÉE ET FOSSE D'EXTRACTION (SECONDE MOITIÉ DU I^{ER} S., MILIEU DU II^E S.)

À partir de la fin du I^{er} s. ap. J.-C., si les structures de la zone de fouille ne semblent pas se densifier, on observe néanmoins une réorganisation de l'occupation de l'espace et surtout du dimensionnement de ces structures. Ainsi, deux pôles d'occupation se détachent particulièrement, l'un en zone 3, l'autre en zone 4 (Fig. 57).

4.1. La fosse d'extraction F329

Les sondages mécaniques pratiqués en partie centrale de la zone 3 lors du diagnostic avaient mis en évidence un vaste creusement entaillant profondément le substrat sans que les contours de cette structure n'aient pu être circonscrits (F106). Le décapage pratiqué lors de la fouille n'a pas permis de mettre en évidence le

plan complet de la structure F329, sans doute en raison de la surface de cette structure dont les limites se situeraient au-delà de la limite de fouille.

4.1.1. Creusement et installation de la fosse F329

Ainsi, le creusement entaillant les niveaux naturels ou les paléosols US 3382 n'a été observé que dans le sondage mécanique du diagnostic rouvert lors de la fouille et en limite septentrionale de la zone 3. La coupe est du sondage mécanique du diagnostic (Fig. 40) montre un creusement en escalier, qui pourrait être dû partiellement à des affaissements sous-jacents du substrat. Le fond du sondage mécanique a mis en évidence un surcreusement de cette même structure (F107 du diagnostic) qui a été observé dans le premier sondage manuel situé au nord du sondage mécanique (Fig. 58). Dans tous les sondages réalisés lors du diagnostic ou de la fouille, aucun n'a permis d'atteindre le fond de la fosse F329, seuls des paliers ou des surcreusements ont été observés. Enfin, au nord de la zone 3 (Fig. 57), sous le sarcophage du haut Moyen Âge F310,



Fig. 58 : Vue du premier sondage manuel réalisé dans la fosse d'extraction F329, au nord du sondage du diagnostic (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).

un creusement dans le substrat a été observé, ne correspondant ni à l'emplacement d'une sépulture, ni à celui d'une structure de petite taille dont d'autres rebords auraient été observés aux alentours. De plus, le second sondage manuel réalisé dans la fosse F329 au nord du sondage de diagnostic, en limite septentrionale de la zone 3 (Fig. 57, Fig. 59), a bien démontré que cette vaste fosse s'étendait a minima jusqu'à ce sondage. Enfin, au sud, la cave antique postérieure ST30 recoupe la fosse d'extraction F329 (et s'y installe en partie, cf. *infra*), ce qui a permis d'identifier son creusement, à une profondeur bien inférieure à celle du creusement originel et probablement décalé de quelques mètres au nord si l'on suppose que la paroi méridionale est creusée elle aussi en palier. Au final, le plan de cette très vaste structure demeure largement méconnu et se situe probablement en dehors des limites de fouille pour les rebords orientaux et septentrionaux, ce qui permet d'en restituer une surface équivalente à 50 m² a minima. Quant à la profondeur, le sondage manuel le plus profond ainsi que les observations réalisées au fond de la cave ST30 ont permis d'atteindre la cote minimale de 103,29 m NGF, soit 3 m sous les paléosols antiques matérialisant approximativement le niveau de sol de l'époque de l'ins-

tallation de la fosse. Cela équivaut donc à un volume total extrait très hypothétique de 150 m³, peut-être davantage puisque la profondeur totale reste inconnue. Cette vaste fosse entaille en partie supérieure l'horizon naturel sablo-argileux jaune et entame au moins partiellement le sommet de la marne calcaire blanchâtre (cf. *supra*), peut-être jusqu'à atteindre des bancs de calcaire de meilleure qualité.

4.1.2. Comblement de la fosse F329

Le comblement de cette vaste fosse est constitué d'une multitude de couches correspondant à de multiples apports anthropiques et dépôts naturels. Les niveaux de comblement les plus profonds ont été atteints dans le premier sondage manuel réalisé juste au nord du sondage mécanique du diagnostic (Fig. 57, Fig. 58). On y note ainsi la présence de succession de dépôts anthropisés (US 3380, US 3379, US 3376 et US 3373) et remblais de substrat (US 3374, US 3375, US 3377 et US 3378) (Fig. 60, Fig. 61). Ces premières couches sont surmontées d'une succession de remblais anthropiques (US 3350 à US 3352, US 3354 à US 3360, US 3389 à US 3395) aux caractéristiques très hétérogènes,

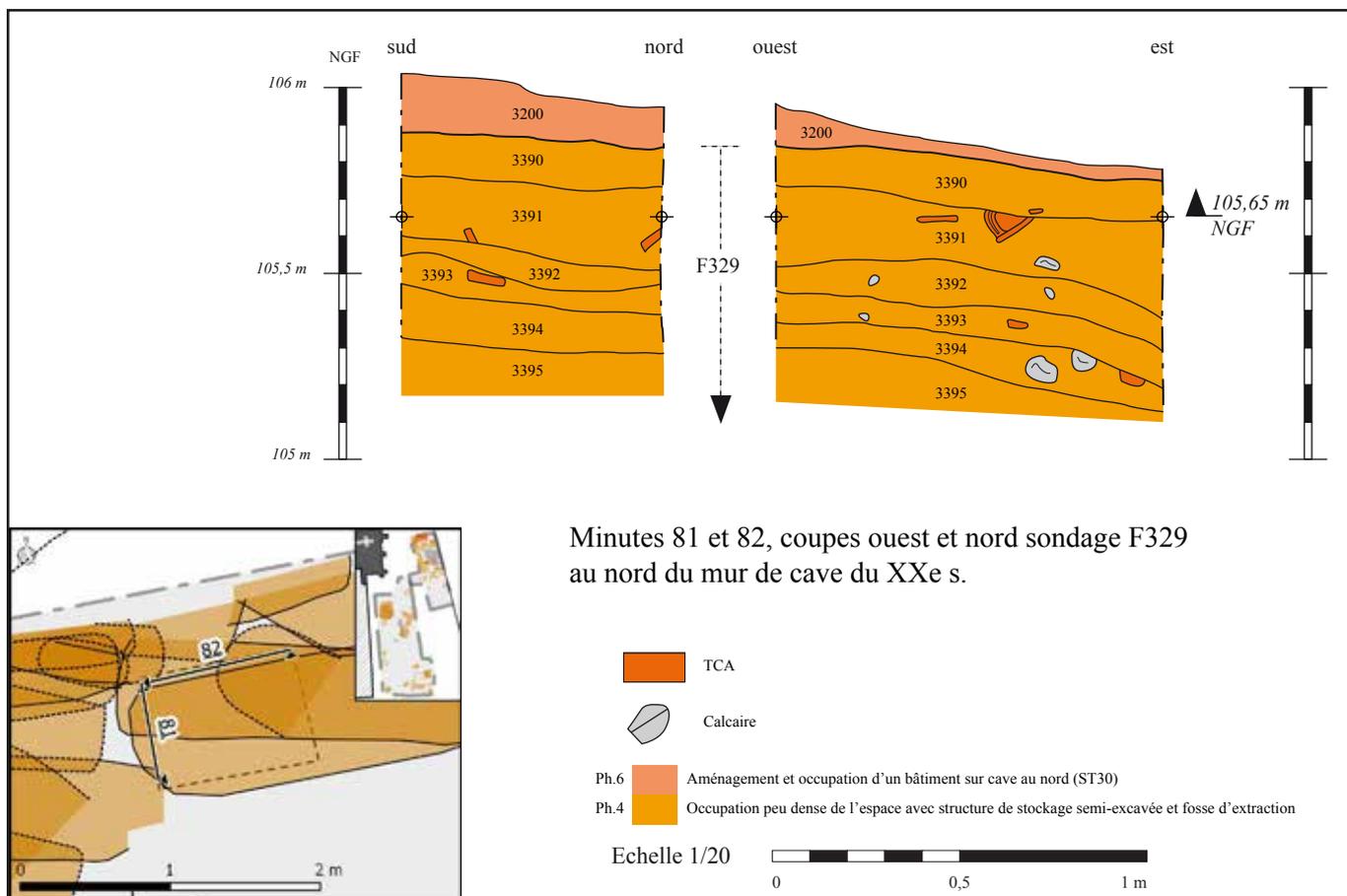


Fig. 59 : Minutes 81 et 82, coupes occidentales et septentrionales du second sondage manuel réalisé dans la fosse F329, à l'extrémité nord de la zone 3 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

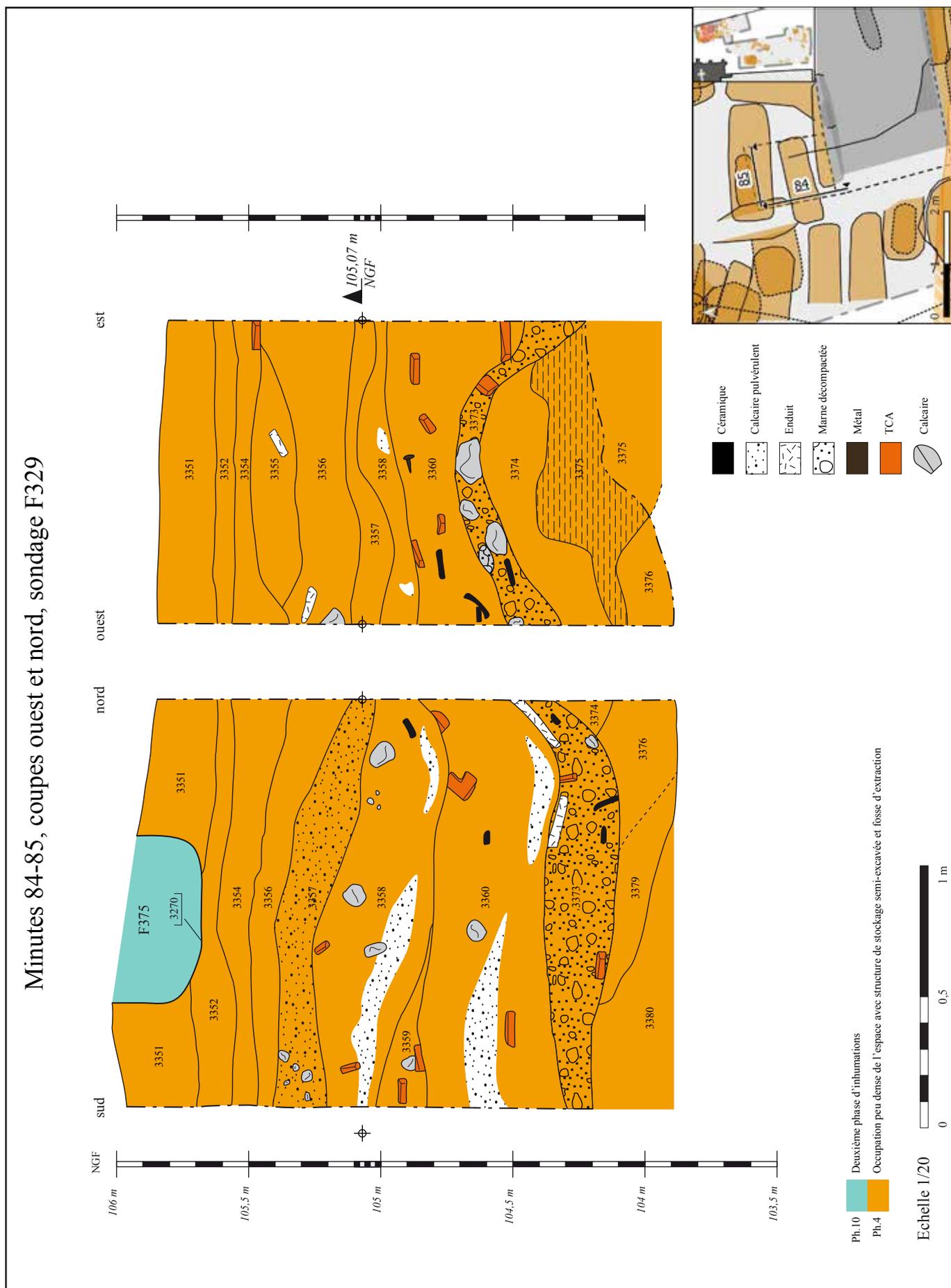


Fig. 60 : Minutes 84 et 85, coupes occidentales et septentrionales du premier sondage manuel réalisé dans la fosse F329 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 61 : Vue de la coupe nord du premier sondage manuel dans la fosse d'extraction F329. Les couches situées à la base de la coupe sont des remblais de substrat remanié (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).

démontrant bien un comblement varié. Si le long des parois de la fosse, le pendage des couches vers l'intérieur est assez prononcé, comme cela avait été observé lors du diagnostic (Fig. 40), la stratigraphie semble légèrement plus plane en partie centrale du creusement. Ainsi, la couche US 3354 fouillée dans le premier sondage manuel (Fig. 60), la couche US 3394 observée dans le second sondage manuel à 2 m au nord (Fig. 59) et la couche US 1058 du diagnostic (Fig. 40) sont équivalentes et présentent clairement un pendage vers le nord-ouest (Fig. 62). Le comblement hétérogène de cette structure a donc été réalisé au moyen de dépôts depuis le sud ou le sud-est et en direction du nord-ouest.

Toutes ces couches livrent un mobilier varié qui n'est pas pour autant abondant. L'étude céramique (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2) a montré la proportion non négligeable de céramiques fines en provenance de Gaule centrale et de céramiques communes locales ou régionales, représentant principalement la vaisselle de service et culinaire. Les formes

destinées au stockage ou au transport sont en revanche bien moins présentes. Quant à la datation, ces couches ont livré une grande proportion de mobilier céramique résiduel du I^{er} s. de notre ère, mais les éléments les plus récents prouvent bien un comblement de la structure au cours de la première moitié ou du milieu du II^e s. Ces couches ont aussi livré un lot de petit mobilier (Cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3), composé majoritairement de clous en fer mais aussi de quelques éléments plus remarquables dont une probable clé de cadenas (282_MOB_246) ainsi qu'une applique de harnais en alliage cuivreux (282_MOB_455). La présence de ce mobilier de la première moitié du II^e s. en rejet dans cette vaste fosse interroge nécessairement sur sa provenance et les raisons de ce rejet. Précisons que la faune issue de cette structure (environ 6,5 kg) n'a pas été étudiée. Il s'agit clairement d'un mobilier issu d'un contexte domestique, sans doute en provenance des habitats périphériques, peut-être ceux situés plus au sud et mis au jour par les deux précédentes fouilles préventives du Lycée Saint-Euverte (Cf. *supra*, contexte archéologique).

4.2. La structure semi-excavée ST41 et les aménagements associés

En zone 4, le diagnostic avait permis d'identifier l'angle sud-est d'un bâtiment semi-excavé, alors interprété comme un cellier semi-excavé. Le décapage extensif de la zone 4 a permis d'observer le plan complet de cet aménagement ainsi que d'en préciser la chronologie de mise en œuvre, d'occupation et d'abandon. Le diagnostic avait de même clairement démontré la conservation partielle de cette structure : en effet, les longrines en béton et un probable pieu de soutènement de l'ancien bâtiment des vestiaires construit dans les années 1970 recoupent la structure (Fig. 63). Deux tranchées accueillant les longrines de béton d'une cinquantaine de centimètres de largeur et autant d'épaisseur F405 et F403) se croisent à angle droit au centre de la structure, elles-mêmes soutenues par un profond pieu béton installé dans une fosse de 1,80 m de largeur et de 2,75 m de longueur (F400). Ces structures contemporaines, tranchées d'installation de longrines et fosse de pieu béton, occupent 5,85 m² sur les 16,5 m² de l'emprise maximale de la structure ST41 (soit environ 35 %).

Il convient de rapporter une difficulté supplémentaire pour l'interprétation de cette structure, qui vient se superposer à la précédente : la fouille fine des niveaux de construction ont permis d'identifier un certain nombre de faits archéologiques interprétés comme des fonds de trou de poteau ou des fosses destinées à

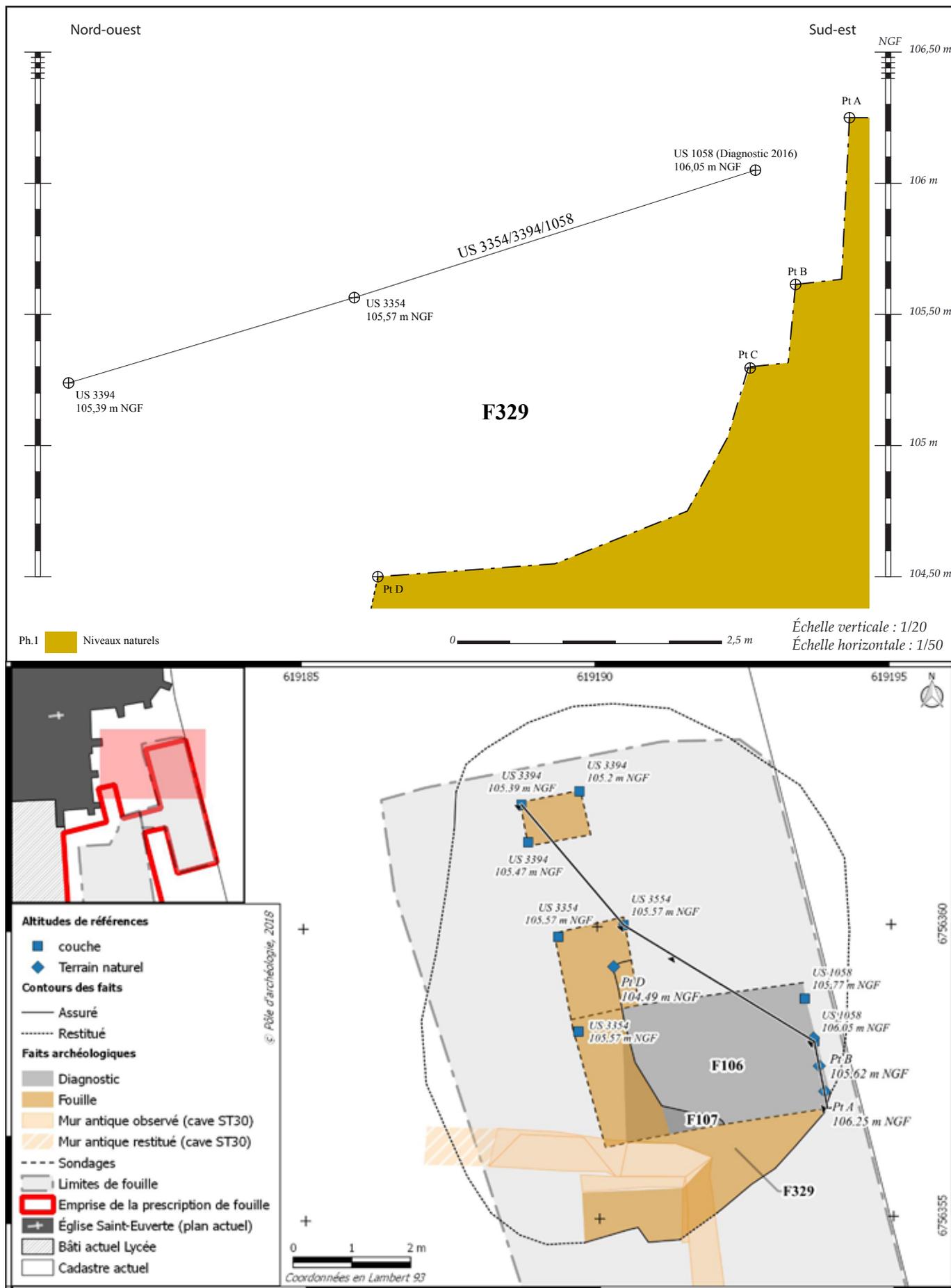


Fig. 62 : Plan de détail et profil de la fosse F329 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

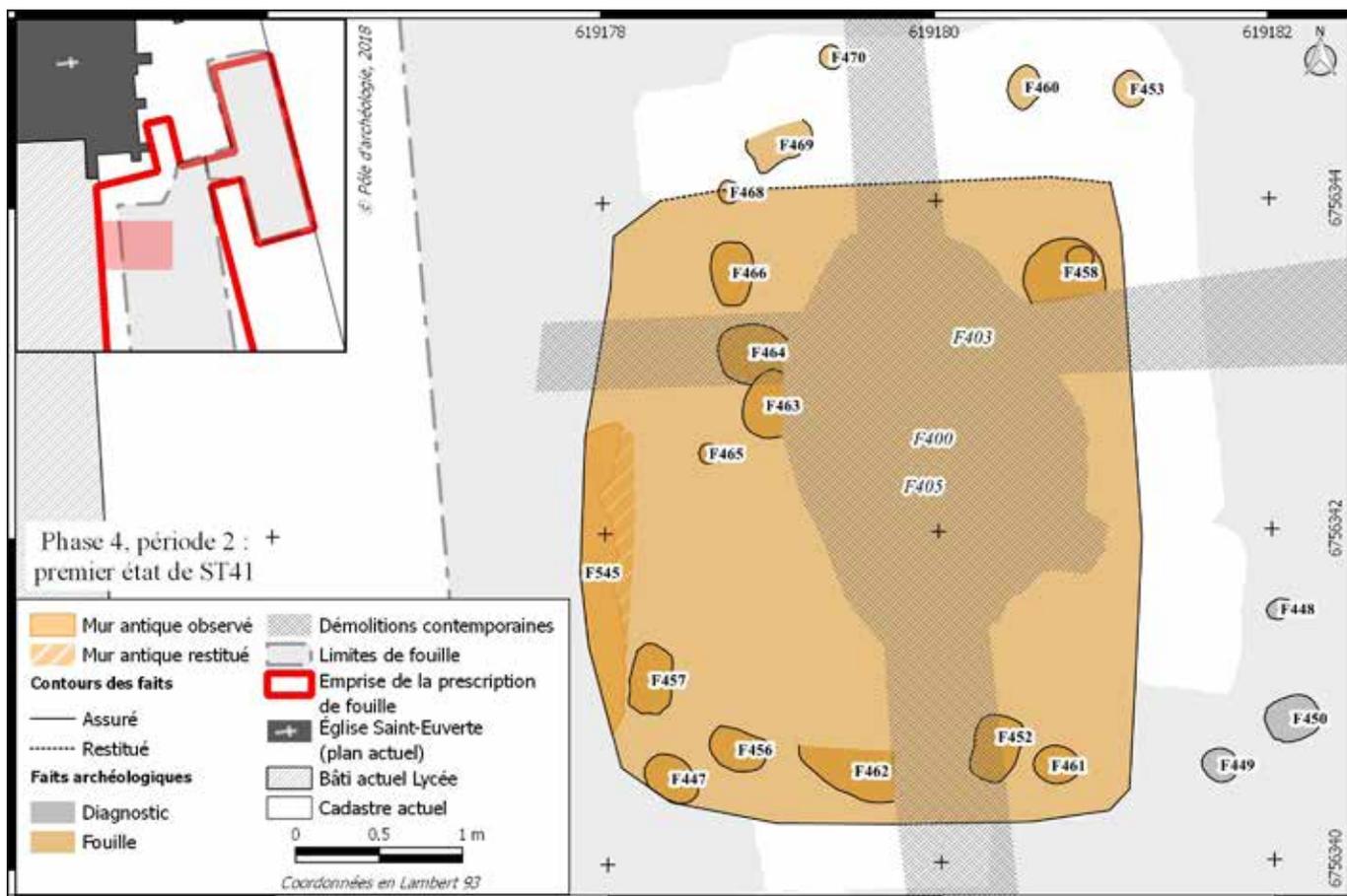


Fig. 63 : Plan de détail du premier état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

accueillir des pots de stockage. Néanmoins, l'état de conservation de ces fosses ou trous de poteau (quelques centimètres d'épaisseur parfois) incite à la prudence quant à leur interprétation et leur rattachement au premier état de la structure ST41. L'existence en elle-même de certains faits demeure tout à fait incertaine, incertitude clairement mentionnée dans la description correspondante dans le catalogue de faits.

4.2.1. Le premier état de la structure ST41 (séquences 96 et 100)

La structure ST41 correspond en premier lieu à un creusement de plan quadrangulaire entaillant le substrat (Fig. 63). Ce creusement est approximativement orienté nord-sud selon un angle assez proche de celui de la voirie mise au jour plus au sud lors de la fouille de 1996 (Fig. 10) et parfaitement similaire à ceux des fosses F415 et F370/F114 de la phase 3 (Fig. 52). Ce premier état est large de 3,38 m pour une longueur supposée de 3,90 m. Les parois orientales, occidentales et méridionales ont été clairement identifiées, mais la localisation de la paroi septentrionale reste hypothétique, les remaniements postérieurs de cette partie de

la structure n'ayant pas permis de conserver ces limites. Ces parois semblent verticales et le fond plat se situe à la cote approximative de 105,45 m NGF, soit environ 1 m sous le niveau du sol antique restitué (cf. *supra*). La surface totale de ce premier état de la structure ST41 atteint ainsi environ 12,15 m², sans doute moins en surface utile si l'on doit retrancher les parois et supports de la superstructure.

Concernant les aménagements architecturaux de la structure, on signalera principalement la présence d'au moins une paroi construite et d'une série de trous de poteaux (Fig. 64). Tous ces éléments ont été largement perturbés voire détruits par les aménagements postérieurs. Contre la paroi occidentale de la structure (Fig. 63) a été installé un muret construit en terre crue (F545), qui se démarque des autres niveaux par la rubéfaction de cette terre due à la démolition de ce premier état (cf. *infra*). Ce muret a été observé sur une longueur de 1,85 m, jusqu'à la longrine contemporaine F403, et sur une largeur conservée de 0,21 m. Son probable parement oriental a été recoupé par l'installation du mur postérieur F433. Les niveaux de terre crue sont plaqués contre la paroi du creusement (Fig. 65). La terre qui compose ce muret est probablement issue des niveaux



Fig. 64 : Vue générale des faits F545/US 4055, F447, F456 et F457 du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

naturels adjacents, mélange d'argile avec une fraction sableuse plus ou moins importante. La réalisation d'un sondage dans ce muret a ainsi permis d'observer des micro-litages, avec au moins 4 couches successives qui se différencient par leur granulométrie et leur composition (Fig. 68). Il est probable que ces couches successives constituent autant de banchées d'environ 10 cm d'épaisseur. La mise en œuvre de ce muret permet donc de supposer l'emploi de la technique du pisé, c'est-à-dire un compactage de lits de terre déposés entre deux banches (deux panneaux de coffrage). Dans ce cas précis, la paroi du terrain naturel constituait la banche externe tandis qu'il devait exister lors de la mise en œuvre une banche interne. La présence de banches laisse théoriquement des traces, au moins au niveau du parement. Sur le mur F545, le parement n'ayant pas été conservé par les reconstructions postérieures, ces traces ne sont pas visibles. Aucun autre muret de ce type n'a été mis au jour sur les autres parois de la structure, mais il est possible encore une fois que cette absence soit due aux remaniements postérieurs. La présence d'une poche de terre rubéfiée dans le comblement de F458, le long de la paroi orientale incite cependant à penser qu'un autre muret du même type était disposé contre cette paroi.

En partie centrale sud du premier état de la structure (Fig. 63), la fosse F462 a un plan indéterminé



Fig. 65 : Vue de détail du profil du mur en terre crue F545/US 4055, du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

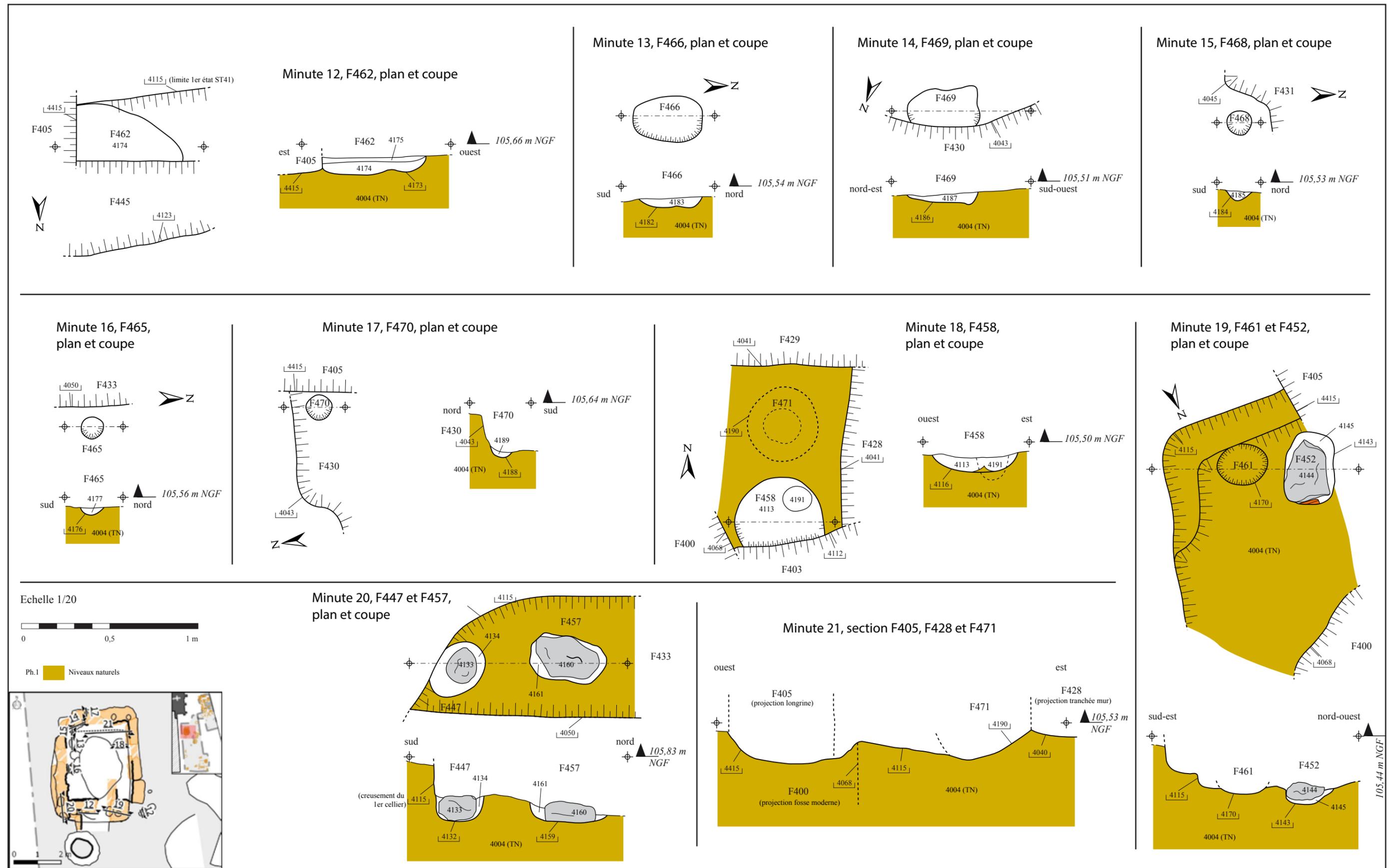


Fig. 66 : Minutes 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, relevés de détail de faits de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

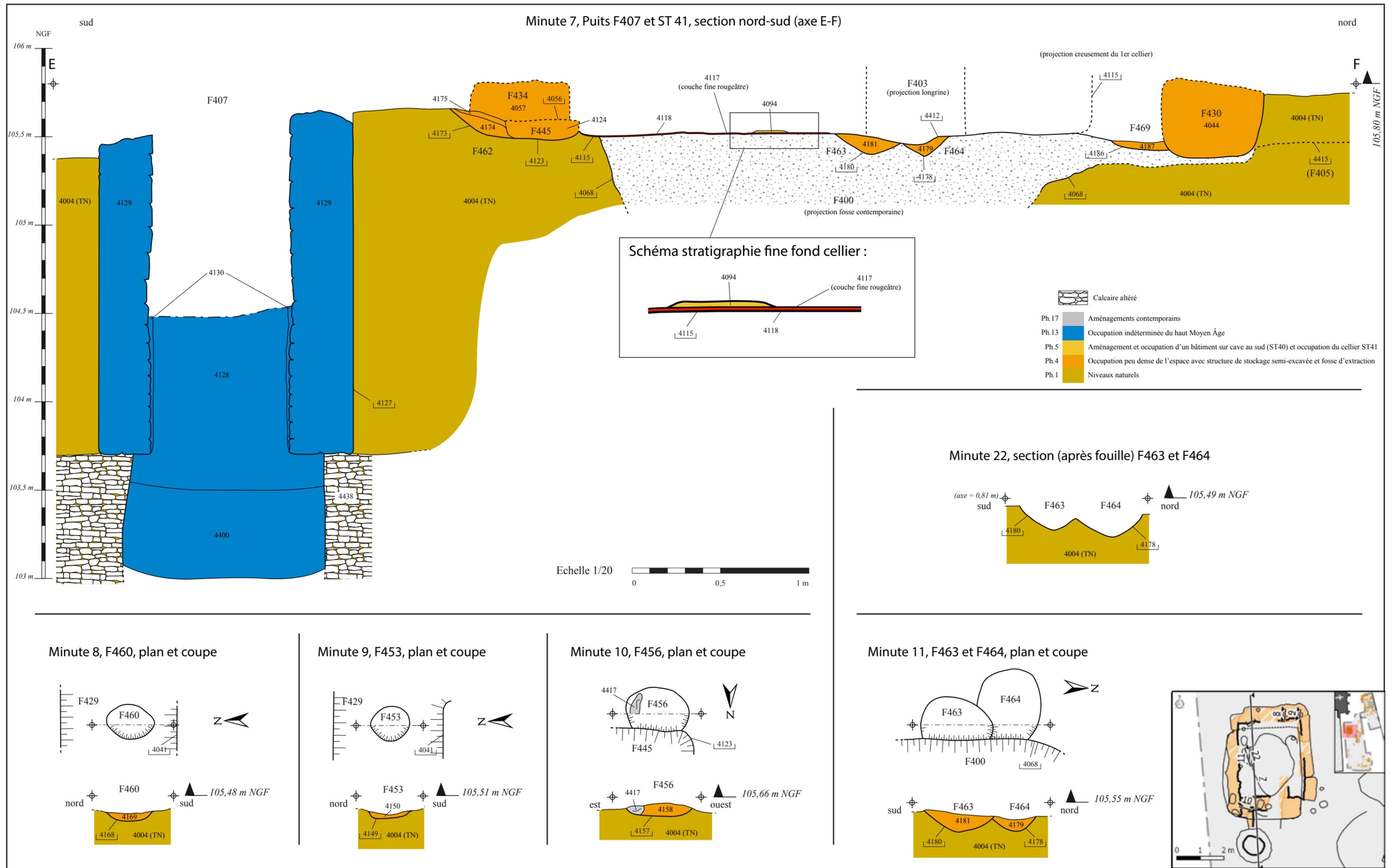


Fig. 67 : Minutes 7, 8, 9, 10, 11 et 22, sections nord-sud et relevés de détail de faits de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 68 : Vue de détail de la mise en œuvre en banchées successives du muret F545/US 4055, du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

puisque recoupée par d'autres faits postérieurs, mais d'une surface bien supérieure à celle des autres trous de poteau adjacents. Le fond se situe à la cote altimétrique de 105,50 m NGF (Fig. 66), soit à la même profondeur que celui du sol de la structure ST41 au cours du premier état. Ce fait pourrait constituer la fosse d'accès, peut-être le débouché d'un « escalier » se développant plus au sud et dont aucune trace n'a été conservée.

Plusieurs autres petites fosses ou trous de poteau très arasés ont été mis au jour au fond de la structure (F457, F456, F447, F452, F461, F458, F466) principalement le long des parois (Fig. 63). Plusieurs de ces trous de poteau (F457, F447, F452), situés au sud, accueillent en fond de creusement une grosse pierre calcaire plate (Fig. 66, Fig. 64). Cette pierre était probablement destinée à supporter un poteau. Tous ces trous de poteau sont très arasés et il en manque probablement certains qu'il est nécessaire de restituer pour comprendre la mise en œuvre du bâti. Ils pourraient former un ensemble destiné à la fois à contenir les parois et la superstructure du bâtiment (Fig. 69). Dans la moitié sud, les poteaux F447 et F461 pourraient correspondre à des poteaux d'angle, tandis que le poteau F457 soutiendrait la paroi en terre crue F545. Il manque sans doute le

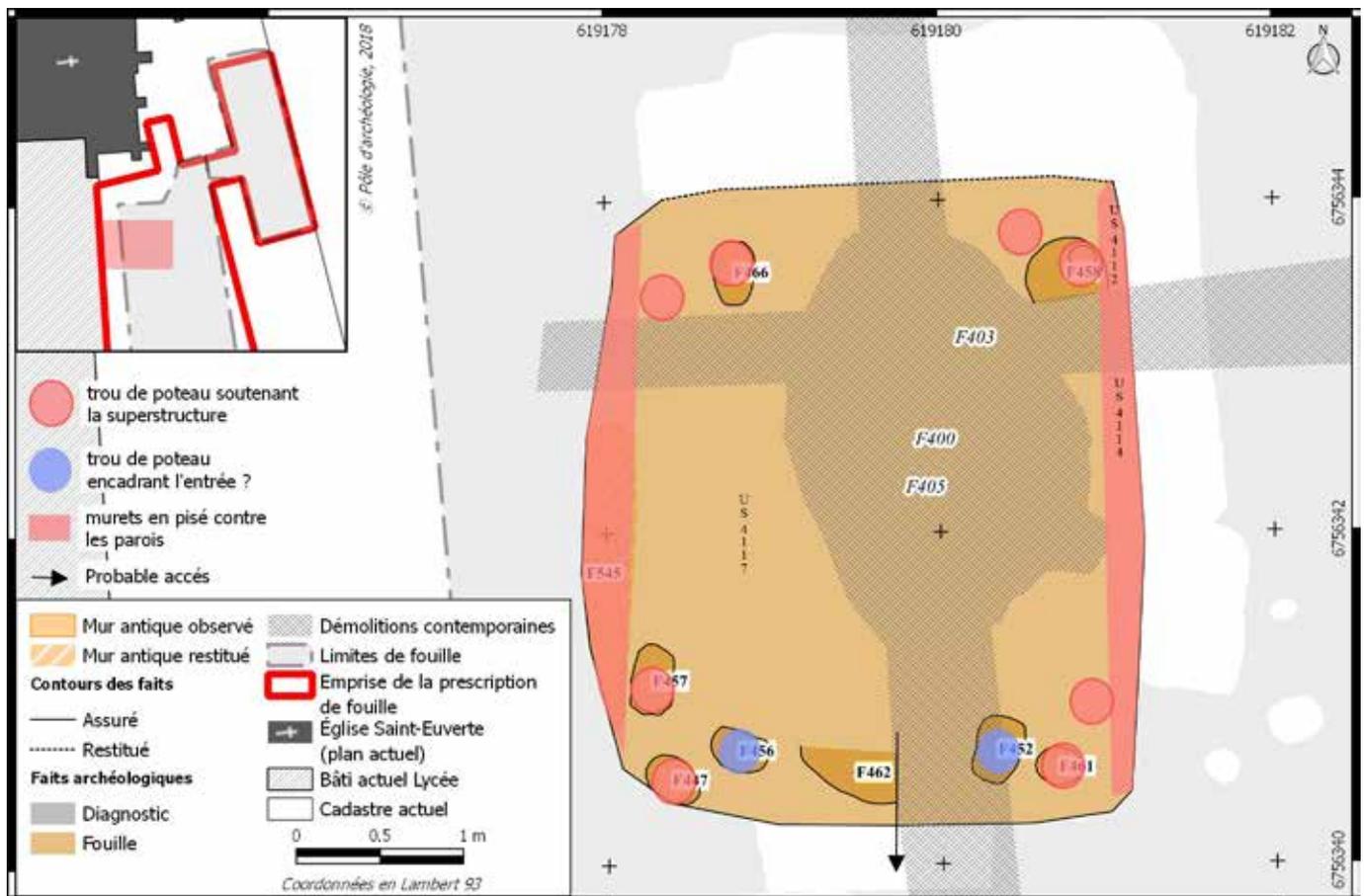


Fig. 69 : Plan restitué de la construction du premier état de la structure ST41 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

pendant oriental du poteau F457 pour soutenir l'hypothétique muret en pisé plaqué contre la paroi orientale de la structure. Au nord, seuls les poteaux F466 et F458 ont été préservés. La présence de terre crue rubéfiée au sommet du comblement de F458 permet de supposer qu'il soutenait le muret oriental, tandis que F466 devait constituer un poteau d'angle en soutien de la charpente. Enfin, les deux poteaux F456 et F452 encadrent la fosse F462, dont la forme permet une interprétation comme fosse d'accès.

Plusieurs autres fosses et probables trous de poteau sont situés dans ou autour de la structure ST41 et pourraient appartenir au premier état d'occupation de cette structure. Plusieurs de ces éléments sont très douteux et leur rattachement à ce premier état n'est pas assuré. En partie centrale de la structure (Fig. 63), en partie recoupé par les aménagements contemporains, les deux fosses F463 et F464 sont de plan sub-circulaire à ovale avec un profil en cuvette (Fig. 67 : Minutes 11 et 22). La profondeur conservée de ces deux fosses ne dépasse pas 0,11 m, avec un fond situé à la cote altimétrique de 105,39 m NGF. Le comblement de ces deux fosses est presque similaire et n'a pas livré de mobilier. Le profil et la disposition de ces deux fosses au sein de la structure ST41 pourrait correspondre à l'emplacement de vases de stockage ou de fosses de travail. Juste au sud de ces deux fosses (Fig. 63), le petit trou de poteau F465 apparaît comme assez douteux, avec un plan circulaire de 0,12 m de diamètre et une profondeur d'à peine 0,03 m (Fig. 66 : Minute 16). La fonction de ce piquet reste indéterminé, possible support au maintien pour les deux vases de stockage qu'auraient accueilli les fosses F463 et F464 juste au nord.

Au nord de ces trois faits et à l'emplacement de la limite supposée de ce premier état de la structure ST41 (Fig. 63), le trou de poteau F468 apparaît lui aussi assez douteux avec son plan circulaire de 0,12 m de diamètre et sa profondeur de 0,04 m (Fig. 66 : Minute 15). S'agit-il d'un support supplémentaire pour la superstructure du petit bâtiment ? Il jouxte F469 (Fig. 63, Fig. 66 : Minute 14), possible trou de poteau de plan approximativement quadrangulaire recoupé par le mur postérieur F430. À moins d'un mètre plus au nord, le trou de poteau circulaire F470 est profond de 0,04 m avec un fond à 105,34 m NGF (Fig. 66 : Minute 17). Enfin à environ 1 m plus à l'est (Fig. 63), les deux trous de poteaux F460 et F453 viennent compléter cet ensemble (Fig. 67 : Minutes 8 et 9) mais leur comblement très proche de l'argile employé comme liant dans le mur postérieur F460 interroge sur leur interprétation comme trou de poteau. Cet ensemble de trous de poteau très peu profonds (F453, F460, F468, F469, F470) interroge sur leur interprétation et leur rattachement à ce premier état de

la structure semi-excavée ST41 : peut-il s'agir d'aménagements périphériques de la structure ? D'autres faits identiques étudiés lors du diagnostic, perçants le substrat en dehors de l'emprise de la structure ST41, sont situés à proximité de l'angle sud-est de la structure. Ainsi les faits F448, F449 et F450 (respectivement F206, F207 et F204 du diagnostic ; Courtois, Ladam 2016 : 61-62) correspondent à de petits trous de poteau très peu profonds, dont les cotes de fond se situent aux alentours de 105,60 m NGF, soit environ 0,15 m plus haut que le fond de la structure ST41 lors de son premier état. Avec un sol antique restitué à une altitude d'environ 106,50 m NGF, ces poteaux auraient donc été enfoncés sur une profondeur d'environ 0,90 m. Toutes ces structures périphériques pourraient-elles constituer une palissade autour du bâti ? Ou une paroi déportée supportant la toiture en plus des poteaux internes ?

4.2.2. L'occupation du premier état de la structure ST41 (séquence 97)

Seules quelques couches d'occupation qui peuvent être rattachées à ce premier état ont été mises au jour. Ainsi les niveaux US 4118, US 4120 et US 4035 (équivalent à la couche US 2012 du diagnostic) correspondent à un très fin dépôt sablo-argileux brun foncé compact et hétérogène avec inclusions de petits charbons de bois (Fig. 64). Ces couches épaisses de quelques centimètres (jusqu'à 7 cm pour la couche US 4035) se situent à des cotes altimétriques comprise entre 105,45 et 105,50 m NGF (Fig. 70 : Minutes 4 et 5 ; Fig. 67 : Minute 7). Le mobilier n'y est pas très abondant : on note la présence de six tessons dans la couche US 4035 et de trois tessons dans la couche US 4118, ensemble daté du I^{er} s. de notre ère, plus probablement de la seconde moitié.

4.2.3. L'abandon du premier état de la structure ST41 (séquence 98)

Ce premier état de la structure ST41 est probablement détruit suite à un incendie durant la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Plusieurs couches ou altérations matérialisent cet événement. Ainsi, les sédiments constituant la paroi occidentale construite en pisé F545 subissent une rubéfaction assez importante (US 4055 ; Fig. 64 et Fig. 65), dénotant d'un phénomène de chauffe global. D'autres niveaux ont subi un phénomène de chauffe et de rubéfaction identique. Ainsi, sur le flanc oriental des structures, recoupées par la longrine contemporaine F403, les deux couches US 4112 et US 4114 correspondent à des niveaux sableux rouges très homogènes, meubles et friables. Il pourrait s'agir des lambeaux d'un muret identique à

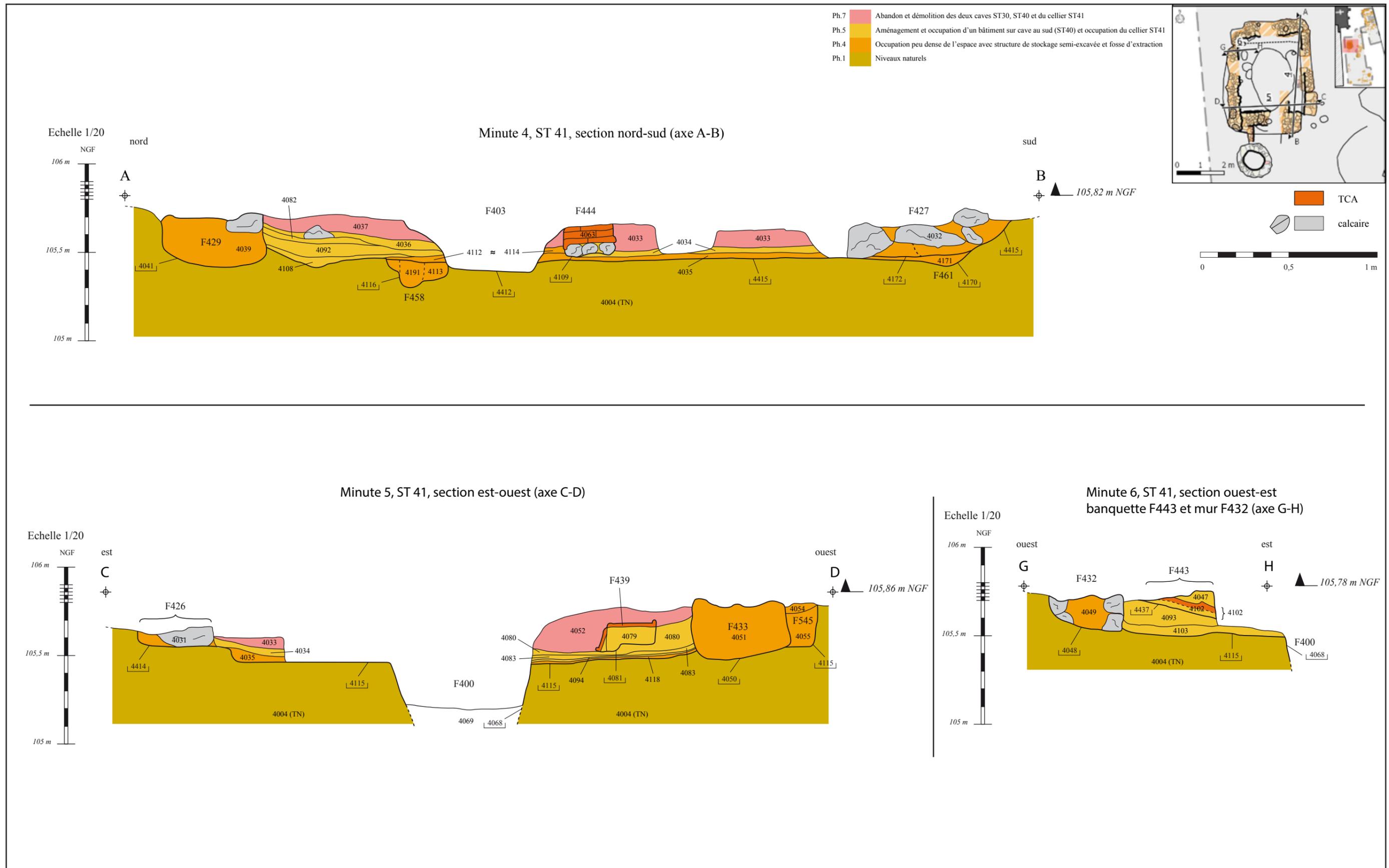


Fig. 70 : Minutes 4, 5 et 6, sections nord-sud et est-ouest de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : F. Garrel, I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

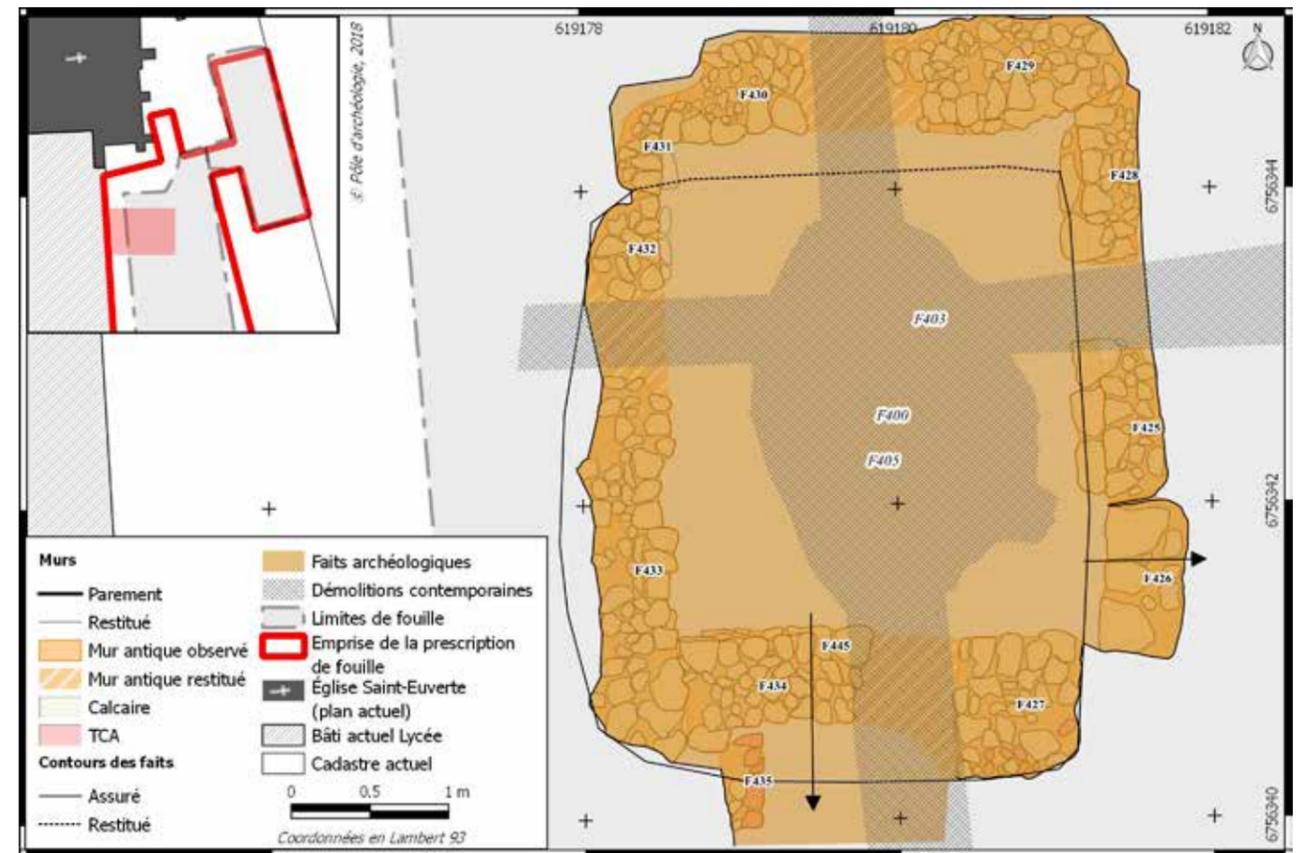


Fig. 71 : Plan de détail du second état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4. Le creusement du premier état est figuré pour comparaison (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

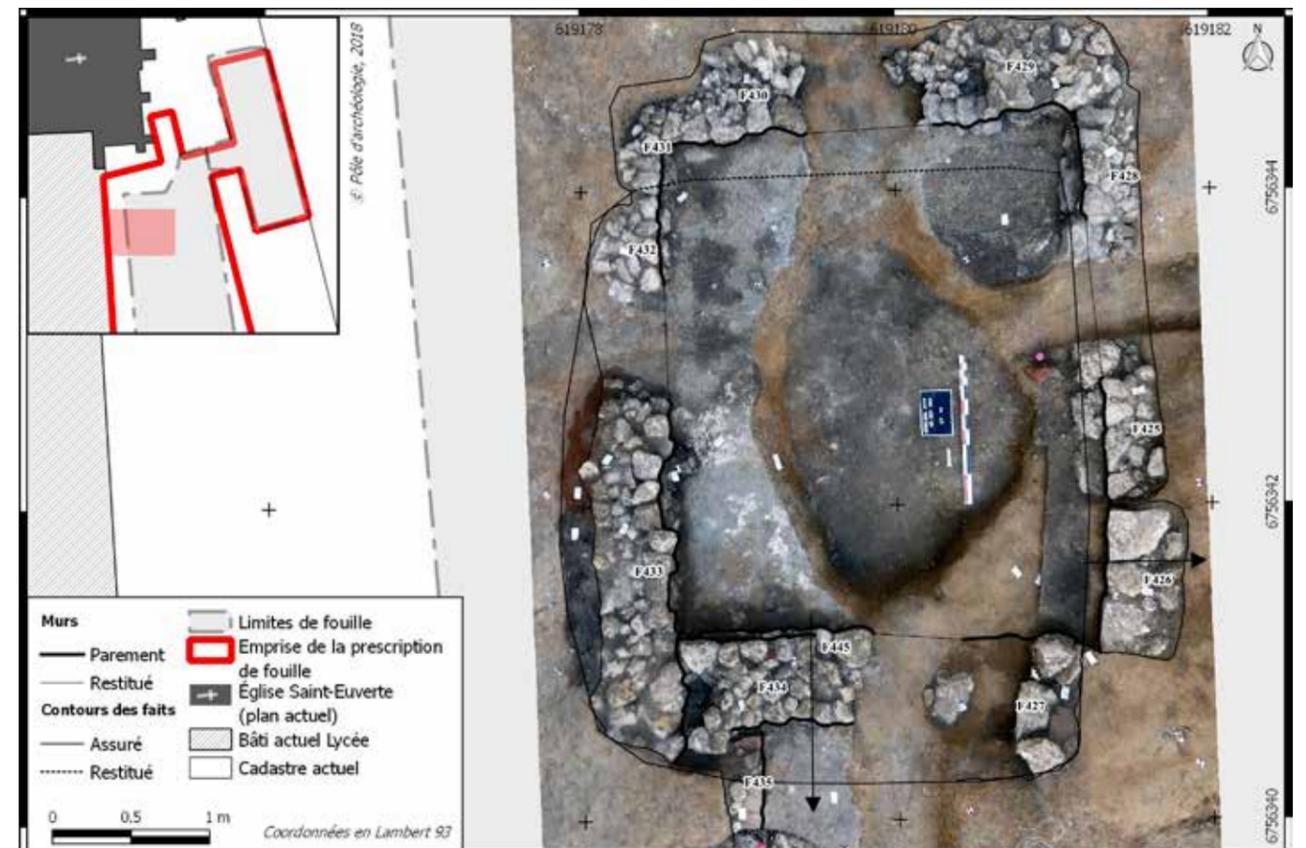


Fig. 72 : Vue zénithale avec plan de détail de la structure ST41 en zone 4, avec les murs du second état dégagés (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

F545 situé contre la paroi orientale du premier état de la structure (**Fig. 69**; **Fig. 70** : Minute 4). Enfin, à quelques dizaines de centimètres à l'est du muret F545 (**Fig. 69** ; **Fig. 67** : Minute 7), le niveau US 4117 recouvre l'occupation US 4118 et est identique aux autres couches rubéfiées : matrice sableuse meuble, friable et très homogène. Cette très fine couche de 2 cm au maximum pourrait résulter de la démolition et de l'effondrement partiel du muret F545 au moment de l'incendie.

4.2.4. Le second état de la structure ST41 (séquences 99 et 101)

Après l'incendie de ce premier état, la structure est probablement rapidement déblayée et reconstruite en reprenant partiellement les limites de l'ancien bâtiment. Ainsi, les parois méridionales et occidentales sont globalement identiques à celles du premier état, mais la reconstruction est mise à profit pour décaler d'un peu moins d'un mètre vers le nord la paroi septentrionale et d'environ 0,50 m vers l'est la paroi orientale (**Fig. 71**). Au final, les dimensions atteignent 5,15 m de longueur (nord-sud) pour 3,80 m de largeur (est-ouest) pour une surface utile (sans les murs) de presque 9 m².

Cette reconstruction se matérialise par l'installation de murets de pierres calcaires liées à l'argile sur tous les pourtours de la structure (**Fig. 72**). Il est possible que cette reconstruction se soit déroulée en deux temps, principalement la moitié sud d'abord, puis la moitié nord avec le déplacement de l'accès, sans qu'il ne soit possible de distinguer les occupations de ces deux séquences.

À l'ouest, le muret en pisé est remplacé par le mur F432/F433, sur une longueur totale de 3,60 m et pour une largeur moyenne de 0,50 m (**Fig. 71**). Ce mur est constitué de blocs calcaires grossièrement assisés et plaqués contre les restes du muret en pisé au sud et contre la paroi originelle au nord. Les blocs forment un parement approximativement régulier sur toute la longueur et on note aussi la présence d'une assise de fondation débordante de moins de 10 cm. Le remplissage à l'arrière du parement est constitué de petits cailloux calcaires, de galets et de petits fragments de TCA. Il est probable que la couche US 4054, qui recouvre le mur en pisé F545 et son altération par rubéfaction US 4055, corresponde à un rejet à l'arrière du nouveau mur de paroi F433 de niveaux d'occupation du premier état (**Fig. 70** : Minute 5). Cette couche sablo-argileuse brun foncé hétérogène est en effet proche de la couche d'occupation US 4120 mais avec davantage de charbons de bois (**Fig. 72**).

Sur le flanc sud de la structure ST41, le mur F427 (US 2016 du diagnostic) et le mur F445 viennent renforcer les parois et accueillir l'accès à la structure. Le fait F445 pourrait correspondre à une marche de l'escalier d'accès à ST41 (**Fig. 73**). En effet, il est composé de grandes plaques et de cailloux de calcaire disposés à plat et dont le sommet se situe à la cote altimétrique de 105,60 m NGF, soit environ 10 cm au-dessus du niveau de sol originel (**Fig. 67**). Le recouvrement de cette marche par le muret postérieur F434 n'a pas permis de distinguer l'interaction entre F445 et le mur occidental F433 mais il est probable qu'il n'y ait pas de chaînage et que F445 repose contre le parement de F433, peut-être avec une ou deux assises supplémentaires. Détruite par l'installation de la longrine contemporaine F405, F445 a été dégagé sur une longueur minimale de 1,10 m et devait se prolonger à l'est.

Dans l'angle sud-est du creusement du premier état, un aménagement de pierre calcaire a été installé pour renforcer les parois de la structure (**Fig. 71**). Le mur F427 a principalement été observé lors du diagnostic, où le mur US 2016 / US 2013 recoupe des niveaux d'occupation du premier état (notamment US 2012, équivalent à US 4035). Les gros blocs calcaires de la couche US 2016 liés à l'argile sont recouverts d'un lit de *tegulae* retournées (US 2013) dont le sommet se situe à la cote de 105,65 m NGF, soit une cote équivalente à celle de la marche F445 située à environ 1,50 m à l'ouest. Ce lit de *tegulae* ne doit pas nécessairement être interprété comme la suite de l'emmarchement situé plus à l'ouest



Fig. 73 : Vue de détail des murs F435, F434 et de la marche F445, au sud de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

mais pourrait constituer une niche disposée dans le mur situé à côté de l'accès.

Enfin, pour achever le réaménagement de l'espace sud, l'accès à la structure a été complété par la construction de murets délimitant les marches de l'escalier, dont seul le fait F445 a été conservé (Fig. 71). Ainsi, le muret F435 orienté nord-sud recouvre le niveau de sol du premier état US 4120 (Fig. 73). Ce muret est constitué de TCA en remploi en parement et de petits cailloux calcaires en blocage, sur une longueur d'environ 0,60 m et pour une largeur de 0,23 m. Il existait probablement un muret symétrique à celui-ci à environ 1 m à l'est mais l'installation de la longrine contemporaine F405 n'a pas permis la conservation de la partie orientale de cet accès. La limite sud du muret F435 et de l'accès ont aussi été recoupés à une époque postérieure par l'installation du puits F407. Recouvrant le niveau de sol US 4120 sur une épaisseur de quelques centimètres, le niveau de sol US 4059 sablo-argileux gris foncé pourrait correspondre au seul sol conservé de cet accès réaménagé.

À la suite de la reconstruction de l'espace sud, une seconde vague de reconstruction de la structure concerne principalement la moitié nord ainsi que l'installation d'un nouvel accès au sud-est (séquence 101). Au nord du mur F432, la limite septentrionale de la structure ST41 est décalé d'environ 0,90 m. Plusieurs nouveaux murs de pierre calcaire liés à l'argile y sont élevés après décaissement du terrain naturel (Fig. 72), dont le mur F431 qui n'est pas directement lié au mur F432. Une légère bande de terrain naturel sépare les deux murs ce qui démontre une construction en deux



Fig. 74 : Vue zénithale des murs F431 et F430, et de l'emplacement du mur antérieur F432, dans la structure ST41 de la zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

temps (Fig. 74). Ce mur repose sur une première assise de gros blocs calcaires légèrement débordante, proche de celle mise en œuvre juste au sud sur le mur F432.

Disposé contre le mur F431 sans chaînage apparent, le mur F430/F429 vient renforcer la paroi nord de la structure. Ce mur, recoupé par la longrine contemporaine F405, est conservé sur une longueur de 2,94 m pour une largeur maximale de 0,70 m (Fig. 72). Comme pour le mur F431, la première assise est débordante et est constituée de gros blocs calcaires disposés à plat. Le reste de la construction est construit avec de petites pierres calcaires et des fragments de TCA en remploi liés à l'argile, avec un parement constitué de blocs de taille moyenne (Fig. 75). La base du mur repose sur le substrat à la cote de 105,42 m NGF tandis que l'arase se situe à la cote approximative de 105,72 m NGF (Fig. 70 : Minute 4 ; Fig. 67 : Minute 7).

Sur le flanc oriental de la structure, le mur F428/F425 semble chaîner avec le mur F429 et est aménagé suivant les mêmes techniques. Dégagé sur 2,50 m de longueur pour une largeur principale de 0,52 m (Fig. 72), il repose sur une première assise de gros blocs calcaires débordante d'une vingtaine de centimètres puis est érigé en disposant des blocs calcaires de taille moyenne en parement et du tout venant d'éclats et de petits morceaux calcaires en blocage (Fig. 76).



Fig. 75 : Vue de détail du chaînage entre les murs F428 et F429 du second état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

Si les murs orientaux et septentrionaux de ce réaménagement de la structure sont bien chaînés, cela n'est pas le cas au sud (Fig. 72). En effet, le mur F425 s'interrompt à environ 0,85 m du mur méridional F427. Entre ces deux murs est aménagé un petit massif de 0,95 m de long et de 0,51 m de large dont les blocs de parement sont alignés sur ceux du mur F425. Le massif F426, déjà dégagé lors du diagnostic (US 2047), est distant du mur F425 par la présence d'une très mince bande de terrain naturel laissé en place. De même au sud, le massif n'a pas été prolongé jusqu'au chaînage avec le mur F427 mais s'interrompt au niveau du parement de celui-ci. Cette semelle est constituée d'une assise unique de dalles calcaires liées à l'argile épaisses d'environ 0,11 m et affleurant à la cote altimétrique de 105,66 m NGF (Fig. 70 : Minute 5). La mise en œuvre de ces blocs ainsi que la forme du massif incitent à interpréter cet aménagement comme la dernière marche d'un nouvel accès au bâtiment, ouvrant vers l'est. La suite de cet escalier vers l'ouest n'a pas été mise au jour, sachant que si l'on restitue un niveau de sol antique aux alentours de 106,50 m NGF dans ce secteur, le sommet de cette première marche se situe à une profondeur de 0,85 m du sol. D'autres marches vers l'est, non conservées par les décaissements contemporains, seraient donc à restituer, à moins que l'accès au fond de la structure ne s'effectue au moyen d'une rampe ou d'une échelle.



Fig. 76 : Vue de détail du mur F425 recoupant le niveau d'occupation US 4035 et le niveau rubéfié US 4114 du premier état de ST41 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

Enfin, avec le déplacement de l'accès de la structure ST41 sur le flanc oriental, l'escalier situé au sud et matérialisé par la marche F445 et le muret F435 est alors abandonné et le passage est condamné au moyen du mur F434 qui prend appui sur la marche F445 (Fig. 72). Ce mur a été recoupé par la longrine contemporaine F405 et est conservé sur une longueur de 1,20 m pour une largeur de 0,56 m. Il est constitué de deux assises de gros blocs de calcaire en parement et de petits blocs et éclats de TCA en remploi en blocage (Fig. 73).

Les rares éléments mobiliers issus de ces réaménagements permettent de proposer une datation large, durant la première moitié du II^e s. de notre ère. La présence dans la marche F445 d'un bord d'amphore à huile Dressel 20F daté de la seconde moitié du II^e s. pourrait correspondre à un élément mobilier intrusif, d'autant que cette marche a été largement perturbée par l'installation de la longrine contemporaine F405. Ce même fait a, par ailleurs, livré un manche de canif en os travaillé (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_473) dont la lame en fer n'a pas été conservée.

La seconde vague de réaménagement concernant la partie nord de la structure et le déplacement de l'accès sur le flanc oriental n'a pas livré davantage de mobilier, toujours daté de manière large entre la fin du I^{er} s. et la première moitié du II^e s. Un fragment de verre trouvé dans le mur F429 semble bien plus récent, plutôt de l'Antiquité Tardive, mais le mur F429 étant largement perturbé par la longrine contemporaine F405, il est possible que cet élément soit intrusif.

4.2.5. Les aménagements périphériques de la structure ST41

Autour de la structure ST41, quelques autres aménagements, très épars, ont été identifiés (Fig. 57). Il est probable qu'ils ne reflètent que très partiellement la concentration réelle de fosses aménagées dans cette zone puisque le décaissement lié à la construction du bâtiment d'enseignement a détruit le sommet de la stratigraphie anthropique.

Ainsi, à proximité immédiate de ST41, les trois trous de poteau F448, F449 et F450 participent très probablement de l'aménagement de la structure semi-excavée adjacente (cf. *supra*, Chap. 4.2.1).

Plus au sud, le trou de poteau F203 fouillé lors du diagnostic (Courtois, Ladam 2017) jouxte la fosse sub-circulaire F451/F200, qui n'a livré que quelques

fragments de TCA lors de sa fouille au diagnostic (**Fig. 77**).

Enfin, à l'est de la structure ST41 (**Fig. 57**), la fosse de plan ovale F409 (**Fig. 78**), d'à peine 0,06 m de profondeur, n'a livré que très peu d'éléments mobiliers permettant de déterminer sa fonction ou même sa datation précise (TPQ fourni par la céramique au I^{er} s. de notre ère). Sa proximité de la structure ST41 (moins de 5 m) laisse supposer un lien entre ces deux aménagements.

4.3. Synthèse période 2, phase 4

La phase 4, entre la seconde moitié du I^{er} s. et le milieu du II^e s., se caractérise par le développement de deux structures, témoignant de l'occupation de ce secteur à cet époque.

En zone 3, au nord-est de l'emprise (**Fig. 57**), la grande fosse d'extraction F329 couvre une emprise minimale de 50 m², avec des parois aménagées par palier et un fond qui n'a pas été atteint et se trouve sous la cote de 103,29 m NGF, soit environ 3 m sous le niveau de sol antique. Le volume extrait pourrait donc atteindre les 150 m³, avec l'extraction de sable et argile jaune en

partie supérieure, de marne déstructurée en partie médiane et peut-être le sommet de la marne calcaire compacte en fond de fosse. Ce volume extrait aurait pu être utilisé pour la réalisation de moellons de calcaires (même si le sommet des bancs calcaires ne semblent pas ici les plus appropriés pour ce type de matériau) ou pour la réalisation de chaux : deux fours à chaux antiques ont été mis au jour à environ 250 m à l'est sur le site du 6 rue des Cordiers (**Fig. 7**, Site 45.234.105 : Joyeux, Canny 2003, 20). La présence de ce type d'aménagement d'extraction prouve en tout cas que ce secteur n'est pas encore profondément urbanisé durant la première moitié du II^e s. de notre ère.

A quelques mètres à l'est de la rue nord-sud qui traverse le quartier Saint-Euverte (**Fig. 7**), la structure semi-excavée ST41 est aménagée durant la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Plusieurs états successifs de la même structure vont se succéder, dont deux sont associés à cette phase 4. Le premier état prend la forme d'une vaste fosse quadrangulaire de 3,80 m sur 3,30 m pour une profondeur d'environ 1 m sous le sol antique restitué (**Fig. 69**). Au moins deux des parois sont renforcées par la mise en œuvre d'un muret de pisé (**Fig. 65**) qui n'a été que très partiellement conservé par les réaménagements postérieurs. Plusieurs trous de poteau

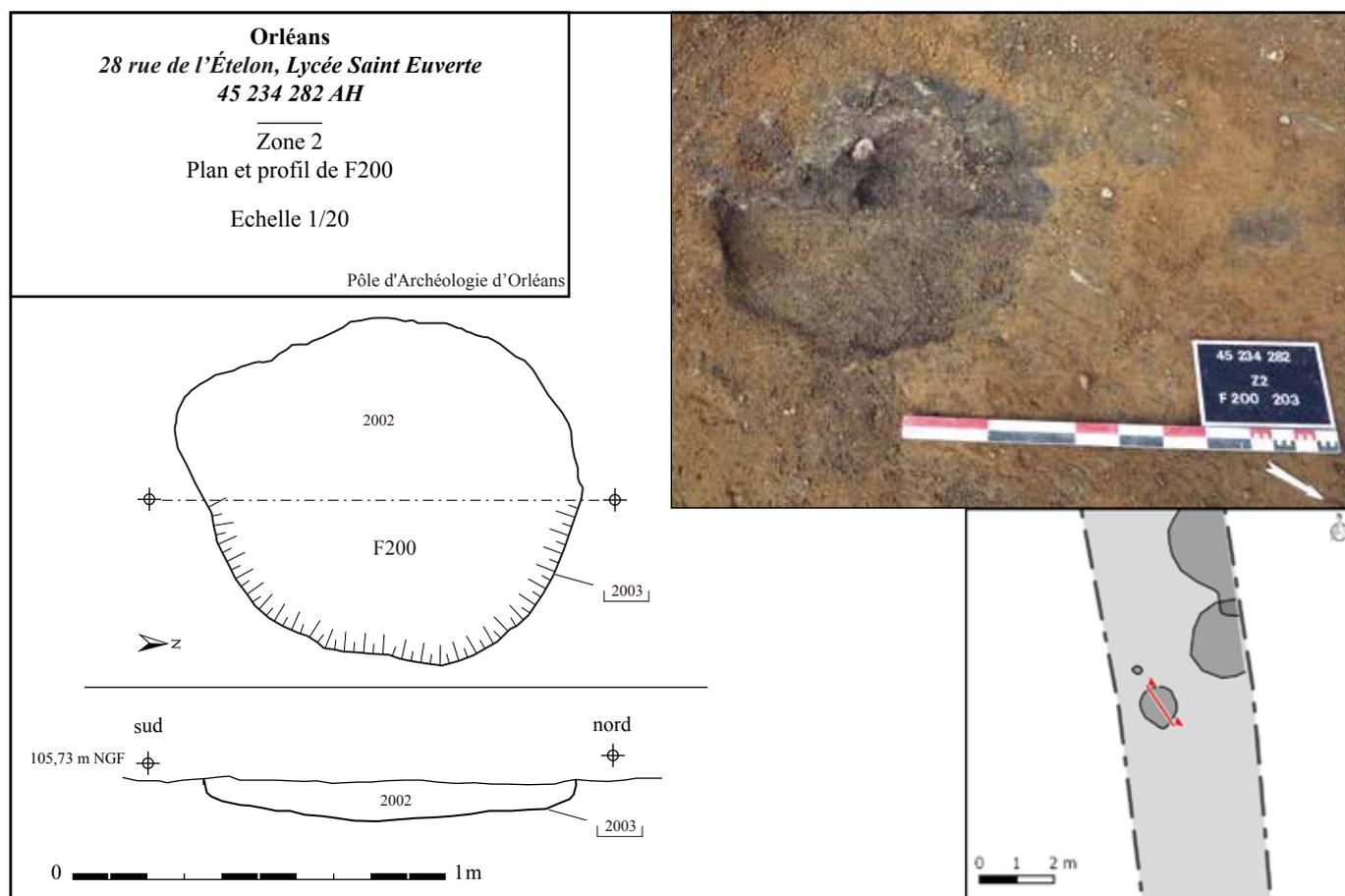


Fig. 77 : Plan, profil et vue de la fosse F200 / F451 lors du diagnostic archéologique (Cliché : É Roux-Capron, Pôle d'archéologie ; DAO : A. Ladam, Pôle d'archéologie).

aménagés au fond de la structure et à proximité des angles supportaient probablement la superstructure de ce petit bâtiment semi-excavé (Fig. 64). L'accès devait s'effectuer depuis le sud, au moyen de marches creusées dans le substrat (Fig. 69). Les couches conservées marquant l'occupation de ce premier état sont presque inexistantes et n'ont livré qu'un mobilier très indigent daté de la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Ce premier état est détruit par incendie à la même période, ce qui a provoqué la rubéfaction totale des parois en pisé.

Un second état est aménagé peu de temps après et reprenant en partie le plan originel du bâtiment. La reconstruction s'est en effet sans doute déroulée en deux temps : une reconstruction des parois méridionales et occidentales à leur emplacement originel dans un premier temps ; puis la construction des parois septentrionales et orientales légèrement décalées vers l'extérieur, ce qui accroît légèrement la surface utile du bâtiment (Fig. 71). Le changement principal de la construction provient de l'utilisation de murets de pierres calcaires liées à l'argile en remplacement des parois en pisé et des poteaux (Fig. 72). Ces murets forment en quelque sorte la fondation de la superstructure, probablement encore

en matériaux périssables. Ce second état présente ainsi comme une série de reconstructions progressives du bâtiment. Ainsi, dans un premier temps, l'accès continue à s'effectuer par le sud comme au cours du premier état (Fig. 73), puis il est déplacé à l'angle sud-est de la structure après condamnation de l'escalier originel. L'ensemble de ces réaménagements s'étalent entre la fin du I^{er} s. et la première moitié du II^e s.

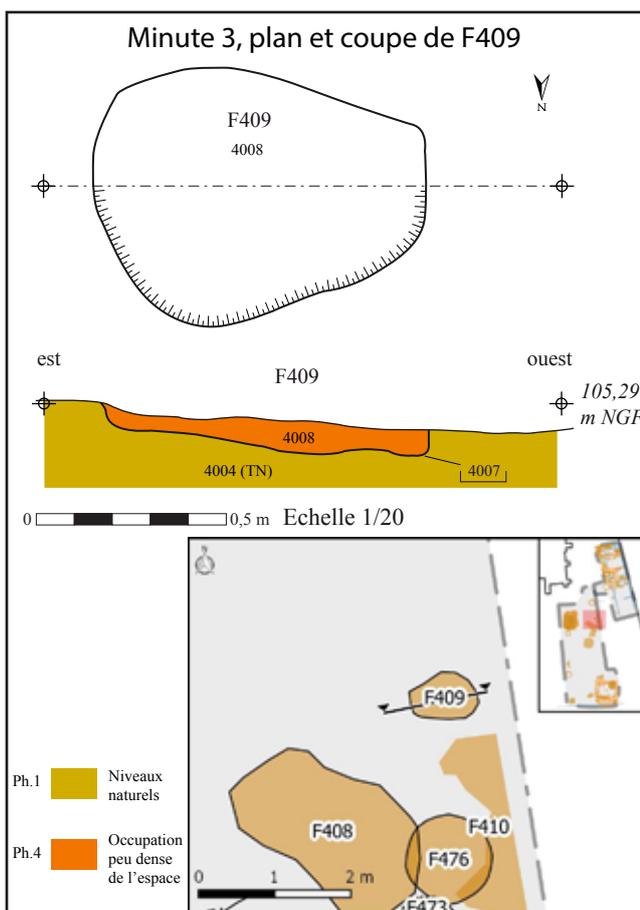


Fig. 78 : Plan et profil de la fosse F409, en zone 4 (Relevé : A. Câtel, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

5. PHASE 5, AMÉNAGEMENT ET OCCUPATION DU BÂTIMENT SUR CAVE SUD ST40 ET OCCUPATION DE LA STRUCTURE DE STOCKAGE SEMI-EXCAVÉE ST41 (II^E S. ET DÉBUT DU III^E S.)

Au cours du II^e s., la densification de l'occupation se matérialise par la construction d'une cave maçonnée au sud de l'emprise, alors que la structure de stockage semi-excavée construite durant la phase précédente au nord de la zone 4 continue à être occupée et réaménagée.

Le décapage de cette zone a permis de mettre au jour un ensemble maçonné daté de l'époque antique, dans l'angle sud-est de l'emprise prescrite. La fouille exhaustive de cet ensemble maçonné et la mise en sécurité des bermes adjacentes a nécessité, après accord du SRA, d'élargir l'emprise de fouille en partie au-delà de l'emprise prescrite (jusqu'à 2,50 m pour le flanc oriental de la cave ST40).

5.1. Construction de la cave ST40 (Séquences 72 et 74)

La cave maçonnée ainsi dégagée a pu être étudiée de manière exhaustive, même si le sommet de cette cave et les élévations du probable bâtiment la surplombant n'ont laissé aucune trace puisque ce secteur a connu un important décaissement durant le siècle passé. La fouille fine de la cave a néanmoins permis de proposer une phasage fin de l'utilisation de cette structure, jusqu'à son abandon.

Les maçonneries dégagées forment ainsi un bâtiment dont les parements des parois sont orientés sur 5° N et 95° E (Fig. 79). Ses dimensions maximales atteignent au moins 6,25 m de large (est-ouest) et de 6,52 m de long (nord-sud), soit une surface utile de presque 20 m² hors emprise des maçonneries (Fig. 82). L'espace excavé mis au jour est constitué de deux espaces, avec une pièce principale au nord de 16,8 m² de surface et un petit espace au sud correspondant à l'accès au moyen d'un escalier maçonné partiellement conservé.

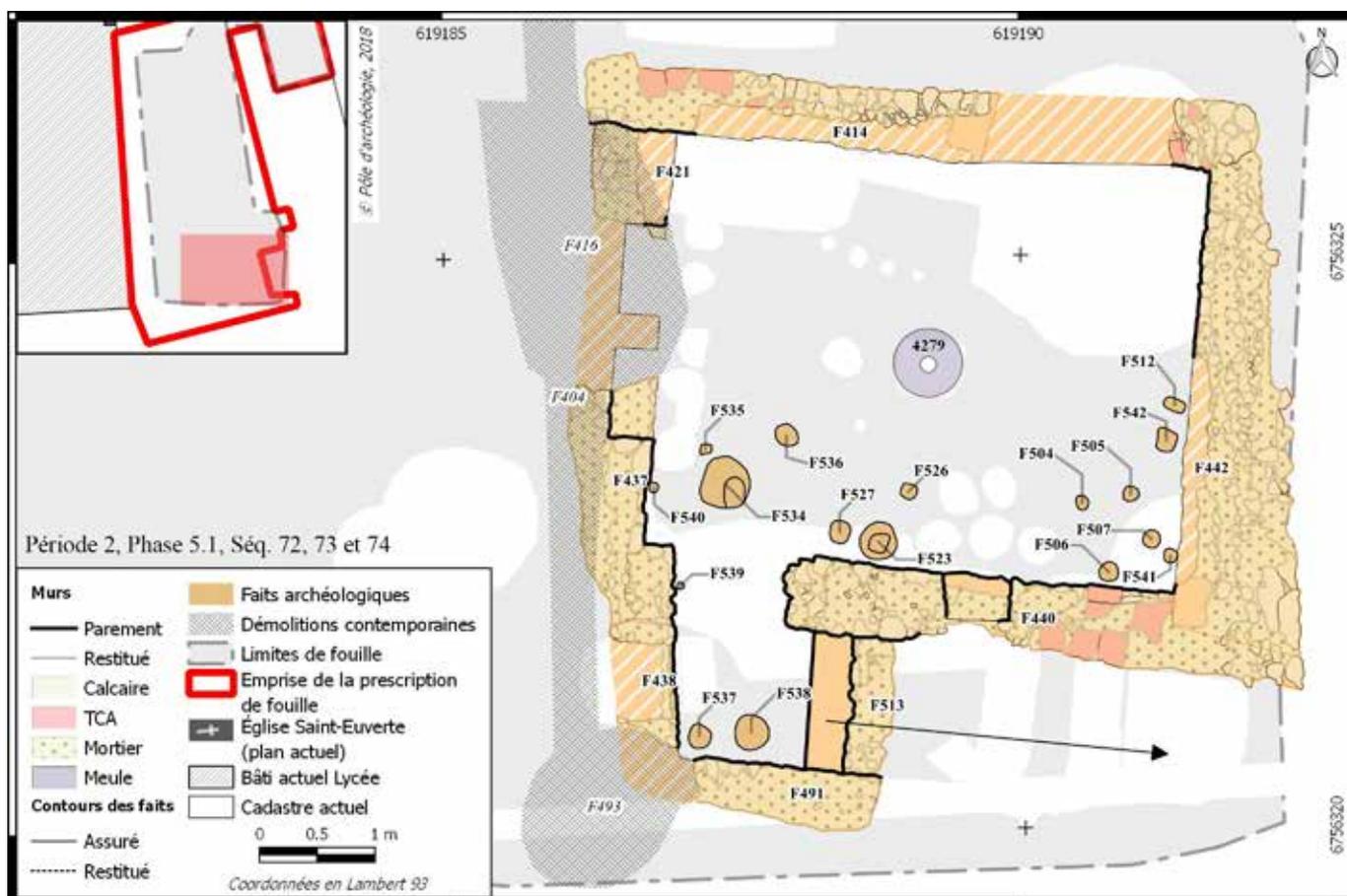


Fig. 79 : Plan de détail du premier état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.1, séq. 72 à 74 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

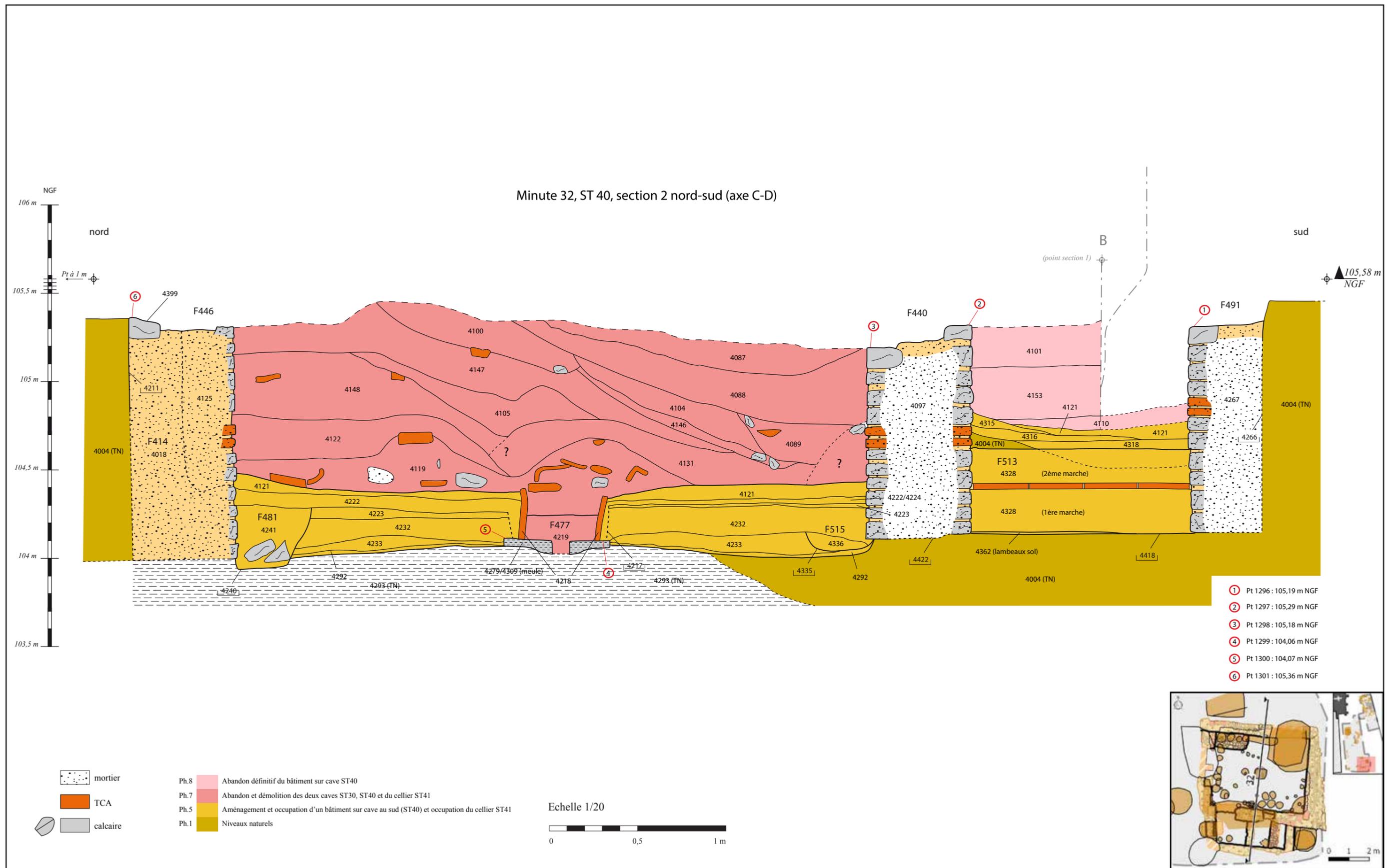


Fig. 80 : Minute 32, section nord-sud de la cave ST40 (Relevé : J. Courtois, C. Millereux, I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 81 : Orthophotographie du parement du mur F437/F421 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

Le terrain naturel a été terrassé sur une surface totale de 36 m² (incluant l'escalier d'accès au sud-est). La cote altimétrique de fond de cette vaste structure se situe aux alentours de 104 m NGF (Fig. 80) soit environ 3 m sous le niveau de sol antique puisqu'il peut être restitué autour de la cote de 107 m NGF, notamment au moyen de l'espace de circulation vu dans la coupe sud de la zone 4 (Cf. *supra*).

La description de la première séquence de construction de cette cave débutera par une revue des murs et aménagements maçonnés, puis par les creusements attribués à cette séquence.

5.1.1. Murs F437 / F421

Constituants la limite occidentale de l'espace nord de la cave ST40, les deux murs F437 et F421 constituent la même maçonnerie, largement entaillée par la présence du plot béton contemporain F416 (Fig. 79). Ces deux murs atteignent une longueur de 3,60 m pour une largeur comprise entre 0,56 m au sud et 0,72 m au nord. La surface de dérasement du mur apparaît à la cote altimétrique de 105,47 m NGF. Leur mise en œuvre est identique à celle des autres murs synchrones de cette cave. Ainsi, le mur repose directement sur l'horizon marneux du substrat (US 4293, cf. *supra*), à environ 104,08 m NGF. Son parement est constitué de bas



Fig. 82 : Vue générale vers le nord, en fin d'opération, de la cave ST40 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

en haut de six assises de moellons calcaires équarris, puis de deux assises de briques et de nouveau de six assises de moellons calcaires (Fig. 81). Il est probable que ces dernières assises aient aussi été surmontées de deux assises de briques. Cette alternance a été observée sur tous les murs originaux de la cave ST40. Les matériaux sont liés par un mortier de sable et de chaux jaune à beige, dont certains joints ont été tirés au fer, notamment dans la partie sud du mur F437.

À 0,88 m au nord de l'angle entre les murs F437 et F438, un piédroit constitué de blocs de moyen appareil correspond à la niche murale US 4163, de 0,39 m de large dans la largeur du mur. L'appui de cette niche correspond à un lit de mortier lissé recouvrant une assise de moellons calcaires. Le plot de béton F416 recoupe cette niche mais à environ 1,85 m au nord, le mur F421 possède aussi un piédroit, dont seul un moellon est conservé et ménageant une niche vers le sud (Fig. 81, Fig. 79). Cet autre piédroit peut être interprété comme l'extrémité nord de la niche US 4163. Il est possible aussi que ces deux piédroits correspondent à deux niches jumelées et voisines, dont le piédroit central aurait été démoli par le plot de béton F416. En l'état, il n'est pas possible de trancher entre ces deux hypothèses, même si la restitution de la mise en œuvre du plafond de la

cave pourrait permettre de privilégier la seconde hypothèse (cf. *infra*).

Enfin, il faut préciser que la partie supérieure du parement de F421, entre le piédroit de la niche et jusqu'à l'intersection avec F414, a été entièrement reprise par la suite (cf. *infra*, phase 5, séq. 85, F422, page 172).

5.1.2. Mur F438

En retour vers l'est, au sud du mur F437, le mur F438 est une maçonnerie nord-sud pourvue d'un parement septentrional en retour de F437, dans l'axe du parement nord de F440, et d'un parement oriental décalé vers l'est par rapport à celui de F437 (Fig. 79, Fig. 82). Ce mur correspond à la paroi occidentale de l'espace sud et constitue un des piédroits de l'ouverture entre les deux espaces. Il est orienté selon un axe légèrement différent de celui des murs de l'espace nord, soit -2° N. D'une largeur comprise entre 0,77 m au nord et 0,56 m au sud, il est chaîné au sud avec le mur F491, même si une grande partie du chaînage entre ces deux murs a été détruit par le plot de béton contemporain F493. Comme pour F437, la maçonnerie repose directement sur l'horizon marneux naturel à 104,02 m NGF. L'appar-

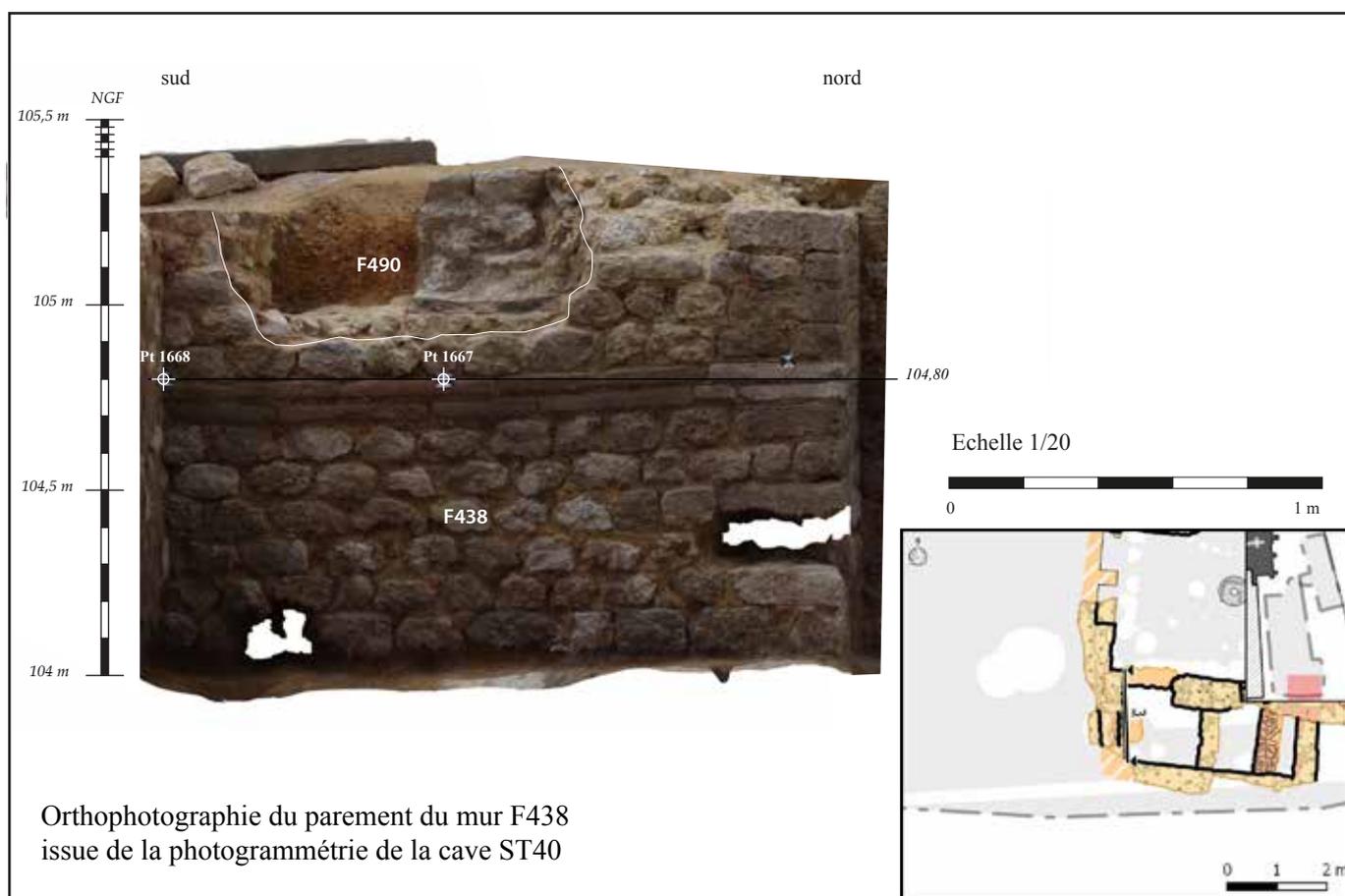


Fig. 83 : Orthophotographie du parement du mur F438 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

reillage est identique à celui des autres murs de la cave ST40 (Fig. 83), avec de bas en haut six assises de petits moellons calcaires équarris surmontées de deux assises de briques, elles-mêmes surmontées de quatre assises de moellons calcaires, le tout lié par un mortier jaune de sable et de chaux. La surface de dérasement du mur apparaît à la cote de 105,25 m NGF. Ce mur sera par la suite recoupé par l'aménagement F390 (cf. *infra*).

5.1.3. Mur F491

En retour vers l'est du mur F438, la maçonnerie F491 correspond au mur méridional de l'espace sud. L'angle entre les deux murs n'est pas perpendiculaire mais plutôt obtus puisque le mur F491 reprend l'orientation à 95° E des autres maçonneries de la cave (Fig. 79, Fig. 82). La mise en œuvre est identique à celle des autres murs : succession de six assises de petits moellons calcaires équarris et de deux assises de briques liés par un mortier de chaux beige à jaune (Fig. 84). Le mur repose ici sur l'horizon supérieur du substrat sablo-argileux jaune. Le parement est recouvert dans sa partie orientale par l'escalier originel F513, ce qui n'a pas permis de constater de quelle manière le mur était disposé contre la paroi du substrat entaillé. Reconnu

sur une longueur de 1,75 m, il est possible que ce mur ce soit prolongé plus à l'est comme paroi sud de l'escalier d'accès, à une profondeur moindre probablement. L'extrémité orientale de F491 a d'ailleurs sans doute été impactée par la construction du mur F492, situé dans son prolongement, lors de la reconfiguration de l'accès à la cave (cf. *infra*). La surface de dérasement du mur apparaît à la cote altimétrique de 105,35 m NGF.

5.1.4. Mur F440

Parallèle au mur F491 et séparant les deux espaces de la cave, le mur F440 est d'orientation est-ouest (Fig. 79, Fig. 82). Il présente la particularité de disposer de deux parements dans sa partie occidentale, puisqu'il sert de mur de séparation entre l'espace sud d'accès et le grand espace nord de la cave. Ainsi son parement nord est situé dans le prolongement du court parement septentrional de F438. La mise en œuvre de l'extrémité occidentale de F440 correspond bien à la volonté d'ériger ici un piédroit pour le passage entre les deux espaces de la cave (Fig. 86). L'angle du parement du piédroit est strictement parallèle à celui du parement oriental de F438 (soit -2° N), ce qui explique que les angles ne soient pas droits entre les deux parements nord et sud

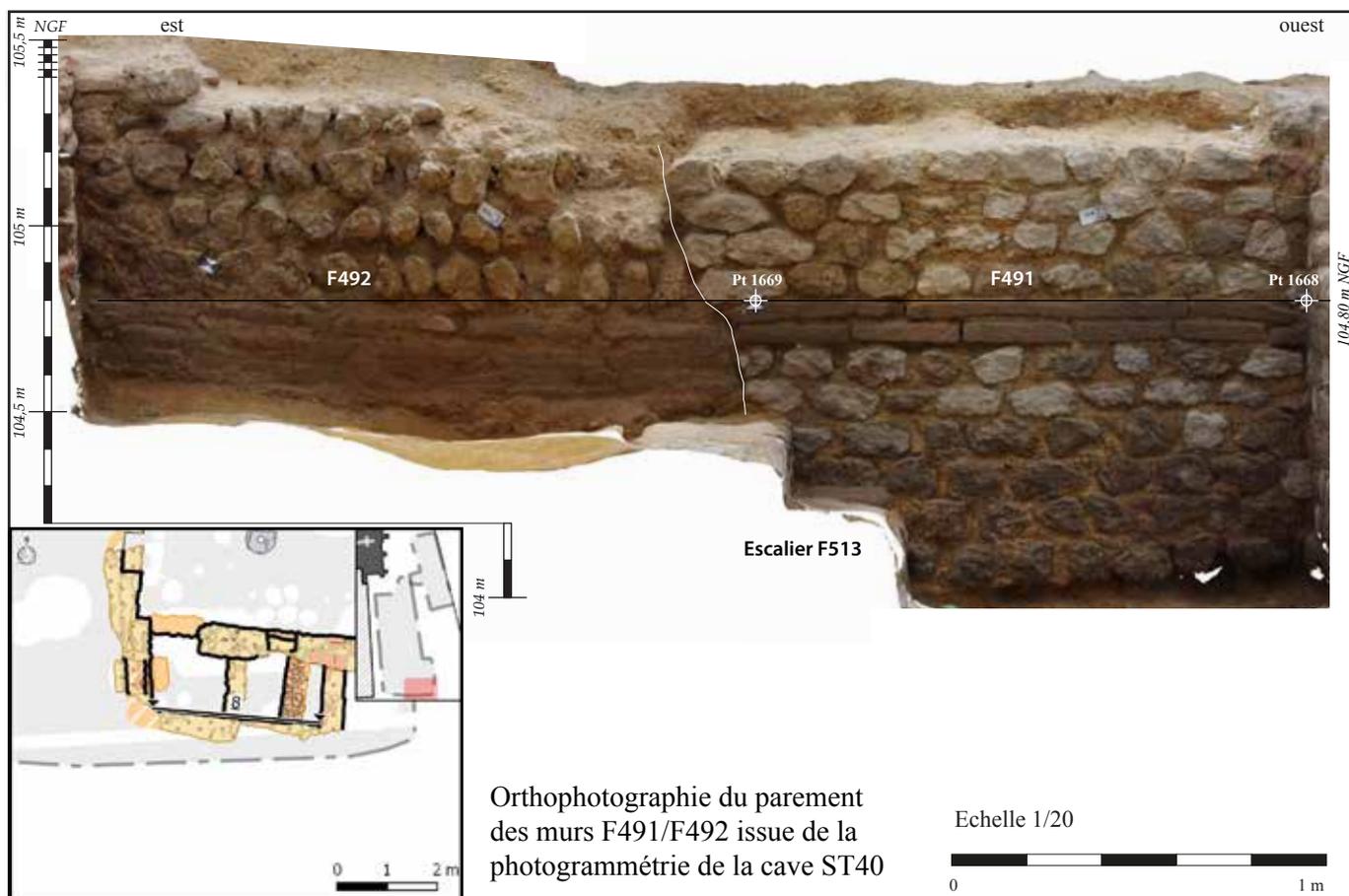


Fig. 84 : Orthophotographie du parement des murs F491/F492 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

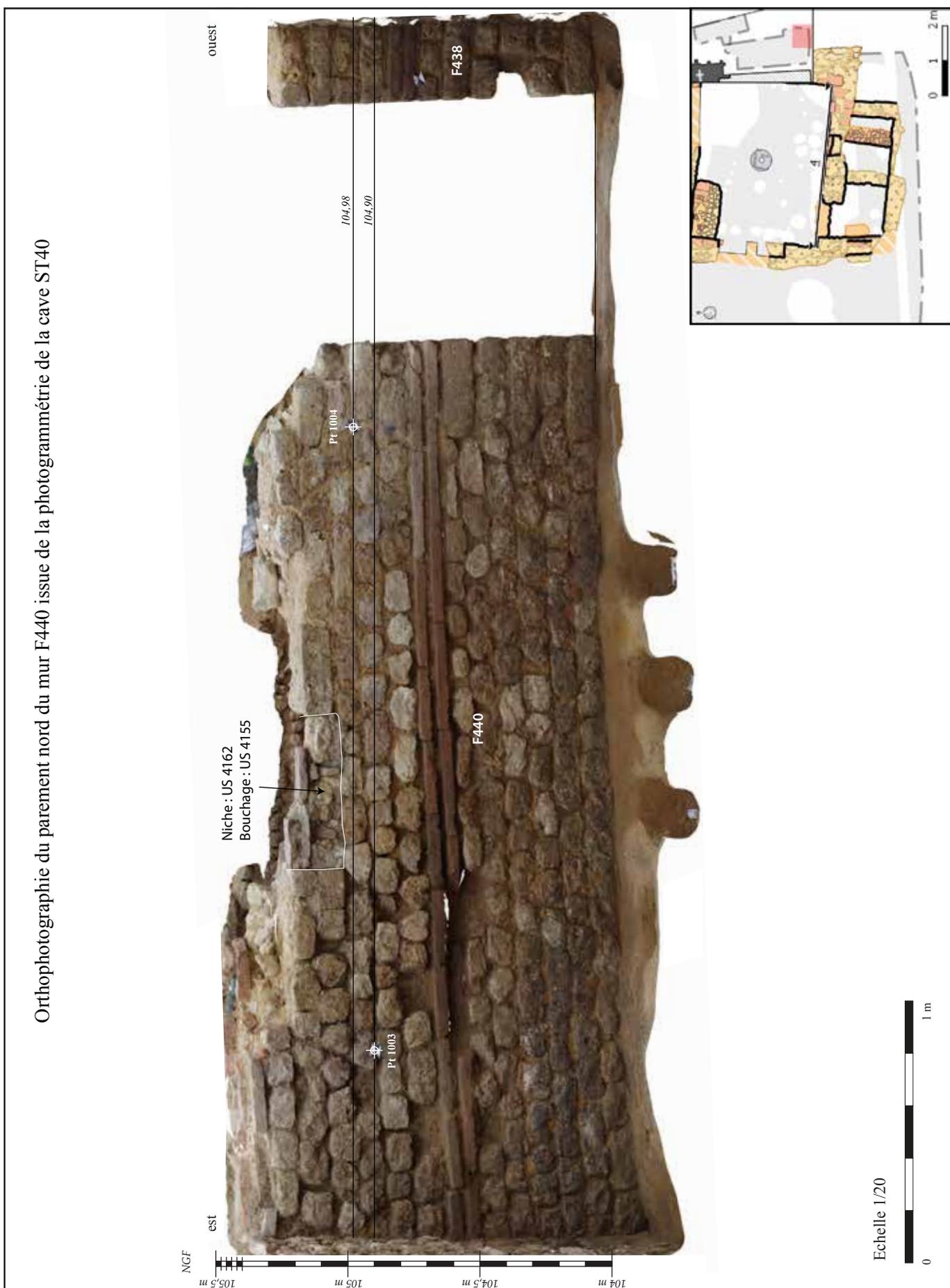


Fig. 85 : Orthophotographie du parement septentrional des murs F440/F438 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Cli- chés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).



Fig. 86 : Vue de détail du piédroit formé par l'extrémité occidentale du mur F440 (Cliché issu du levé photogrammétrique. Cliché : Julien Courtois, Pôle d'archéologie).

(95° E) et ce piédroit. Cette maçonnerie a été dégagée sur une longueur totale de 4,50 m pour une largeur moyenne de 0,65 m et sur une hauteur maximal conservée de 1,50 m. La mise en œuvre est similaire à celle des autres maçonneries de cette phase de construction de la cave, à savoir une succession de six assises de petits moellons de calcaire et de deux assises de briques liés par un mortier de chaux jaune à beige (**Fig. 85**). La mise en œuvre du piédroit oriental diffère légèrement avec l'emploi de petits blocs de calcaire équarris de moyen appareil, mais toujours la présence de deux assises de brique en parement dans la continuité des parements nord et sud (**Fig. 86**).

Ce parement méridional, contre lequel vient prendre appui l'escalier originel d'accès à la cave F513 n'est visible que sur une longueur de 1,36 m depuis le

piédroit (**Fig. 87**). Le reste du mur ne comprend plus de parement, simplement constitué d'un blocage prenant appui originellement contre le substrat conservé sous les marches de l'escalier. Avec l'extension de l'espace sud vers l'est et le déplacement de l'escalier originel (cf. *infra*, séq. 83, page 167), cette paroi méridionale du mur qui n'était à l'origine pas destinée à être visible a été mise au jour et constituait dès lors le prolongement du parement assisé visible plus à l'ouest.

Environ au centre du parement septentrional du mur est aménagée une petite niche murale (US 4162) de 0,59 m de largeur et de 0,38 m de hauteur. Le fond de la niche qui correspondait au blocage du mur appuyé à l'origine contre le terrain naturel au sud a été arraché lorsque l'espace méridional a été prolongé vers l'est. Il est possible qu'à la même époque (Cf. *infra*, séq. 83, page 167), l'accès à cette niche ait été bouché au nord afin de créer une niche accessible uniquement depuis l'espace sud. L'appui de la niche originelle aménagée dans le parement nord de F440 se situe à environ 1,01 m au-dessus du sol de la cave. Cet appui était constitué d'un simple lit de mortier de chaux beige lissé recouvrant l'assise inférieure de moellons.

Enfin, le relevé photogrammétrique (**Fig. 85**) démontre bien un basculement complet de la maçonnerie en direction de l'est. Les assises, initialement horizontales comme pour le mur F437/F421, possèdent ici un pendage de 16 cm sur une longueur de 2,40 m, soit environ 6,7 %. Ce basculement pourrait être dû à un affaissement sous-jacent du substrat bien postérieur, peut-être lié à la réalisation d'une carrière d'extraction moderne dont au moins un boyau est situé à l'aplomb de la cave et dont le puits d'accès a été mis au jour à moins de deux mètres à l'ouest de la cave (cf. *infra*, phase 16, F419, page 290). On observe en revanche une petite différence d'altitude entre la base de la première assise de TCA des deux piédroits (F440 et F438), différence assez minime de 8 cm sans doute liée à la mise en œuvre et non aux affaissements postérieurs du substrat.

5.1.5. Escalier F513

Dans l'espace sud de la cave, entre les murs F440 et F491 (**Fig. 79**), le massif maçonné F513 prend appui sur le substrat et est constitué de deux marches. Il s'agit des vestiges de l'escalier originel d'accès, ouvrant en surface au niveau de l'angle sud-est de la cave. La première marche est située à 0,25 m à l'est du piédroit de F440 (**Fig. 88**). Seules les deux premières marches ont été conservées puisqu'elles ont été recouvertes progressivement par les recharges et niveaux de sol de la

cave. La mise en œuvre est assez similaire à celle des autres maçonneries originelles de la cave : la première marche est ainsi composée de deux assises de pierres calcaires grossièrement équarries surmontées au sommet par une assise de briques, le tout lié par un mortier de chaux jaune similaire à celui utilisé dans les autres maçonneries. La seconde marche présente la même mise en œuvre, si ce n'est que les briques au sommet n'ont pas été conservées. La hauteur originelle de la première marche est de 0,27 m pour un giron de 0,32 m (Fig. 89). L'escalier n'ayant pas été démonté lors de l'opération, il n'a pas été possible de vérifier de quelle manière le substrat avait été creusé ou aménagé pour son installation ; celui-ci étant visible à l'arrière des deux marches, on peut supposer la réalisation de marches entaillant le substrat destinées à accueillir les éléments maçonnés. Il faut ainsi sans doute restituer un escalier droit ouvrant vers l'est, plutôt qu'un escalier avec angle droit bifurquant vers le sud à l'est de F491. En effet, le substrat dans cette zone n'a fait l'objet d'aucun décaissement si ce n'est celle liée à l'installation de la maçonnerie postérieure F492. Si l'on restitue un escalier droit comprenant une volée d'environ 11 marches de 0,27 m, le sommet de l'escalier se situerait à 3,50 m à l'est de la première marche, soit au niveau de l'angle sud-est du bâtiment sur cave.



Fig. 88 : Vue de détail de l'escalier original de la cave ST40, en zone 4, conservé dans l'espace sud (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

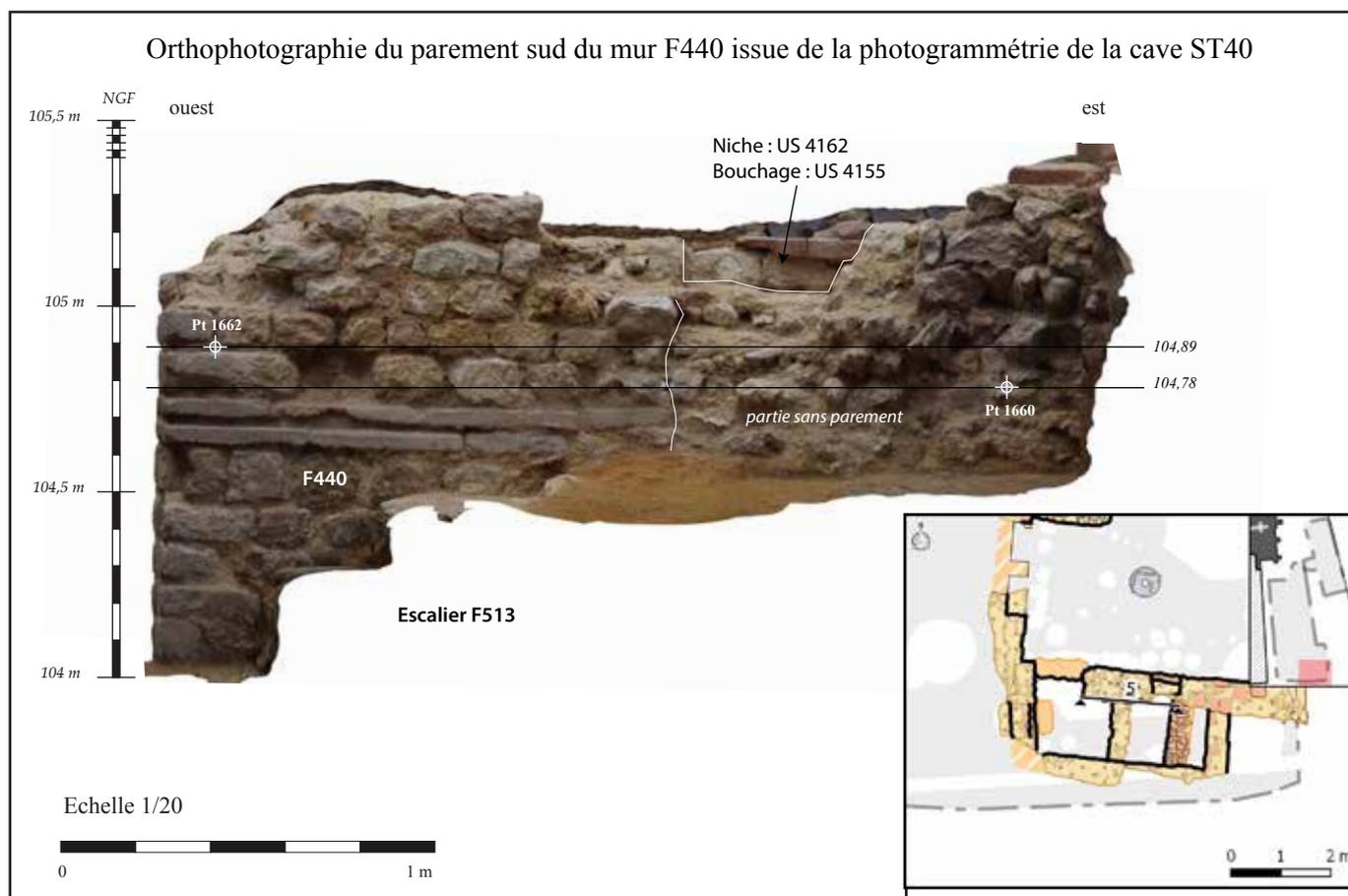


Fig. 87 : Orthophotographie du parement méridional du mur F440 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

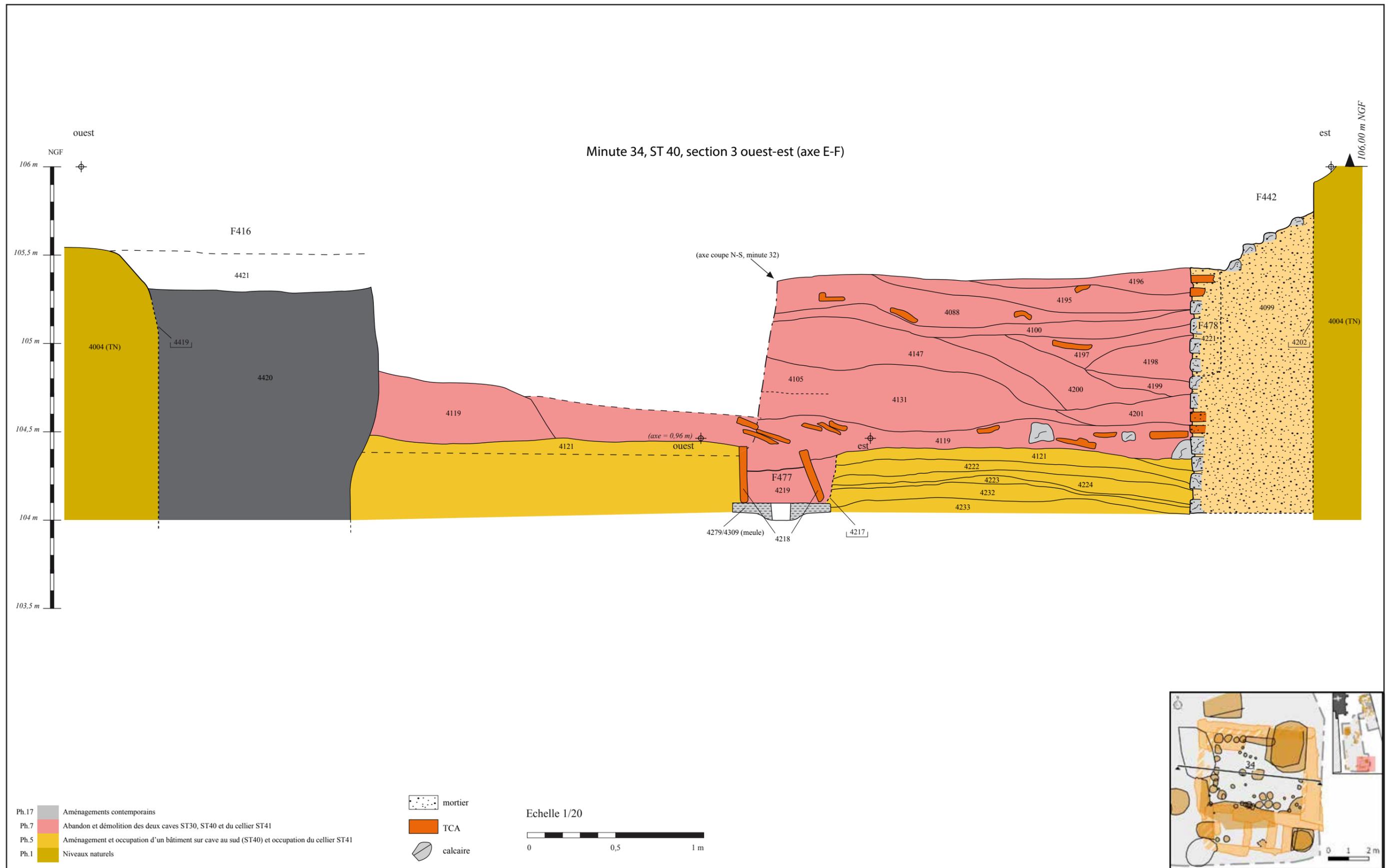


Fig. 90 : Minute 34, section ouest-est de la cave ST40 (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

5.1.6. Mur F442

Fermant la cave à l'est, le mur F442 constitue le retour vers le nord du mur F440 (**Fig. 79**). Cette maçonnerie est strictement parallèle au mur F437/F421, formant son pendant oriental, soit un parement orienté 5° N. L'arase de ce mur au niveau du parement a été largement entaillée par l'installation de l'ancien bâtiment des vestiaires dans les années 1970, jusqu'à une cote maximale de 105,43 m NGF. La partie arrière du blocage du mur, disposée contre le substrat, est néanmoins mieux conservée, jusqu'à la cote de 105,86 m NGF. Le parement est ainsi conservé sur une hauteur maximale de 1,66 m, ce qui constitue la maçonnerie la mieux préservée de la cave ST40. La mise en œuvre est parfaitement similaire à celle des autres maçonneries de cet état du bâtiment (**Fig. 91**) : une succession de six assises de petits moellons calcaires et de deux assises de briques, sur un total de 17 assises. Le mur est conservé sur sa longueur totale, soit 5 m, pour une largeur variant entre 0,42 m au nord et 1,08 m au sud. L'arrière du blocage du mur présente en effet la particularité de ne pas être parallèle au parement, mais de suivre un angle de -5° N. Cette différence d'orientation pourrait être due au creusement d'installation originel de la cave, qui suivait peut-être dans ce secteur une orientation légèrement différente de celle qui sera finalement donnée au bâtiment lors de la construction. À un degré près, cette orientation est finalement très proche de celle des voiries mises au jour à proximité (notamment lors de la fouille de 1996 ; Joyeux et al. 1997). Sans doute faut-il voir dans ces similitudes, une volonté d'implantation du bâtiment originel axé sur les espaces de circulation voisins, bâtiment qui sera finalement construit avec un basculement de 10° vers l'est pour une raison qui nous échappe ici totalement. La largeur plus importante au sud de F442 peut aussi être considérée comme un massif destiné à accueillir le débouché de l'escalier F513.

L'état du parement du mur est très inégal. Ainsi, la partie inférieure de la moitié méridionale est très dégradée, avec l'absence de plusieurs moellons de calcaire (**Fig. 91**). Au nord, on observe un coup de sabre dans la maçonnerie dû à un basculement du chaînage entre F442 et F414 et la présence d'une galerie de carrière sous-jacente. Les fortes pluies de certains orages lors de la fouille ont ainsi occasionné l'apparition d'un trou matérialisant un effondrement du toit de cette galerie de carrière d'époque moderne (cf. *infra*, phase 16, F419, page 290). Il est possible aussi que ce basculement soit dû aux travaux de construction du bâtiment lors des années 1970, lors desquels une portion du mur F414 situé juste au nord a été démolie à la pelle mécanique.

Enfin, comme F421 à l'ouest et F414 au nord, le mur F442 a fait l'objet dès l'époque antique d'une reprise partielle du parement (**Fig. 91**), sous la forme d'un chemisage respectant globalement les assises originelles (cf. *infra*, phase 5, séq. 87, F478, page 173).

5.1.7. Mur F414

Au nord de l'espace principal de la cave ST40, le mur F414 a été dégagé sur une longueur totale de 5,83 m (**Fig. 79**), mais pas dans son intégralité puisqu'il a été arraché à la pelle mécanique lors des travaux de construction du bâtiment des années 1970 sur une longueur d'environ 1,59 m. Il est possible aussi que les travaux de démolition du bâtiment au printemps 2016 aient déstructuré une partie de ce mur à l'emplacement de ce qui avait déjà été détruit dans les années 1970. D'une largeur comprise entre 0,55 et 0,65 m, il est parfaitement parallèle au mur F440. Sa mise en œuvre est similaire à celle des autres maçonneries de la cave (**Fig. 92**) : une succession de six assises de petits moellons calcaires et de deux assises de briques liés par un mortier de chaux jaune à beige. Le mur repose sur l'horizon supérieur du substrat composé de sable et argile jaune. Le dérasement du mur se situe à la cote de décapage, à 105,46 m NGF.

Comme pour les murs voisins F421 et F442, F414 a fait l'objet d'une reprise de son parement sur une longueur de 2,40 m et une largeur d'environ 0,28 m (cf. *infra*, phase 5, séq. 85, F446, page 172).

5.1.8. Poteau central US 4279 / US 4309 et niveaux d'occupation lié au chantier (Séq. 74)

Au centre de l'espace nord de la cave, une *meta* de meule rotative en basalte a été mise au jour, retournée, avec la partie plane en haut (US 4279 / US 4309). Cette partie de meule en remploi a été disposée sciemment à l'envers à cet emplacement (**Fig. 79**). La partie supérieure légèrement tronconique, disposée en dessous ici puisque la meule est retournée, épouse parfaitement un très léger surcreusement du substrat à cet emplacement (**Fig. 80, Fig. 90**). Son diamètre total est d'environ 0,65 m et son orifice central est circulaire (0,11 m de diamètre) sur la face inférieure et quadrangulaire aux bords arrondis (0,115 m de côté) sur la face supérieure.

Le centre de cette meule se trouve à équidistance parfaite entre les parements du mur nord F414 et du mur sud F440, à 1,77 m de chacun de ces murs, et à 2,28 m du mur est F442 et 2,33 m du mur ouest F437. Cette



Fig. 91 : Orthophotographie du parement occidental du mur F442 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).



Fig. 92 : Orthophotographie du parement méridional du mur F414 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

position parfaitement centrale permet de supposer l'utilisation de cette meule comme support d'un poteau central, qui n'a pas été conservé. Ce poteau aurait pu soutenir une poutre transversale du plafond de la cave, soit dans le sens de la longueur de la salle, soit dans le sens de la largeur. En l'état, aucun élément ne permet de privilégier l'une ou l'autre des deux hypothèses, mais si on suppose l'existence d'une poutre transversale est-ouest, il aurait été nécessaire que celle-ci repose sur un piédroit séparant la niche murale du mur F437/F421 en deux niches jumelles (Fig. 94).

La meule soutenant le poteau central recouvre par endroit une très fine couche de chaux blanche (US 4298 dans l'espace nord / US 4362 dans l'espace sud) dont la conservation est très partielle (Fig. 80, Fig. 93). On note la présence aussi bien dans l'espace nord que dans l'espace sud de petites traces de chauffe très localisées. Il s'agit très certainement d'un niveau de chantier piétiné. Ces deux niveaux n'ont pas livré de mobilier.



Fig. 93 : Vue vers le nord de la moitié orientale du fond de la cave ST40. La meule US 4309 / US 4279 est clairement visible dans la coupe médiane, ainsi que la couche US 4298 tapissant le fond de la cave (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

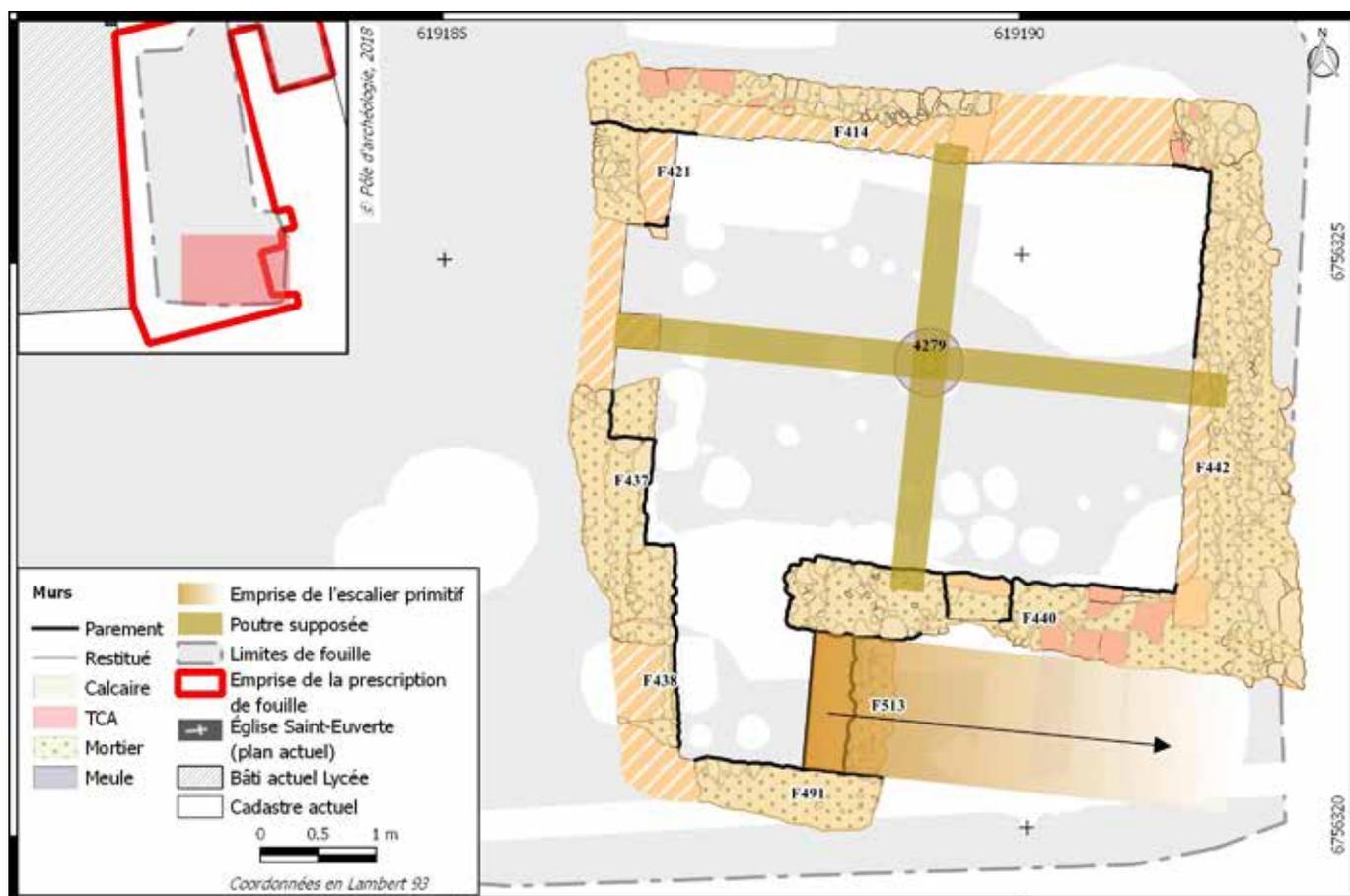


Fig. 94 : Plan restitué du premier état de la cave ST40 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

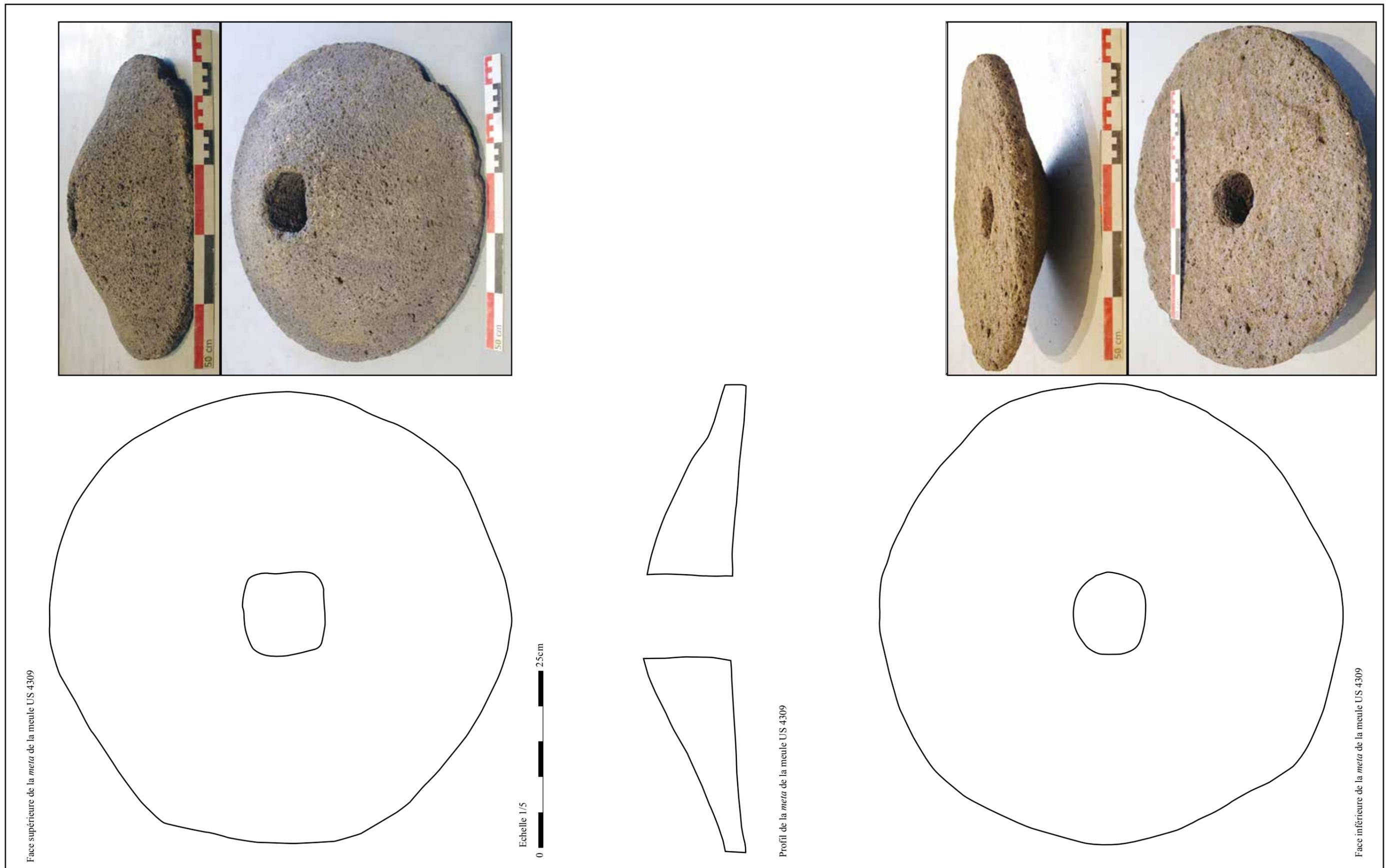


Fig. 95 : Relevés en plan et profil et clichés de la meta de meule US 4309 soutenant le poteau central de la cave ST40 (DAO : G. Gomes, Pôle d'archéologie ; Clichés : J.Courtois, Pôle d'archéologie).

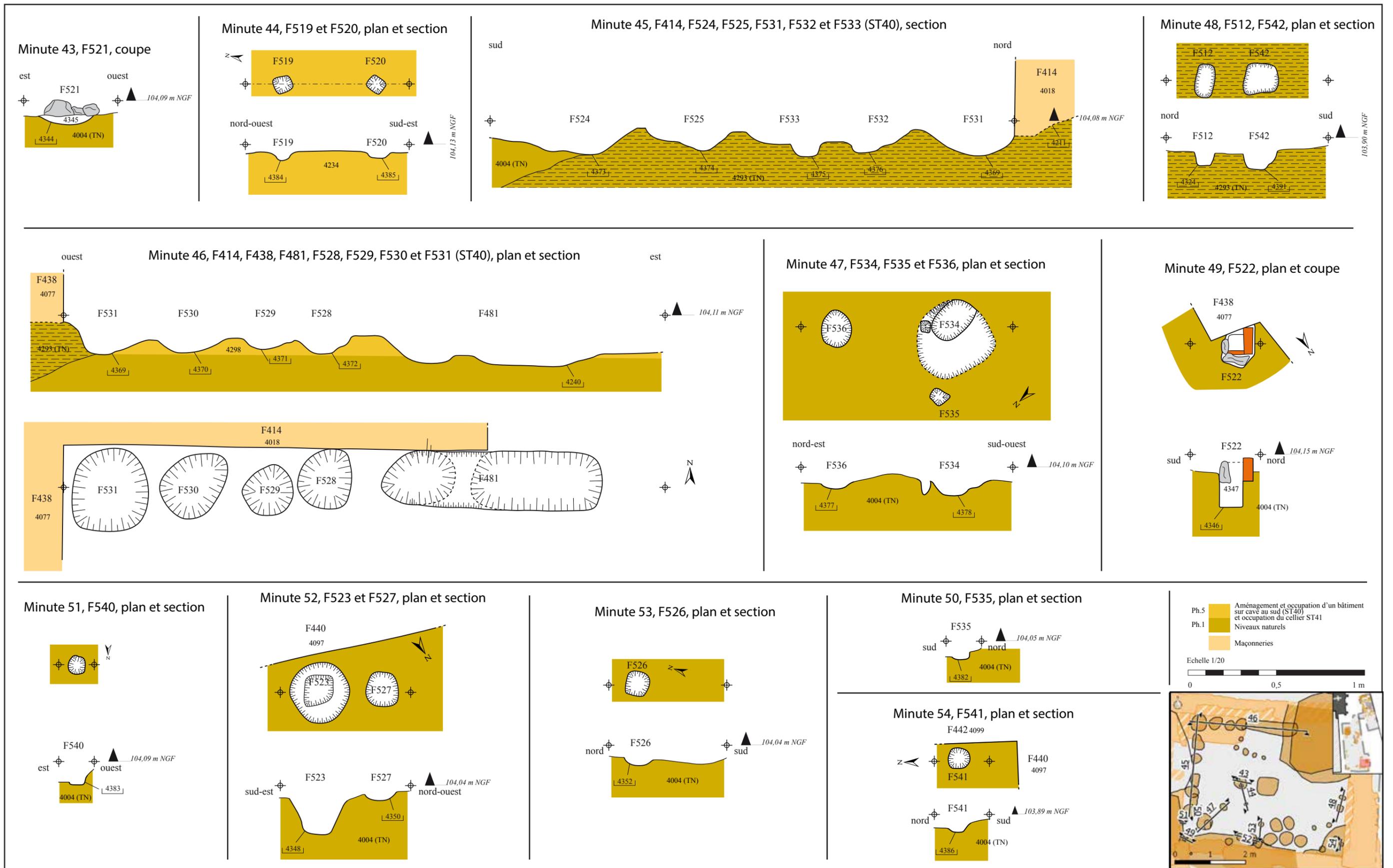


Fig. 96 : Minutes 43 à 54, faits présents dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos et M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 97 : Vue de détail des fosses F531, F530, F529 et F528 dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).



Fig. 98 : Vue de détail des fosses F524, F525, F533 et F532 dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).

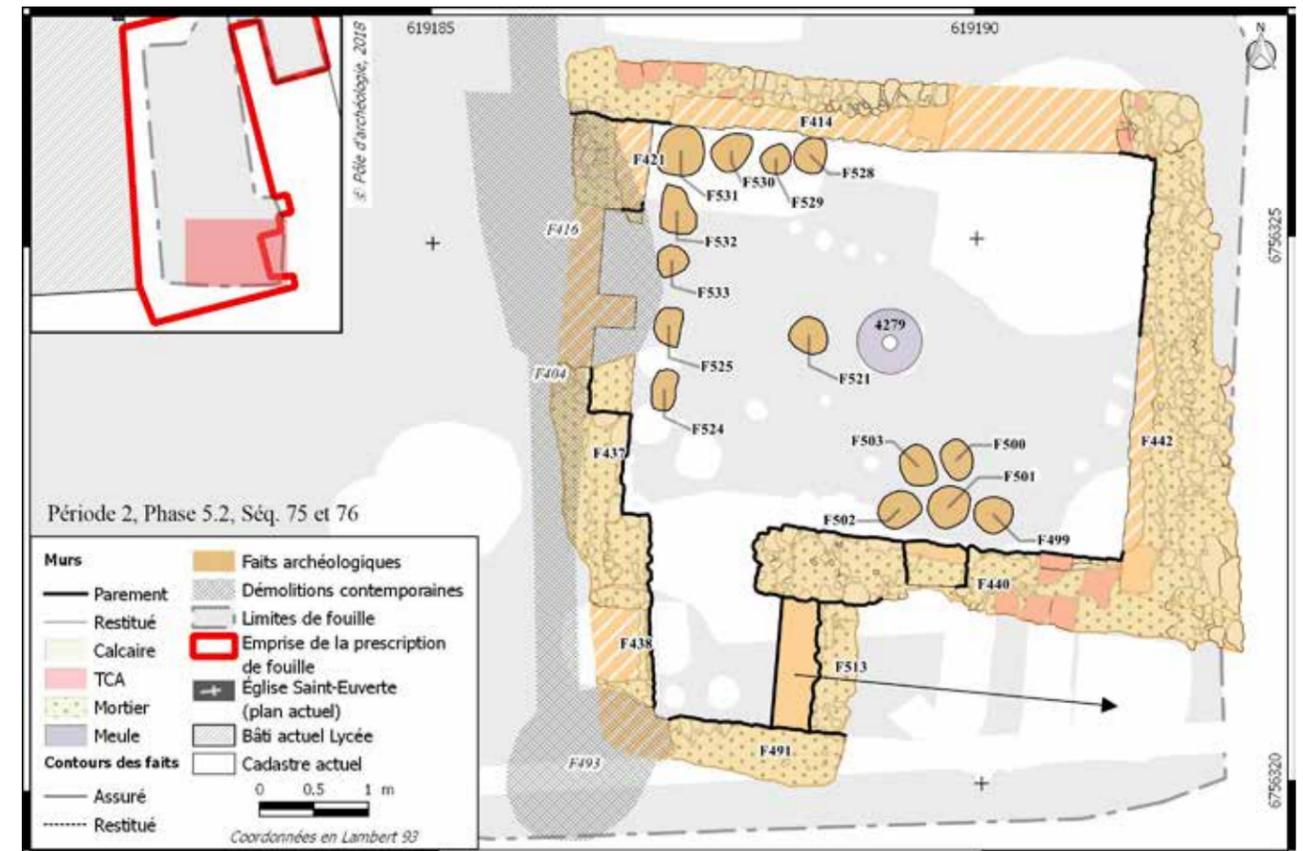


Fig. 99 : Plan de détail du second état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.2, séq. 75 et 76 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

5.2. Premiers aménagements de la cave ST40 (Séquence 73)

La construction de la cave ST40 s'accompagne de l'aménagement de plusieurs structures excavées au fond de celle-ci, uniquement en partie sud.

Ainsi, au pied de l'escalier originel F513 (Fig. 79, Fig. 88), les deux petites fosses F537 et F538 pourraient correspondre à l'emplacement de deux vases de stockage (Fig. 100), au débouché de l'escalier et avant de pénétrer dans la pièce principale de la cave. Les rares éléments de céramique recueillis en comblement sont résiduels et datent du I^{er} s. de notre ère.

Juste au nord de ces deux fosses, dans l'embrasure ouvrant sur l'espace nord et collé contre la paroi de F438 (Fig. 79, Fig. 88), le trou de piquet F539 pourrait correspondre à une crapaudine très sommaire, un trou dans lequel serait inséré le pivot d'un vantail fermant l'accès à la pièce principale.

Dans la pièce principale de la cave, contre le mur F437 (Fig. 79, Fig. 96 : Minute 51), un autre trou de piquet F540 suggère la présence d'un aménagement dans

l'angle sud-ouest de la cave, sans que ce creusement ne puisse être mis en relation avec un autre situé à proximité.

Dans l'axe du passage entre les deux espaces (Fig. 79), la fosse F534 est une dépression dans le substrat d'une trentaine de centimètres de diamètre, dans laquelle deux négatifs de piquets sont apparus, l'un à section carrée de 5 cm de côté, l'autre sub-rectangulaire de 20 x 25 cm de côté (Fig. 96 : Minute 47). Le comblement de ce petit aménagement, lié à son abandon et à la recharge du sol, a livré cinq tessons datés des II^e-III^es. À proximité, un autre petit trou de piquet (F535) de 6 cm de côté et 4 cm de profondeur demeure assez douteux, tandis qu'un autre trou de piquet (F536) pourrait compléter cet ensemble.

Contre la paroi septentrionale du mur F440 (Fig. 79), un petit trou de piquet de 16 cm de diamètre (F527) borde la fosse F523, profonde d'une vingtaine de centimètres pour un diamètre de 0,32 m, probablement destinée à accueillir un vase de stockage (Fig. 96 : Minute 52). Ces deux aménagements sont comblés par le même sédiment que la recharge postérieure, ce qui indique une récupération du poteau ou du vase de stockage avant remblaiement. Juste au nord de cette fosse,

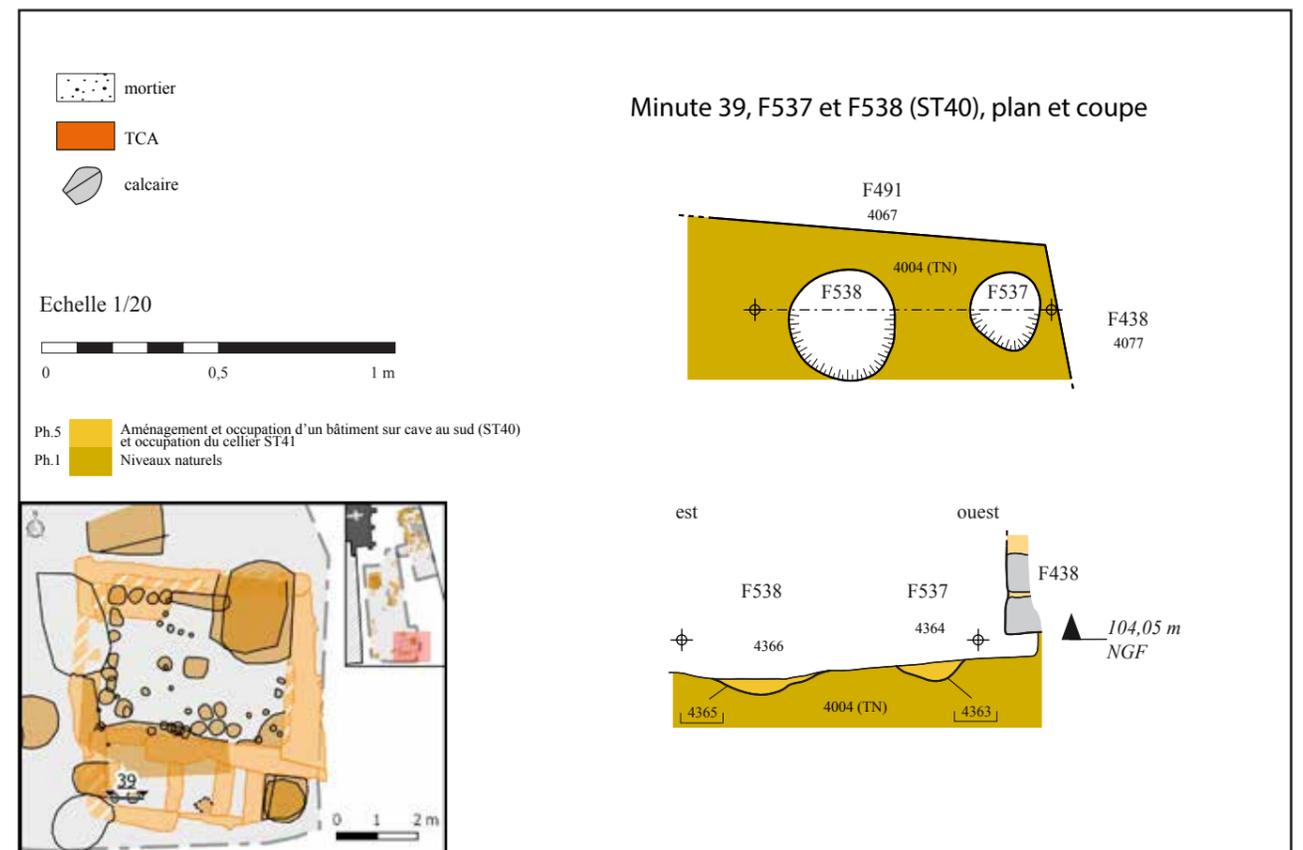


Fig. 100 : Minute 39, plan et profil des fosses F537 et F538 dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

le trou de piquet quadrangulaire F526 complète cet ensemble (Fig. 96 : Minute 53).

Dans l'angle sud-est de la cave (Fig. 79), un groupe de cinq petits trous de piquet pourraient matérialiser un aménagement destiné à soutenir des contenants (F504, F505, F506, F507 et F541). Leur diamètre est compris entre 0,11 et 0,15 m et leur profondeur se situe autour de 0,04 m (Fig. 96 : Minute 54).

Au nord de cet ensemble, le long du mur F442 (Fig. 79), le trou de piquet F542 borde la petite fosse quadrangulaire F512. Ces deux creusements sont installés dans l'horizon marneux du terrain naturel (Fig. 96 : Minute 54). Les parois de la fosse F512 présentent des traces de chauffe, tout comme plusieurs moellons et le mortier du mur F442 à l'aplomb de la fosse (Fig. 91). Il pourrait s'agir d'un petit foyer, lié aux premiers états d'occupation de la cave voire même à sa construction.

Tous les aménagements de cette séquence semblent plutôt arasés : est-il possible que la recharge de sol qui suit ait été précédée d'un léger décaissement de l'ensemble de la cave ? La similarité des comblements de ces creusements et de la recharge postérieure US 4292 permet aussi d'envisager le rattachement de certaines de ces structures avec les recharges postérieures. En l'état, cet ensemble de creusements témoignent bien d'une utilisation de la cave dès sa construction, durant la seconde moitié du II^e s.



Fig. 101 : Vue générale de la moitié orientale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4, avec le sol US 4292 et le sommet du substrat marneux (US 4293) (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

5.3. Premières recharges de sol et installation de fosses de stockage dans la cave ST40 (Séquences 75 et 76)

5.3.1. Sols et recharges de sol

Sans doute assez peu de temps après la construction de la cave et l'installation des premiers aménagements, un premier réaménagement impacte l'occupation de la cave ST40. Ainsi, on observe la constitution d'un nouveau niveau de sol sur l'emprise de toute la cave, ainsi que de nouvelles fosses destinées à recevoir des vases de stockage au nord et un remblaiement plus important de l'espace sud.

La couche US 4292 comble en effet la totalité des aménagements de la première séquence d'occupation et recouvre le fond de la quasi-totalité de la cave (Fig. 101). Cette couche brune sablo-argileuse assez homogène, épaisse en moyenne de 2 cm, correspond à la fois à un apport volontaire lié à l'abandon des structures de la première séquence et à un apport par piétinement (Fig. 80). Dans l'espace sud, cette couche est sensiblement plus épaisse (jusqu'à 4 cm) et sa surface est matérialisée par un très fin cailloutis de petits galets, fragments de TCA et de céramique posés à plat (Fig. 89, Fig. 104). Par endroit, cette couche recouvre directement les niveaux naturels du fond de la cave, ce qui pourrait corroborer l'hypothèse d'un léger curage du premier niveau d'oc-

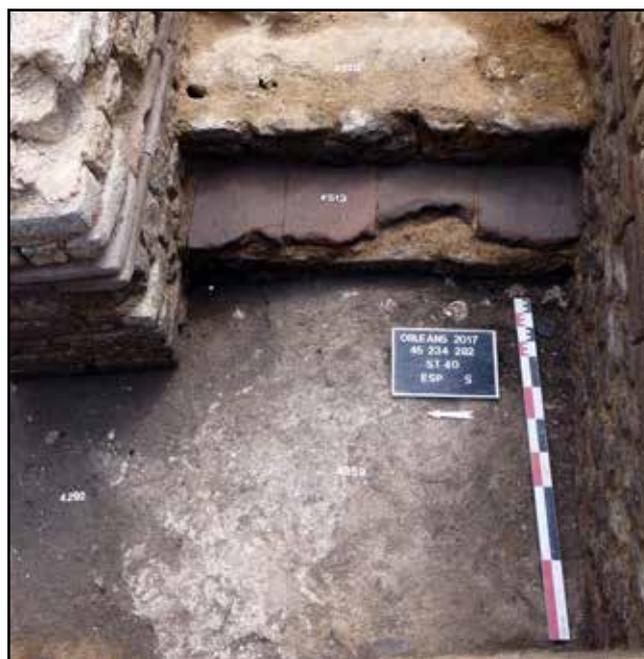


Fig. 102 : Vue de détail du sol US 4359 dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

cupation (Cf. *supra*). Cette couche apparaît à la cote altimétrique de 104,09 m NGF dans l'espace nord et de 104,05 m NGF dans l'espace sud. Cette couche a livré de la céramique, assez fragmentée (probablement dû au piétinement ?) et avec un taux d'éléments résiduels du I^{er} s. assez important mais aussi des éléments plus tardifs, jusqu'à la fin du II^e ou au début du III^e s. On note aussi la présence d'un fragment de panse en verre, de couleur naturelle bleu-vert (Cf. listing du mobilier en verre, vol. 2, Annexe 7 : 282_VER_093). En outre, cette même couche a livré trois éléments de petit mobilier, dont un cabochon en alliage cuivreux très corrodé (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_440).

Dans l'espace sud, le sol US 4292 est recouvert par plusieurs apports sédimentaires, principalement sur une bande de 1 m de large contre le mur F491 (Fig. 103). Ainsi, le niveau US 4361 est composé d'un sédiment sablo-argileux brun foncé à noir. Il s'agit d'un remblai dépotoir ayant livré notamment 463 restes de poterie correspondant à 18 individus minimum, dont de la sigillée en provenance des ateliers du sud de la Gaule et un panel de productions locales : amphores régionales en céramique commune claire brune ligé-



Fig. 104 : Vue de détail de la couche US 4292 dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

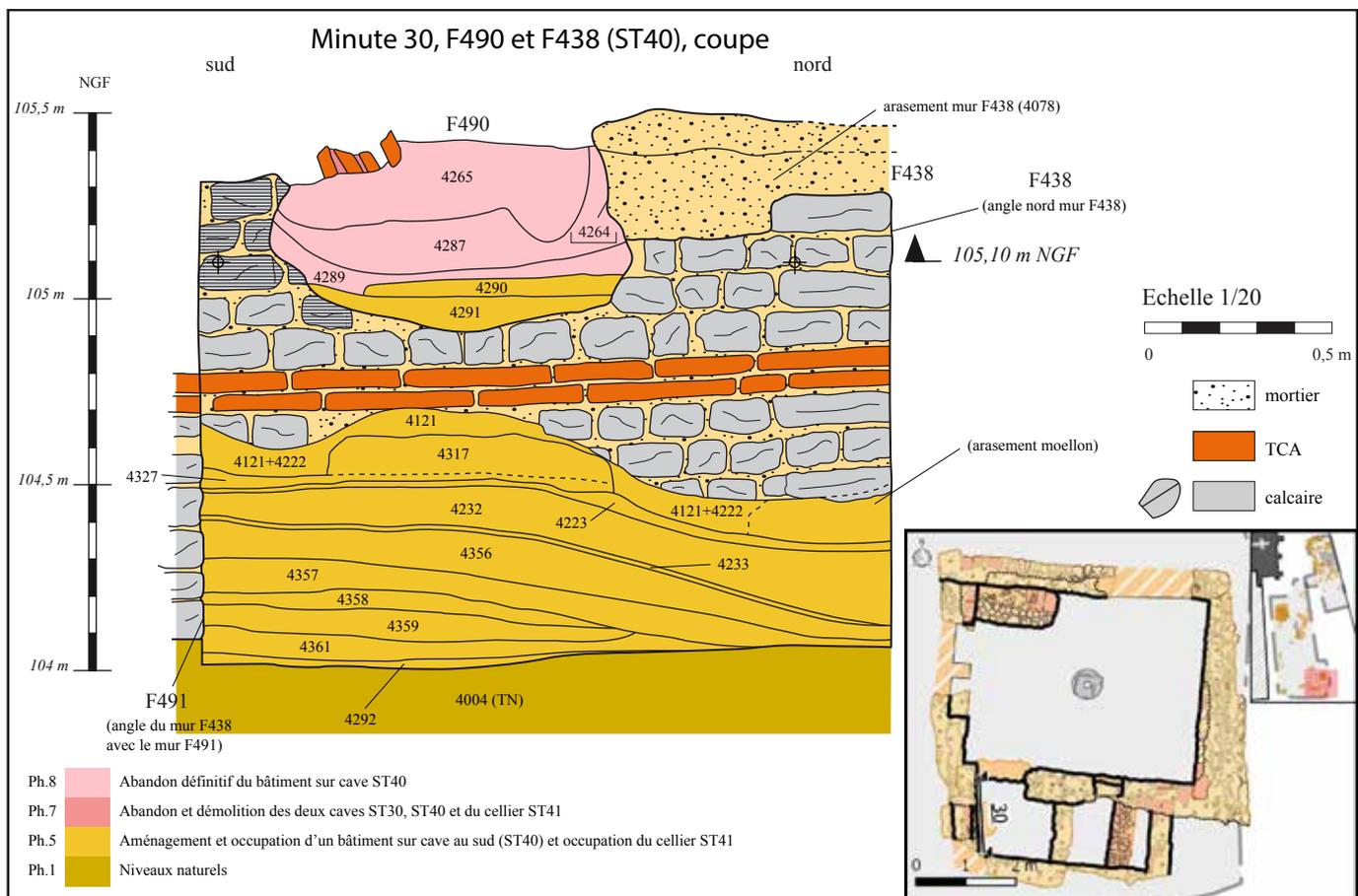


Fig. 103 : Minute 30, coupe partielle de l'espace sud et de l'escalier F490 de la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

rienne, pot globulaire à lèvre en bourrelet (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Au sommet de ce remblai, quelques éléments ligneux fin noir et homogènes forment des liserés (US 4360), matérialisant peut-être un rejet de foyer en remblai de recharge de sol. Au sommet de cette séquence de recharge, le sol US 4359 correspond à lit de mortier ou de marne blanche, piétiné, damé et plutôt hétérogène, avec quelques éléments mobiliers disposés à plat (Fig. 102). Le sommet de ce sol se situe à la cote de 104,17 m NGF (Fig. 103, Fig. 89).

5.3.2. Fosses d'installation de contenants de stockage

Dans l'espace nord, le sol US 4292 est recoupé dès sa mise en place par l'installation de nombreux creusements circulaires, principalement disposés le long des murs de la cave (Fig. 99). Ainsi, contre la paroi occidentale de la cave, on observe la présence d'une série de cinq creusements (Fig. 98), puis de trois autres en retour vers l'est le long du mur septentrional (Fig. 97).

La fosse F524, située au sud de cet ensemble, à un plan sub-rectangulaire et atteint une profondeur de 0,16 m (Fig. 96 : Minute 45). Au nord, à moins de 0,50 m de F524, la fosse F525 présente elle aussi un plan sub-rectangulaire avec un fond de fosse irrégulier en cuvette situé à 0,12 m de profondeur. À quelques dizaines de centimètres au nord, F533 présente un plan sub-circulaire de 0,30 m de diamètre avec un fond en cuvette situé à 0,14 m de profondeur. Dans le prolongement, la fosse F532 présente un plan sub-circulaire de 0,35 m de diamètre et un fond en cuvette à 0,10 m de profondeur. Enfin, à l'angle entre les murs F421 et F414, la fosse F531 présente un plan circulaire de 0,44 m de diamètre et un fond concave à 0,10 m de profondeur.

En retour vers l'est (Fig. 99), au pied du mur F414, la fosse F530 possède un plan sub-circulaire de 0,36 m de diamètre, avec un profil en cuvette à fond concave situé à 0,10 m de profondeur (Fig. 96 : Minute 46). Juste à l'est, F529 est de plan sub-circulaire de 0,30 m de diamètre pour 0,06 m de profondeur, avec un profil en cuvette à fond concave. Enfin, à l'extrémité orientale de cette série de fosse, F528 possède elle aussi un plan

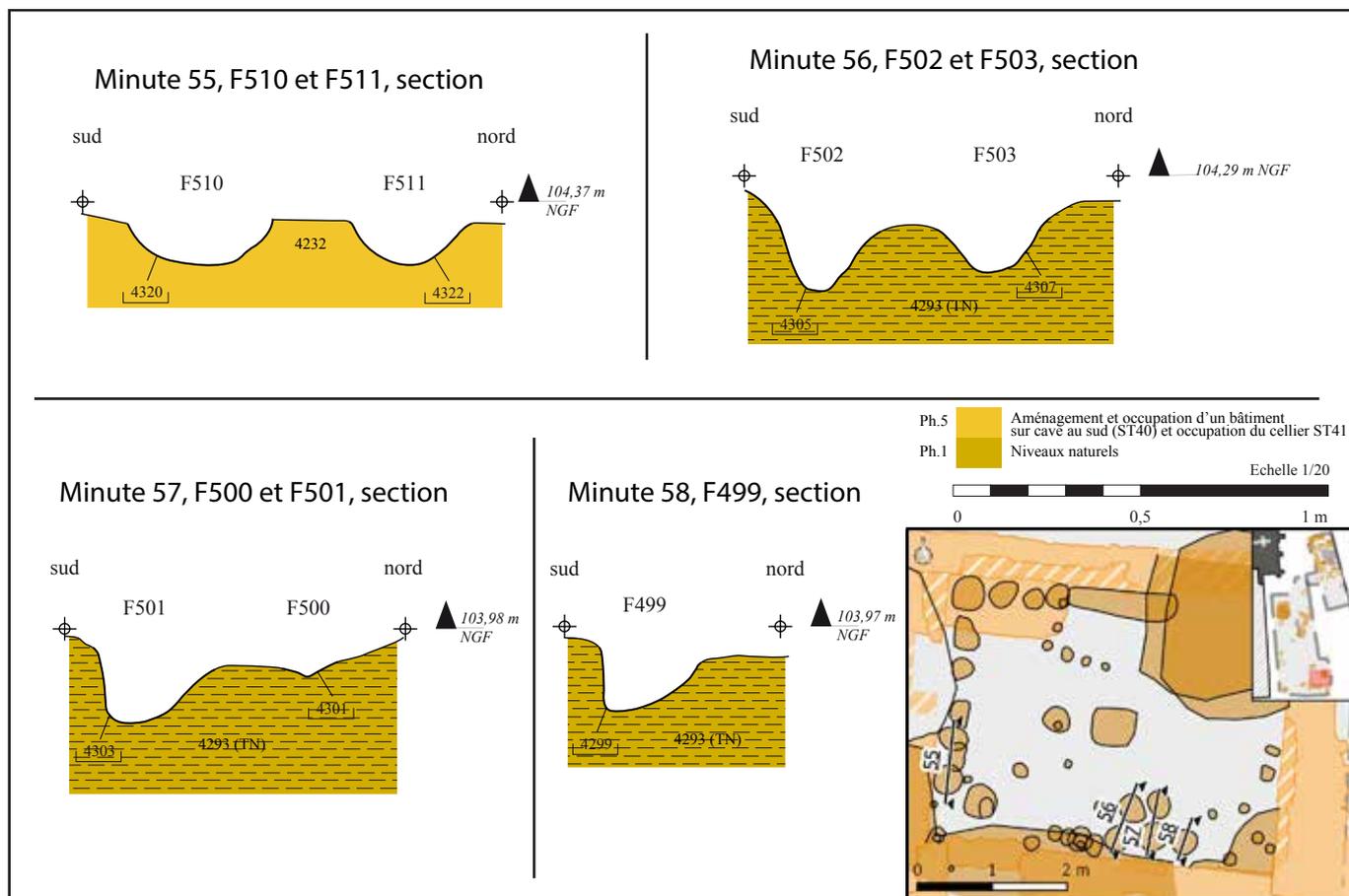


Fig. 105 : Minutes 55 à 58, faits présents dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos et M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

sub-circulaire de 0,30 m de diamètre pour une profondeur d'environ 0,10 m.

Au sud-est de cet ensemble, à moins de 0,50 m à l'ouest de la meule US 4279 (Fig. 99), la fosse F521 est de plan sub-circulaire de 0,35 m de diamètre pour 0,06 m de profondeur. Le comblement (US 4345) est composé en partie inférieure d'un limon sableux gris avec graviers, et en partie supérieure de plusieurs petits cailloux de calcaire qui devaient initialement servir de calage et qui ont été rejetés lors de la récupération du récipient de stockage.

Un autre groupe de cinq fosses se distingue contre la paroi sud de l'espace nord (Fig. 99). La fosse F502 est de plan ovale de 0,40 m de longueur sur 0,32 m de largeur, pour un profil en cuvette de 0,24 m de profondeur (Fig. 105). Au nord de celle-ci, la fosse F503 présente elle aussi un plan ovale aux dimensions identiques et d'une profondeur de 0,20 m. Juste à l'est, la fosse F500 possède de même un plan ovale pour une profondeur moindre de 0,09 m. Au sud de cette dernière, la fosse F501 est de plan sub-circulaire de 0,37 m de diamètre pour une profondeur de 0,22 m. Enfin, la fosse F499 se situe dans le prolongement de F502 et F501, avec un plan sub-circulaire de 0,34 m de diamètre pour une profondeur de 0,18 m. Le profil de ces deux dernières fosses présente la particularité de présenter une paroi sud verticale et une paroi nord légèrement concave. Toutes ces fosses présentent un comblement composé d'un sédiment sablo-argileux gris plutôt hétérogène et de quelques cailloux calcaires ou éclats de TCA qui devaient initialement servir de calage et ont été rejetés dans la fosse lors de la récupération des contenants.

Ces fosses forment un ensemble homogène, aussi bien dans leur mise en œuvre que dans leur localisation au sein de l'espace nord de la cave. La disposition le long des murs, le diamètre et le profil des creusements incitent à interpréter cet ensemble de fosses comme réceptacles de contenants de stockage, en matériau céramique ou non. La faible proportion de céramique de stockage ou de transport mise en évidence dans l'étude céramologique, notamment l'absence de fragments de *dolia*, permet de supposer l'emploi d'un autre type de contenant pour la conservation ou le stockage de certains produits (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). La question même du stockage exclusif de denrées alimentaires dans cette cave mérite en effet d'être posée. La répartition de ces fosses au fond de la cave ST40 met en tout cas clairement en exergue une organisation de l'espace qui se veut rationnelle et fonctionnelle, facilitant la circulation autour du poteau central. De même, la concentration de ces fosses contre ou à proximité des niches murales identifiées pour-

rait dénoter d'une utilisation conjointe des deux types d'aménagement : les niches murales pourraient-elles servir de supports annexes lors du dépôt ou du retrait de denrées ou de marchandises dans les contenants semi-enterrés ?

5.4. Recharges de sol et réaménagements dans la cave ST40 (Séquences 78, 79 et 80)

5.4.1. Recharges de sol et abandon des contenants de la séq. 76 (Séq. 78)

Dans un délai relativement court après la mise en place des fosses de stockage, celles-ci sont abandonnées, les contenants récupérés et les fosses comblées avant le dépôt de nouvelles recharges de sol.

Ainsi les fosses F528, F529, F530 et F531, contre la paroi nord de la cave, sont comblés par la couche US 4355, qui doit correspondre à un mélange entre sédiment et inclusions utilisés pour le maintien des contenants et un apport pour combler les trous après abandon des contenants. Cette couche est composée de mortier pulvérulent jaune meuble et homogène, avec quelques éléments de TCA qui devaient servir de calage aux récipients (Fig. 97).

Pour les fosses occidentales F524, F525, F532 et F533, le comblement s'est effectué dans un second temps et est constitué par la couche US 4354, qui recouvre aussi la couche US 4355. Ce dépôt est constitué d'un sable limoneux assez fin, comprenant notamment de nombreuses pierres calcaires et TCA utilisés aussi comme calages et rejetés dans le comblement (Fig. 98).

5.4.2. Recharges de sol dans l'espace sud (Séq. 78)

Dans l'espace sud, le dépôt massif de recharges de sol se poursuit en exhaussant progressivement le niveau du sol. Ainsi, le remblai US 4358 recouvre à la fois le niveau de sol US 4359 et la première marche de l'escalier F513. Cette couche affleure à 104,33 m NGF (Fig. 103 et Fig. 89), avec une partie inférieure sablo-argileuse brun foncé meuble et hétérogène assez riche en mobilier et une partie supérieure (surface de piétinement) en mortier ou marne calcaire damée conservée en lambeau. Au-dessus, la couche US 4357 correspond à un regroupement de plusieurs séquences de recharge sablo-argileuses brun foncé et de niveaux de piétinement sablo-argileux brun clair avec mobilier déposé à plat. Le pendage de cette couche est assez important, avec des points hauts situés contre le mur sud F491 et en

recouvrement de la première marche de F513, jusqu'à atteindre le milieu de la seconde marche (Fig. 103 et Fig. 89). Cette séquence est recouverte d'une nouvelle recharge (US 4356) qui n'est présente qu'à l'ouest, contre le mur F438, pour compenser le pendage de la couche US 4357. Sa constitution est très similaire à celle des autres recharges antérieures.

Ces trois couches ont livré un lot de mobilier assez important, notamment concernant la céramique avec un lot de 881 restes pour 44 individus, principalement datés de la première moitié ou du milieu du II^e s. de notre ère (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). On note aussi la présence de deux éléments en verre dont un bord à lèvres ourlée bleu (Cf. listing du mobilier en verre, vol. 2, Annexe 7 : 282_VER_100 et 282_VER_101), d'un lot de clous en fer, de deux jetons de terre cuite (Cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3).

5.4.3. Recharges dans l'espace nord

Les comblements de fosses sont recouverts par endroit par le dépôt d'une recharge de sol hétérogène très compact (US 4234) avec matrice sablo-argileuse brune claire, nombreux petits cailloux et graviers calcaires, nodules de mortier et fragments d'enduit peint.

Cette couche ainsi que les recharges déposées dans l'espace sud sont toutes recouvertes par le niveau US 4233, constitué d'une matrice sablo-argileuse brun moyen avec micro-charbons, à la surface très irrégulière (Fig. 106). Cette couche apparaît à la cote altimétrique de 104,42 m NGF dans l'espace sud, en épousant le pendage vers le nord des recharges antérieures, pour atteindre une cote de 104,14 m NGF dans l'espace nord (Fig. 80 et Fig. 103), approximativement au sommet de la meule US 4279 / 4309. Ce sol est recouvert par une recharge très ponctuelle (US 4330), observée uniquement contre le mur occidental de l'espace nord, sous la forme d'un millefeuille de dépôts de marne blanche alternant avec de fines préparations de sable jaune (Fig. 106).



Fig. 106 : Vue générale des couches US 4233 et US 4330 dans la moitié occidentale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

5.4.4. Série d'aménagements et de fosses destinées à accueillir des récipients de stockage (Séq. 79)

Plusieurs aménagements sont liés aux dernières recharges de la séquence 78 et viennent percer le sol US 4233 ou la recharge US 4234 (Fig. 107), principalement dans la moitié sud de l'espace nord.

À proximité du poteau central, deux petits creusements quadrangulaires de 0,10 m de côté percent la recharge US 4234. F519 et F520 ne sont profonds que de 0,04 à 0,05 m (Fig. 96 : Minute 44) et sont comblés par le même limon gris noir très charbonneux et homogène. Il pourrait s'agir de deux petits ancrages de poteaux verticaux, dont la fonction exacte reste totalement inconnue.

Contre la paroi méridionale de l'espace nord, plusieurs aménagements percent le même niveau de recharge. À l'est, la fosse F515 est de plan circulaire pour un diamètre de 0,35 m et un profil en cuvette de 0,05 m de profondeur (Fig. 107, Fig. 80). Son comblement est constitué de limon argileux organique brun avec quelques micro-charbons (Fig. 110). Il pourrait s'agir

d'une fosse destinée à accueillir un nouveau récipient de stockage. Juste à l'ouest de cette fosse, le petit trou de piquet F516, de plan quadrangulaire et de 0,04 m de profondeur (Fig. 108), est comblé par un limon argileux gris clair meuble et hétérogène. Encore à l'ouest, le trou de piquet F517 est de plan sub-circulaire de 0,18 m de diamètre pour une profondeur de 0,03 m.

Enfin, deux petits aménagements sont situés de part et d'autre du passage entre les deux espaces. À l'est, à proximité de F517, le trou de piquet F518 borde la paroi septentrionale de F440 en limite du piédroit (Fig. 107). De plan circulaire avec un diamètre de 0,20 m et une profondeur de 0,11 m (Fig. 108), son comblement est constitué d'un limon argileux gris comprenant aussi deux petits cailloux calcaires qui devaient initialement être utilisés comme calage de poteau. À l'opposé du passage entre les deux espaces de la cave, dans l'angle entre les murs F437 et F438 (Fig. 107), le trou de poteau F522 présente un aménagement particulier (Fig. 109). De plan quadrangulaire de 0,20 m de côté et d'une profondeur d'au moins 0,28 m (Fig. 96 : Minute 49), il présente la particularité de posséder encore les pierres calcaires et fragments de TCA utilisés comme calage et

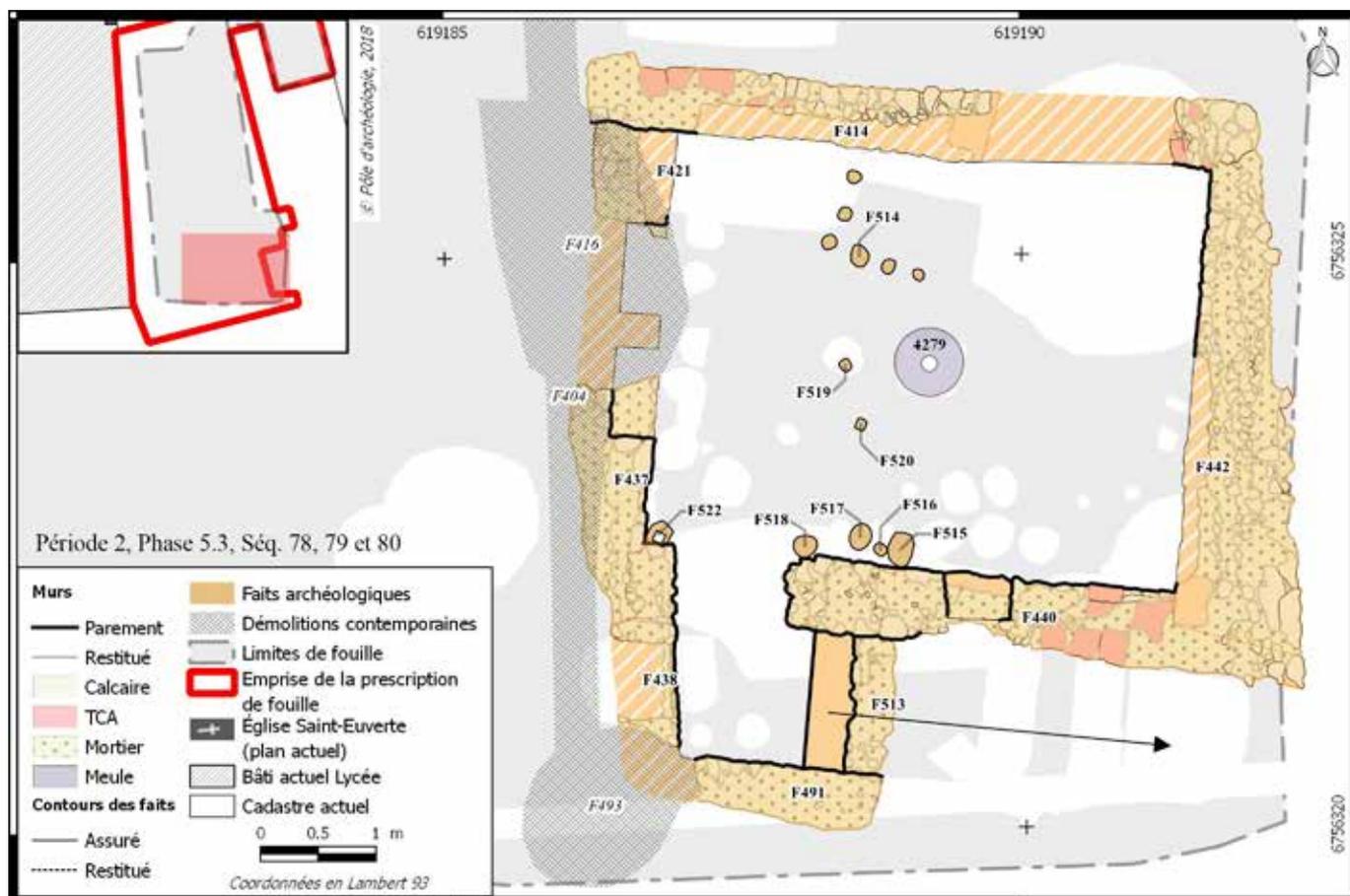


Fig. 107 : Plan de détail du troisième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.3, séq. 78, 79 et 80 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

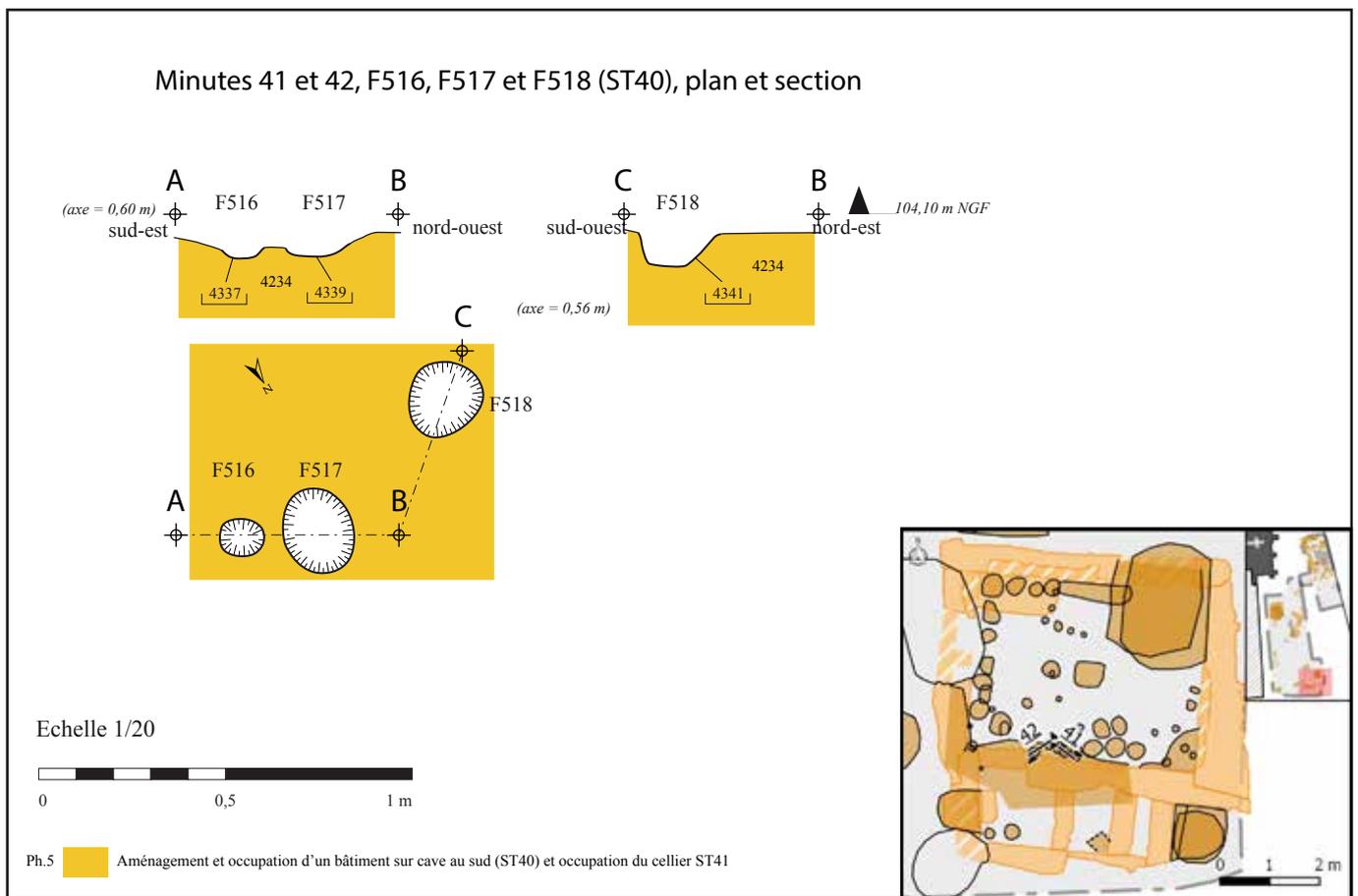


Fig. 108 : Minutes 41 et 42, plan et profil des fosses F516, F517 et F518 dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 109 : Vues de détail de l'aménagement F522, avant et après fouille, dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).

ménageant l'espace pour un poteau de 4 cm de côté. Ce poteau quadrangulaire n'était en outre pas directement plaqué contre le mur F438 mais était disposé de biais très légèrement en retrait du mur (**Fig. 109**). Ces deux aménagements, situés de part et d'autre du passage entre les deux espaces, pourraient être liés à un système de fermeture, peut-être un vantail fermant l'entrée de l'espace nord.

5.4.5. Nouvelles recharges et aménagements en bois (Séq. 80)

Toutes les structures de la séquence 79 semblent recouvertes par le dépôt d'une nouvelle recharge, US 4232, correspondant à un apport assez massif sur l'ensemble des deux espaces de la cave ST40. Cette couche est constituée d'une matrice sablo-argileuse beige avec nombreuses inclusions de nodules de mortier jaune, de petites pierres calcaires (**Fig. 112**). L'épaisseur de cette couche est très variable et oscille entre 0,10 m dans l'espace sud (**Fig. 103**), jusqu'à 0,17 m au milieu de l'espace nord (**Fig. 80**, **Fig. 90**), autour du poteau central. Il faut d'ailleurs supposer que remblai a recouvert la meule US 4279 / US 4309 soutenant le poteau central et s'appuyait probablement directement contre ce poteau. Cette épaisse recharge est recouverte par un nouveau niveau de sol, US 4223, sablo-argileux gris avec beaucoup de charbons et d'ossements animaux (**Fig. 112**, **Fig. 111**). Dans l'espace sud, ce niveau de circulation apparaît à la cote altimétrique de 104,49 m NGF, soit quelques centimètres sous le sommet de la seconde marche d'escalier (**Fig. 89**). Dans l'espace nord, cette même couche apparaît à la cote de 104,30 m NGF (**Fig. 80**).

Ces deux couches ont livré un lot très important de mobilier, notamment céramique (Cf. étude de la

céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Ainsi, la couche US 4223 a livré presque 8 kg de tessons de poterie et la couche US 4232 en a livré 21,5 kg, principalement des productions locales. Un lot assez important de petit mobilier provient aussi de ces deux couches (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3) : on notera ainsi la présence de trois pesons pyramidaux, dont 2 complets (282_MOB_058, 282_MOB_059, 282_MOB_060) ; de plusieurs clous de chaussures ; d'un petit anneau en alliage cuivreux (282_MOB_445) ; d'un hochet en terre cuite (282_MOB_476). Enfin, plusieurs fragments d'enduits peints rejetés dans ce niveau ont été mis au jour (Cf. étude des enduits peints, vol. 2, Annexe 6). Cet ensemble peut être daté de la première moitié du III^e s.

Entre la paroi septentrionale de l'espace nord et le poteau central (**Fig. 107**), une série de six petits trous de piquets forment un ensemble homogène enregistré sous le numéro de fait unique F514 qui perce à minima le niveau US 4234 et peut-être même le sol US 4232. Ces six petits trous de piquet, de plan circulaire de moins de 0,10 m de diamètre, forment un angle droit avec trois piquets orientés selon un axe de 21° N et trois autres piquets en retour vers l'est selon un angle de 111° N, donc selon des axes différents de ceux des maçonneries adjacentes. Le premier trou de piquet au nord est distant d'environ 0,20 m du parement de F414. Il est probable qu'un autre retour était existant côté est mais il n'a sans doute pas été conservé en raison des destructions de l'angle nord-est de la cave et de son comblement lors de la construction du bâtiment des anciens vestiaires dans les années 1970. En supposant un appui contre le mur F414, cet aménagement est large de 0,90 m pour au minimum 0,90 m de longueur. Le remplissage des trous de piquet est constitué d'une fine couche argileuse brune avec petits charbons, assez organique,



Fig. 110 : Vue de détail des fosses F515, F516, F517 et F518, contre la paroi méridionale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).



Fig. 111 : Vue générale de la couche US 4223 dans le quart nord-est de l'espace nord de la cave ST40 en zone 4, percé par l'aménagement F477 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

qui déborde d'ailleurs entre les piquets (**Fig. 113**). La nature de ce comblement permet d'interpréter cet ensemble comme un support ou une palissade en bois, destinée à cloisonner la pièce ou à surélever certains contenants.

5.5. Installation d'une banquette et réaménagement du poteau central dans la cave ST40 (Phase 5.4, séquences 81 et 88)

Avec les rehaussements successifs du sol dans l'espace principal de la cave ST40, il est probable que le poteau central ait été déstabilisé ou se soit retrouvé en contact direct avec les remblais, ce qui aurait pu occasionner une dégradation de la pièce de bois. L'aménagement F477 a donc pour objectif de protéger la pièce de bois originelle ou est lié au remplacement de cette pièce de bois (**Fig. 114**). Il s'agit en effet d'un petit amé-

nagement quadrangulaire constitué de TCA (*tegulae* et briques) posées à la verticale directement sur la meule sous-jacente US 4279/ US 4309, qui continue probablement à soutenir le poteau. Cette installation s'est effectuée par le biais d'un creusement entaillant les recharges antérieures et du placage contre les parois de ce creusement de TCA (**Fig. 112**). Ce creusement est long de 0,57 m et large de 0,50 m, pour une profondeur restituée de 0,20 m environ (**Fig. 80, Fig. 90**). Il est probable que dès son installation, cet aménagement devait dépasser du niveau du sol et englobé à la base le poteau central de la cave (**Fig. 111**). L'espace ménagé par les TCA pour l'installation du poteau est long de 0,42 m pour 0,40 m de large, ce qui doit correspondre approximativement à la dimension de la pièce de bois équarrie employée comme poteau.

Dans l'angle nord-ouest de l'espace nord (**Fig. 114**), une petite maçonnerie est installée directement sur les recharges antérieures et prend appui sur les pare-



Fig. 112 : Vue générale de la recharge US 4232 et du sol US 4223 dans le quart sud-est de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

ments des parois de la cave. La construction de F509 entaille très légèrement les niveaux antérieurs à l'est, mais nécessite de légèrement remblayer le sol pour le niveler à l'ouest, avec un niveau d'argile avec graviers (US 4331). Cette banquette, de 1,62 m de long pour 0,77 m de large, est constituée de deux parements sud et est construits en cailloux calcaires non équarris liés par un mortier jaune friable, avec un blocage interne constitué de remblais hétérogènes (Fig. 115, Fig. 116). L'assise du sommet est constituée de TCA en remploi à l'est (tuiles et briques à poignée) et d'un lit de cailloux calcaires liés à l'argile sur le reste de la banquette. Ce sommet se situe à une cote altimétrique comprise entre 104,35 et 104,45 m NGF. Cette banquette n'est haute que de 0,27 m, soit trois assises, avec une base située à environ 104,18 m NGF. Il est possible que l'angle sud-ouest de la banquette ait subi des dommages et que les blocs d'angle aient été récupérés. La fonction exacte de cette banquette reste indéterminée même si l'on peut supposer un emploi comme support ou surélévation de contenants de stockage.



Fig. 113 : Vue de détail des trous de piquet F514 percant le niveau US 4234 dans la moitié septentrionale de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 114 : Plan de détail du quatrième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.4, séq. 81 et 88 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 115 : Vue zénithale de la banquette F509, au nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 116 : Vue de détail du parement méridional et de la surface de la banquette F509, dans l'angle nord-ouest de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

5.6. Phase de réaménagement de la cave ST40 : extension de l'espace sud, création d'un nouvel escalier et reprise des murs de l'espace nord (Phase 5.5, séquences 82 à 87)

5.6.1. Repentir de puits en limite sud-ouest de la cave ST40 (Séq. 82)

Au sud-est de la cave ST40, à l'extérieur de la cave et probablement du bâtiment en surface et dans le prolongement de l'escalier d'accès d'origine le long du mur F440, la fosse circulaire F496 est installée (Fig. 117). Cette fosse circulaire de 1,05 m de diamètre à parois verticales est profonde de 1,60 m, avec un probable fond plat qui n'a été observé qu'au moyen d'un sondage à la tarière hélicoïdale (Fig. 89). Le comblement est constitué d'une succession de remblais de démolition, contenant notamment de nombreux fragments d'enduits peints (Cf. étude des enduits peints, vol. 2, Annexe 6) et de remblais de niveaux d'occupation. Le lot de petit mobilier mis au jour dans cette fosse est varié (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3), de l'épingle en os (282_MOB_012) en passant par les clous de chaussure et deux pesons pyramidaux (282_MOB_062

et 282_MOB_063). La datation du comblement de la structure issue de ces lots, notamment à partir de l'examen des poteries, se situe entre la fin du II^e et le III^e s. Comment interpréter cet aménagement, situé à l'emplacement du débouché de l'escalier originel de la cave ST40 ? Le diamètre et la faible profondeur de la fosse permet d'envisager une interprétation comme repentir d'un probable puits ou d'une latrine. Le comblement hétérogène, mêlant couches de remblais de démolition et remblais d'occupation évoque un comblement massif et rapide de la structure, par de multiples apports de matériaux provenant de démolitions proches. Le comblement de la fosse est recoupé par la tranchée d'installation du nouveau mur oriental de l'espace sud de la cave lors du transfert de l'escalier d'accès (Fig. 117, Fig. 118, cf. *infra*) : cette tentative d'installation de puits à l'angle de la cave a donc été effectuée dans un contexte de réaménagement complet des accès, même si au final la construction de ce puits sera rapidement abandonnée, peut-être jugé trop proche de l'extension de l'espace sud de la cave.

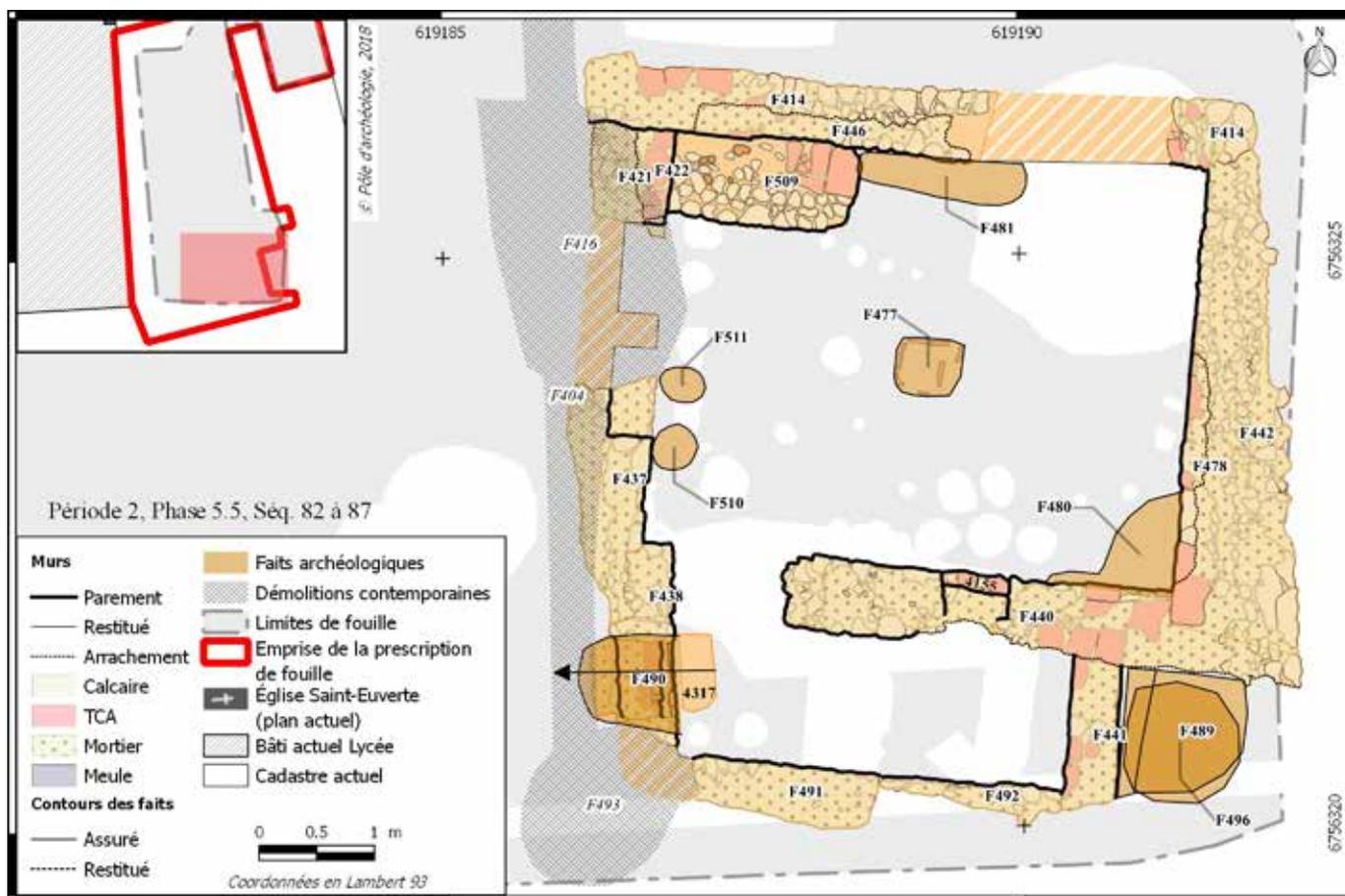


Fig. 117 : Plan de détail du cinquième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.5, séq. 82 à 87 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

5.6.2. Réaménagement de l'espace sud de ST40 (Séq. 83 et 84)

Avec l'aménagement de la banquette F509 dans l'angle nord-ouest de la cave ST40, l'occupation de ces espaces de stockage se poursuit avec l'apport de nouvelles recharges de sol, notamment une fine couche de chaux blanche et compacte observée sur la moitié ouest de l'espace nord de la cave (US 4319). Cette couche est recouverte par une nouvelle recharge, US 4224, à matrice sablo-argileuse brun clair avec de grosses inclusions de cailloux calcaires, de TCA, d'enduits peints etc. On note la présence de lentilles variées (gravillonneuses, avec mortier blanc etc) conférant une certaine hétérogénéité à cette couche. Son sommet se situe à la cote altimétrique de 104,28 m NGF (Fig. 90). Elle a livré un lot céramique assez homogène, principalement de la céramique commune sombre ligérienne à surface brute ou lustrée (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2), exclusivement à usage culinaire. Dans cette couche, un stylet en os travaillé a aussi été mis au jour (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_002). Cet ensemble est daté de la première moitié du III^e s.

Avec l'extension de l'espace sud vers l'est et la démolition de l'escalier originel, une nouvelle paroi orientale est nécessaire pour clore cet espace. Ainsi, le mur F441 forme un retour vers le nord du mur F492 avec lequel il est partiellement chaîné et prend appui sur l'arrière (non parementé) du mur F440 (Fig. 117). La construction de ce mur, tout comme celui de F492, a nécessité le creusement du terrain naturel à l'emplacement de l'ancien escalier, mais aussi de décaisser en partie le comblement du repentir de puits F496, situé juste à l'arrière de ce nouveau mur (Cf. *supra*). Ce creusement F489, qui n'a été observé qu'au niveau du puits F496, recoupe obliquement le comblement de la fosse antérieure et est



Fig. 118 : Vue de détail du parement oriental du mur F441 de l'espace sud de ST40 et d'une partie du creusement de la fosse F496 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).

comblé après élévation du mur F441 par une couche argilo-sableuse brune avec quelques cailloux calcaires et TCA (Fig. 89). Le mur F441 en lui-même repose sur la couche de nivellement US 4343 observée partiellement dans l'espace sud de la cave ST40 et dont le sommet se situe à la cote altimétrique de 104,58 m NGF (Fig. 120). Il est constitué d'assises de moellons calcaires grossièrement équarris et TCA en remploi, suivant un appareillage inverse de celui des autres murs de la cave, notamment ceux du premier état, avec six assises de TCA surmontées de deux assises de moellons puis au moins quatre assises de TCA (Fig. 119). Le tout est lié par un mortier de chaux jaune à rosé, parfois proche du mortier de tuileau. L'arrière du mur F441, donc à l'extérieur de l'espace sud de la cave ST40 et non destiné à être vu, fait l'objet d'une mise en œuvre un peu moins soignée, même si un parement est clairement visible (Fig. 118). Les deux murs F492 et F441 sont partiellement chaînés : les deux maçonneries n'ont ainsi probablement pas été élevées de manières concomitantes mais plutôt lors de deux temps séparés même si elles participent à la même restructuration de l'espace sud de la cave. Le mur F441 est situé à environ 3,50 m à l'est du mur F438, transformant l'espace sud de la cave, auparavant simple accès, en une pièce fonctionnelle d'environ 4,2 m².

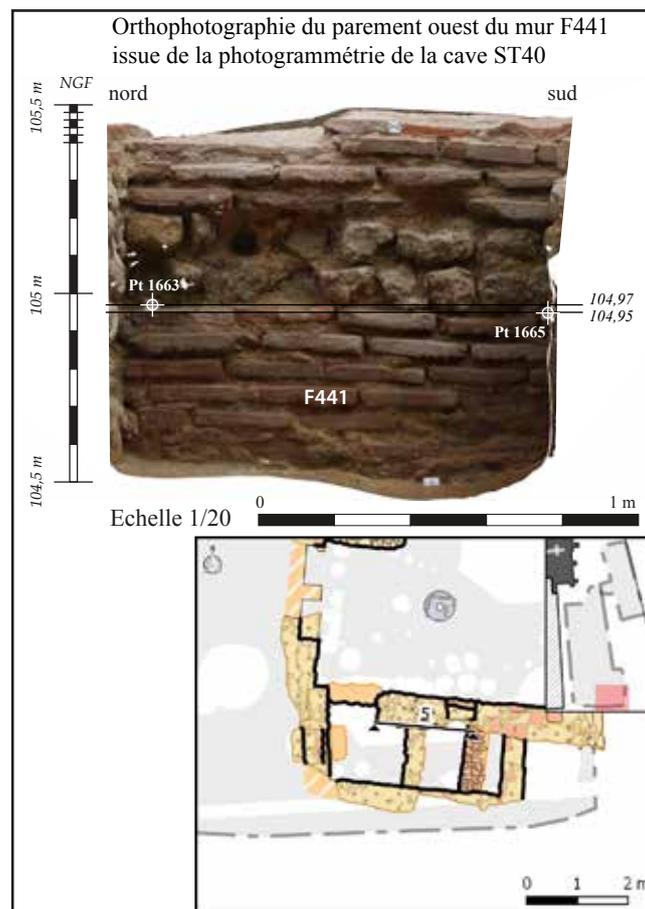


Fig. 119 : Orthophotographie du parement occidental du mur F441 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

Les modifications structurelles de l'espace sud et la démolition de l'escalier originel s'accompagnent de la construction d'un nouvel accès, F490, aménagé dans le mur occidental de cet espace, F438. Une partie de ce mur est détruite, sur l'épaisseur complète de la maçonnerie et sur une longueur d'environ 0,80 m qui tend à sévasser en direction de la cave (US 4264). Cette démolition atteint la cote altimétrique de 104,95 m NGF, correspondant au sommet de la première assise de moellons surmontant les deux assises de TCA de F438 (Fig. 121). Ce creusement dépasse aussi d'environ 0,30 m du parement occidental originel de F438, en entaillant le substrat sur une profondeur observée de 0,36 m, restituée à 1,94 m de profondeur en supposant un sol de

l'époque situé à environ 107 m NGF (Fig. 89). À la suite de cette démolition partielle de F438, une fine couche de terre sablo-argileuse brune (US 4440) puis une autre de chaux blanche (US 4291) recouvrent la maçonnerie de F438 et tapissent le fond du creusement (Fig. 124, Fig. 125). Il pourrait s'agir ici d'une surface de préparation à l'installation de la maçonnerie du nouvel escalier. Une première marche US 4290 est constituée par deux briques à poignée (dont la plus complète fait 0,43 m de longueur) prises dans une couche de chaux blanchâtre (Fig. 122). Il semblerait que le rebord des briques, au niveau du parement de F438, qui constituerait le nez de la marche, ait été cassé à une époque indéterminée, mais il faut sans doute restituer un nez de marche aligné sur le parement de F438. Le giron observable de



Fig. 120 : Vue de détail du parement occidental du mur F441 dans l'espace sud de ST40 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

cette première marche mesure ainsi environ 0,22 m mais devait initialement mesurer 0,26 m. Le sommet de cette première marche se situe à la cote altimétrique de 105,07 m NGF, soit environ 0,57 m au-dessus du niveau de sol de l'espace sud lors de la construction de ce nouvel escalier. Une seconde marche (US 4288) est constituée de trois assises de briques à poignée et *tegulae* calées sur les bords par de petits éclats de TCA, pour une hauteur maximale conservée d'environ 0,17 m (Fig. 123). Certaines de ces TCA présentent des traces de mortier rose, évoquant un remploi issu de démolitions adjacentes. Le giron de cette seconde marche mesure lui aussi 0,26 m, avec un sommet situé à la cote altimétrique de 105,28 m NGF. Une troisième marche pourrait être en partie conservée à l'arrière de l'aménagement, composée de trois moellons calcaires noyés dans un mortier de chaux blanche (Fig. 125, Fig. 122).



Fig. 123 : Vue de détail de la recharge US 4222 partiellement recouverte en partie centrale par la couche d'occupation US 4242, dans le quart sud-est de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 121 : Vue générale de la moitié occidentale de l'espace sud de ST40 avec les niveaux d'occupation et l'escalier F490 de la phase 5.5 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 122 : Vue de détail de l'escalier F490 installé dans le mur F438, à l'ouest de l'espace sud de la cave ST40 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

Le sommet de cette possible troisième marche se situerait à la cote altimétrique de 105,44 m NGF.

La première marche de ce nouvel escalier aménagé dans F438 se situant à environ 0,57 m au-dessus du sol utilisé dans l'espace sud de la cave, une autre marche ou un marchepied s'avère indispensable pour l'accès à la cave. Ainsi, au pied du mur F438 et dans l'axe de l'escalier F490, le petit massif maçonné US 4317 est composé de moellons calcaires de petit et moyen appareil (probablement en remplois) et de TCA, liés par un mor-

tier blanc très granuleux et pauvre en chaux (**Fig. 121**). Cette marche est directement posée sur le sol antérieur US 4223 (**Fig. 103, Fig. 89**), est long de 0,67 m (comme la largeur de F490) et large de 0,29 m (**Fig. 117**). Le sommet de ce petit massif se situe à la cote altimétrique de 104,65 m NGF, soit environ 0,17 m au-dessus du sol de l'espace sud au moment de la construction de l'escalier, et à 0,42 m sous le sommet de la première marche de F490 insérée dans le mur F438. Ces différences permettent de supposer l'existence d'une seconde assise sur la marche US 4317, portant potentiellement son



Fig. 124 : Vue générale de la moitié occidentale de l'espace sud de ST40 en fin de fouille, avec écorché de l'escalier F490 entaillant le mur F438 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 125 : Vue de détail de l'écorché de l'escalier F490 entaillant le mur F438 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

sommet à la cote altimétrique de 104,75 m NGF. Il est possible que cette seconde assise ait été démontée à une période indéterminée, sans laisser de traces particulières.

Plusieurs niveaux de sol de l'espace sud peuvent être associés à ces réaménagements (cf. *infra*), dont le sol de mortier rose piétiné US 4318, principalement à proximité des murs F492 et F441 et qui pourrait être lié directement aux travaux de construction de ces deux murs (Fig. 89, Fig. 120, Fig. 126).

En parallèle de la restructuration de l'espace sud et de la démolition de l'escalier originel F513 et de l'arrière du mur F440, le fond de la niche US 4162 installée dans

ce mur F440 a probablement été détruit, rendant en quelque sorte caduque son emploi comme niche murale accessible uniquement depuis l'espace nord (Fig. 117). Cette niche a donc été bouchée au niveau du parement septentrional de F440 (Fig. 85), par une assise de petits blocs de calcaire non équarris et de TCA liés par une argile grise. Il est possible qu'avec ce bouchage de la niche côté nord et son ouverture par démolition de l'arrière du mur F440 côté sud, son utilisation puisse se faire désormais depuis l'espace sud (Fig. 87), niche qui ne serait située qu'à 0,44 m au-dessus du sol US 4318.



Fig. 126 : Vue générale de l'espace sud de la cave ST40 après démolition de l'escalier originel et extension de cet espace vers l'est (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

5.6.3. Restauration des murs occidentaux et septentrionaux de l'espace nord de la cave ST40 (Séq. 85)

La restructuration de l'espace sud s'accompagne d'une réparation partielle des parements de certains murs de l'espace nord de la cave ST40. Ainsi, les murs septentrionaux F414 et occidentaux F421/F437 sont fortement repris, après arrachage de parties de parement jugées très détériorées (US 4126). En effet, en observant les levés photogrammétriques de ces parements, on distingue clairement des zones sur lesquelles les moellons et TCA originels ont subi de forts dommages, pour des raisons qui restent inexplicables (infiltrations ? détériorations d'usage de la cave ? affaissements liés à des soutirages du substrat). Ceci est clairement visible pour le mur F414 (Fig. 92), où la partie basse du mur dans le premier mètre de l'intersection avec F421 présente de fortes détériorations : certains moellons du parement ont été arrachés, révélant à l'arrière directement le mortier du blocage du mur. Ces détériorations ont nécessité une reprise partielle des parements des maçonneries. Les détériorations encore visibles qui n'ont pas fait l'objet de reprise se situaient de fait sous les recharges de sol et niveaux d'occupation, ou dans le cas de F414, à l'arrière de la banquette F509. Un examen des murs a néanmoins été effectué à cette période pour déterminer les zones les plus affai-

blies et qu'il était nécessaire de reprendre. Cet examen a notamment été réalisé sur les parties enfouies par les recharges de sol au moyen de la tranchée F481/F497, située le long du mur F414 sur une longueur observée de 1,44 m à partir du parement oriental de la banquette F509. Cette tranchée est large de 0,37 m, profond de 0,34 m et entaille les recharges et sols antérieurs jusqu'à la base du mur F414 (Fig. 80, Fig. 96 : Minute 46). Son comblement est constitué de sable grossier jaune avec cailloux calcaires et TCA. Cette fosse témoigne ainsi du procédé mis en œuvre pour la vérification de l'intégrité des parements des maçonneries, avant reprise partielle.

Ces reprises sont clairement visibles dans les parements des deux maçonneries (Fig. 81, Fig. 92). Pour F421, une partie du parement du mur a été curée, sur une longueur d'environ 0,75 m, une largeur de 0,33 m et une hauteur de 1,01 m (Fig. 117). Il a été remplacé par une nouvelle maçonnerie, F422, composée d'assises de moellons de calcaire disposés en oblique et d'assises de TCA en remploi, le tout lié par un mortier rosé à blanchâtre de tuileau. Le rythme et les hauteurs d'assises de l'appareillage de F421/F437 ne sont ici pas réellement respectés. Pour F414, le parement a été démonté et curé sur au moins 2,40 m de longueur, 0,29 m de largeur et 0,80 m de hauteur. La base de la reprise du parement correspond au sommet de la banquette F509, entre 104,35 et 104,40 m NGF, ce qui prouve bien que la banquette a gêné dans le cadre d'une vérification complète de l'état des parements. La mise en œuvre du nouveau parement F446 est identique à celle adjacente de F422 : assises de pierres calcaires à peine équarries disposées en oblique et assises de TCA en remploi disposées au même niveau que les assises du mur originel, le tout lié par un mortier de chaux rosé à blanchâtre.

5.6.4. Occupations et recharges dans la cave ST40 après restauration des murs nord et ouest (Séq. 86)

À la suite de ces travaux de restructuration de l'espace sud et de reprise d'une partie des murs de l'espace nord, plusieurs recharges de sol sont déposées, peut-être même concomitamment aux travaux. Ainsi, la couche US 4327 est un sol de mortier blanc posé sur US 4223 et butant contre la première marche du nouvel escalier F490 installée au pied de F438 (Fig. 89, Fig. 121). Le sommet de cette couche se situe à la cote altimétrique de 104,51 m NGF et correspond sans doute au premier niveau de sol de l'espace sud de la cave ST40 après remaniement (peut-être en même temps que US 4318). Au-dessus de cette couche, on observe sur l'ensemble des espaces de la cave le dépôt de la recharge de sol US 4222, à la fois dans l'espace nord et dans l'espace sud (Fig. 80, Fig. 90, Fig. 103). Au nord, cette couche

recouvre la recharge US 4223 ainsi que le comblement de la fosse F481 d'inspection du parement de F414. Il s'agit d'une couche à la matrice sablo-argileuse brun clair avec nombreuses inclusions. Son sommet se situe alors à la cote altimétrique de 104,35 m NGF. Cette couche a livré un lot assez important de mobilier céramique daté du début du III^e s. ainsi qu'un sesterce de Faustine jeune (Cf. Listing des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_003). Le lot de petit mobilier est assez conséquent (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3), avec notamment un pion en os circulaire (282_MOB_010), un peson pyramidal complet (282_MOB_057), une plaque en fer avec agrafe et anneau qui pourrait correspondre à un fond de palâtre (282_MOB_197), divers clous de chaussure, une serpette en fer avec manche en bois conservé autour de la soie de section rectangulaire (282_MOB_389), une applique en alliage cuivreux (282_MOB_419), un hochet en terre cuite identique à celui retrouvé dans la couche US 4232 (282_MOB_475).

Ces nouvelles recharges et couches d'occupation s'accompagnent de l'installation de deux petits trous de poteau ou fosses d'installation de récipients de stockage le long du mur occidental, au pied d'une niche (Fig. 117). Le creusement de F510 et F511 est très similaire, de plan sub-circulaire d'une quarantaine de centimètres de diamètre pour une profondeur d'environ 0,12 m (Fig. 105 : Minute 55). Le comblement présente aussi les mêmes caractéristiques, un limon sableux brun organique avec beaucoup de charbons, quelques éléments de TCA voire un moellon calcaire.

Dans le quart sud-est de la cave, la recharge US 4222 est recouverte du très fin niveau de sol US 4242, constitué d'un liseré de charbons noirs et d'argile piétinée (Fig. 123).

5.6.5. Restauration du mur oriental de l'espace nord de la cave ST40 (Séq. 87)

Probablement très peu de temps après les restaurations des murs occidentaux et septentrionaux et à la suite du dépôt des premières recharges et niveaux de sol accompagnant ces travaux, la restauration du mur occidental F442 est entreprise suivant les mêmes principes que ceux déjà mis en œuvre. Ainsi, dans un premier temps, une fosse est creusée le long du mur, dans l'angle sud-est au niveau de l'intersection avec F440, pour déterminer l'état du parement (Fig. 117). La fosse F480 est de plan approximativement ovale mais longe aussi le parement nord du mur F440, sur quelques dizaines de centimètres. L'examen des parements des deux murs montre bien une reprise partielle de la moitié sud

de F442 mais aucune reprise manifeste sur le parement de F440 (Fig. 85, Fig. 91). L'orthophotographie du parement de F442 montre clairement aussi une détérioration assez importante de la moitié sud du parement sur une hauteur d'environ 0,56 m, soit entre la troisième et la cinquième assise depuis le sol, avec notamment l'absence de certains moellons et la dissolution du mortier. Ces détériorations n'ont pas été jugées comme déstabilisantes pour la maçonnerie et n'ont donc pas été réparées, malgré la réalisation de la tranchée F480 destinée à examiner l'état du mur dans ce secteur.

La réfection de F442 a d'abord été précédée d'un curage du parement détérioré de F442, sur une longueur maximale d'environ 2,01 m, pour une largeur de 0,23 m (uniquement le parement de F442) et une hauteur de 1,02 m. Un nouveau parement F478, respectant scrupuleusement l'appareillage de F442, a alors été réalisé (Fig. 91). Ce parement est constitué d'assises de pierres calcaires grossièrement équarries et de TCA en remploi, liés par un mortier rosé voire blanchâtre. Le chaînage avec le mur F440 n'a pas été impacté, en tout cas sur la hauteur de maçonnerie mise au jour. La base de la reprise se situe à la cote altimétrique de 104,35 m NGF, identique à celle des reprises des murs F421 et F414 au-dessus de la banquettes F509 et à celle de la surface de la recharge US 4222. La stratigraphie et les éléments mobiliers issus des couches impactées par ces réaménagements permettent de les dater de la première moitié du III^e s.

5.7. Réaménagements et occupations de la structure semi-excavée ST41 (Phase 5.5, séquences 102 et 103)

Au nord de la cave ST40, la structure semi-excavée ST41 continue à être occupée après les grands travaux de reconstruction et de réaménagements du II^e s. Ainsi, durant ce même siècle et au début du suivant, plusieurs niveaux de sols, recharges et réaménagements vont se succéder.

Ainsi, la couche US 4058 d'un côté et les couches US 4094/US 4108 de l'autre scellent partiellement des aménagements du début du II^e s. Les sols US 4094/US 4108 sont notamment constitués de mortier blanc et ne sont épais que de quelques centimètres pour une altitude d'apparition à la cote de 105,52 m NGF (Fig. 67 : Minute 7 ; Fig. 70 : Minute 5). Au-dessus de ce niveau de sol, deux petites recharges ont été observées dans le quart nord-est (US 4092) et le quart sud-ouest de la structure ST41 (US 4083). La première est une couche argilo-sableuse brun-gris foncé, plutôt hétérogène

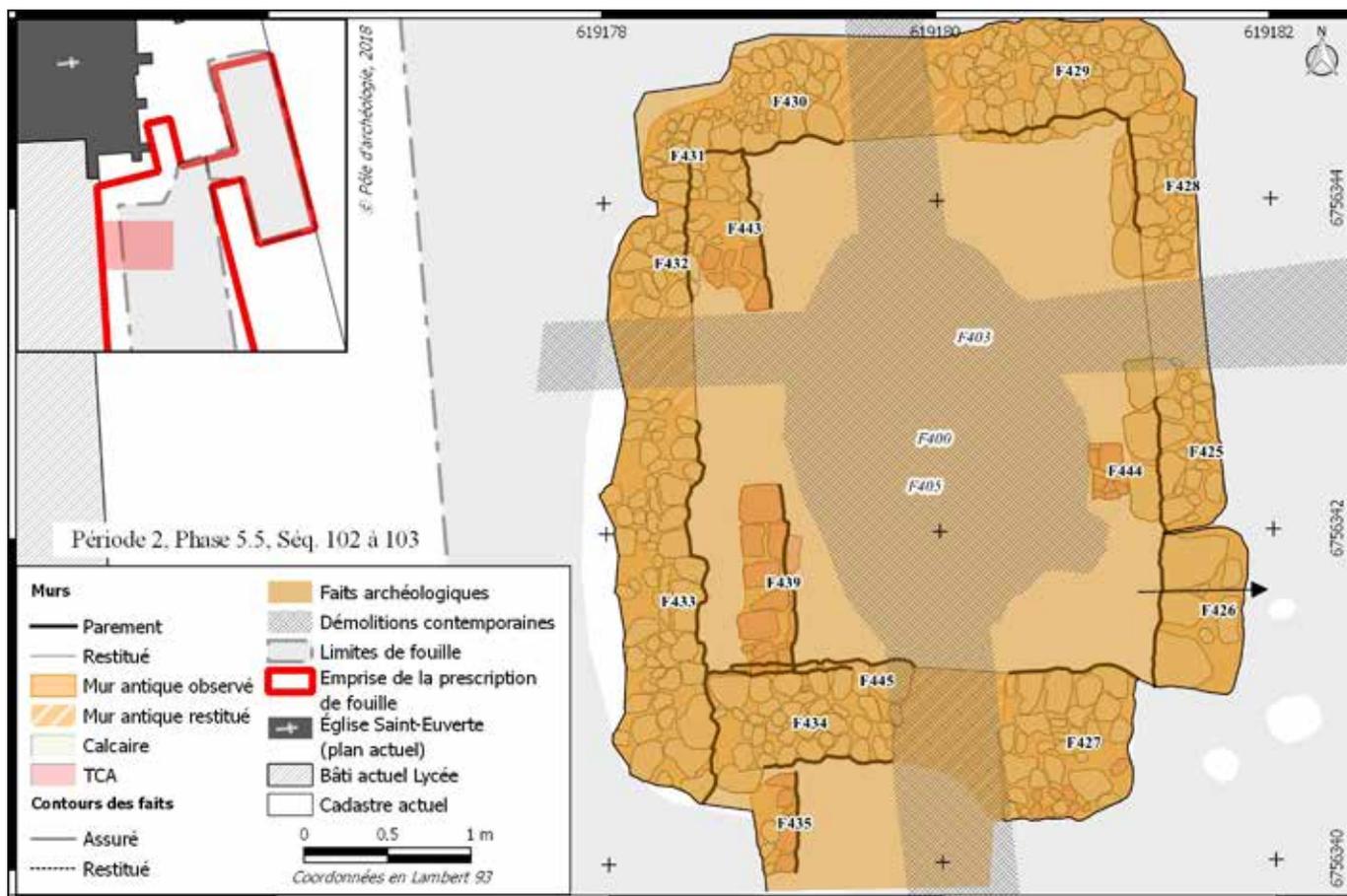


Fig. 127 : Plan de détail du troisième état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4, phase 5.5 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 128 : Vue d'ensemble de la banquette F439 jouxtant les murs F433 et F434 de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

et compacte avec quelques poches argileuses beiges-vertes, qui apparaît à la cote altimétrique de 105,55 m NGF (**Fig. 70** : Minute 4) et qui a livré plusieurs éléments mobiliers céramiques permettant de dater ce dépôt de la première moitié du III^e s. (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). La seconde, au sud-ouest, est une couche sablo-argileuse très hétérogène et meuble à matrice grise foncée avec nombreuses inclusions sableuses de terrain naturel qui apparaît à la cote de 105,50 m NGF (**Fig. 70** : Minute 5). Cette dernière couche a notamment livré un petit médaillon en alliage cuivreux, probable monnaie réutilisée (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_428). Dans le quart nord-ouest de la structure, approximativement à la même altitude (**Fig. 70** : Minute 6), on observe US 4103, niveau sablo-argileux brun foncé à noir, très hétérogène et quelques nodules de mortier blanc et de tuileau. Il a notamment livré un petit jeton en terre cuite (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_549) et au moins un élément céramique permettant de dater cette recharge entre la seconde moitié du II^e s. et le début du III^e s. (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2).

Ces recharges disparates sont scellées par le dépôt d'une nouvelle couche sur l'ensemble du sol de la structure ST41, les couches US 4080 / US 4082 / US 4093, recharge constituée d'un sédiment sablo-argileux brun rouille-gris plutôt meuble et hétérogène. Cette couche apparaît à la cote altimétrique de 105,54 m NGF au sud-ouest (**Fig. 70** : Minute 5), de 105,57 m NGF au nord-est (**Fig. 70** : Minute 4) et de 105,60 m NGF au nord-ouest (**Fig. 70** : Minute 6). Ces couches ont livré deux jetons en terre cuite (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, An-



Fig. 129 : Vue zénithale de la banquette F443 jouxtant les murs F430, F431 et F432 de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

nexe 3 : 282_MOB_550 et 282_MOB_551) ainsi qu'un lot céramique assez important, permettant de dater cet ensemble de la première moitié du III^e s. (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Au-dessus de cette recharge, les couches US 4034 / US 4036, respectivement dans le quart sud-est et nord-est de la structure constituent un nouveau dépôt de recharge de sol sous la forme d'un niveau argilo-sableux avec petits cailloux calcaires et de nombreux charbons. Ces niveaux apparaissent à la cote altimétrique de 105,52 m NGF au sud et remontent contre la paroi septentrionale et orientale de la structure, jusqu'à la cote de 105,62 m NGF (**Fig. 70** : Minutes 4 et 5). Participant probablement de la même recharge, le niveau US 4053 a été observé dans le quart sud-ouest de la structure. Il s'agit d'une couche argileuse grise foncée à noire, compacte et hétérogène.

Plusieurs aménagements maçonnés viennent recouvrir ces recharges au fond de la structure ST41 (**Fig. 127**). La banquette F439 est située dans l'angle sud-ouest de la structure, contre le mur F433 et prend appui contre le mur F434, avec un sommet observé à 105,69 m NGF et une hauteur de 0,16 m (**Fig. 70** : Minute 5). Recoupée au nord par les tranchées d'installation des longrines contemporaines, elle est conservée sur une longueur de 1,15 m pour une largeur d'environ 0,34 m. Sa construction US 4079 se compose de TCA (*tegulae* et briques à poignée) disposées à plat et liées avec un mélange d'argile beige et de mortier blanc (**Fig. 128**).

La banquette F443 se situe dans le prolongement de la banquette F439, dans le quart nord-ouest de la structure ST41 (**Fig. 127**). D'orientation nord-sud, elle prend appui à la fois sur les murs F430, F431 et F432



Fig. 130 : Section verticale de la banquette F444 recoupée par les aménagements contemporains, à l'est de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

et recouvre la recharge US 4093 (Fig. 70 : Minute 6). Son sommet se situe à la cote altimétrique de 105,72 m NGF, pour une hauteur conservée de 0,15 m. Longue d'environ 1 m et large de 0,38 m, elle est constituée de TCA déposées à plat et de cailloux calcaires non équarris liés par un mélange d'argile beige et de marne (US 4102 et US 4047), avec un parement oriental clairement matérialisé par l'alignement de blocs calcaires (Fig. 129). On note cependant un fort pendage vers l'est de cette banquette, sans doute lié à un affaissement ou un tassement des remblais sous-jacents.

Enfin, à l'est de ST41, le diagnostic avait déjà mis en évidence un petit aménagement de TCA qui n'avait alors pas pu être interprété à partir des rares éléments mis au jour. La fouille a permis de dégager cet aménagement F444, qui a été très fortement perturbé par l'installation des longrines et des fosses contemporaines liées à la construction du bâtiment dans les années 1970 (Fig. 127). Ainsi, seule une surface de 0,28 m sur 0,30 m a été conservée sur une hauteur de 0,17 m (Fig. 70 : Minute 4), ce qui ne permet pas d'en restituer une orientation. Tout juste peut-on supposer que cette banquette se développe parallèlement au mur oriental F425. La construction de la banquette est constituée à la base d'une assise de petits cailloux calcaires puis de

trois assises de TCA (*tegulae* et briques à poignée) liés par un mélange d'argile beige et de marne (Fig. 130).

5.8. Aménagements périphériques à la cave ST40 et à la structure semi-excavée ST41 (Phase 5.5, séquences 131, 132 et 134)

Autour de la cave ST40 et de la structure de stockage semi-excavée ST41, quelques structures ont été mises au jour et ont percées le substrat à une profondeur suffisante pour pouvoir être observées sous les aménagements contemporains (Fig. 131).

5.8.1. Fosse F476

Au nord de la zone 4, à moins de cinq mètres à l'est de la structure semi-excavée ST41, la fosse F476 constitue une des rares structures antiques observées dans ce secteur. Elle a été recoupée par la suite par diverses fosses d'époque moderne, masquant les niveaux d'apparition de la fosse. Il s'agit d'un creusement circulaire de 1,12 m de diamètre à parois verticales, de 2,10 m de profondeur avec un fond plat situé à la cote altimé-

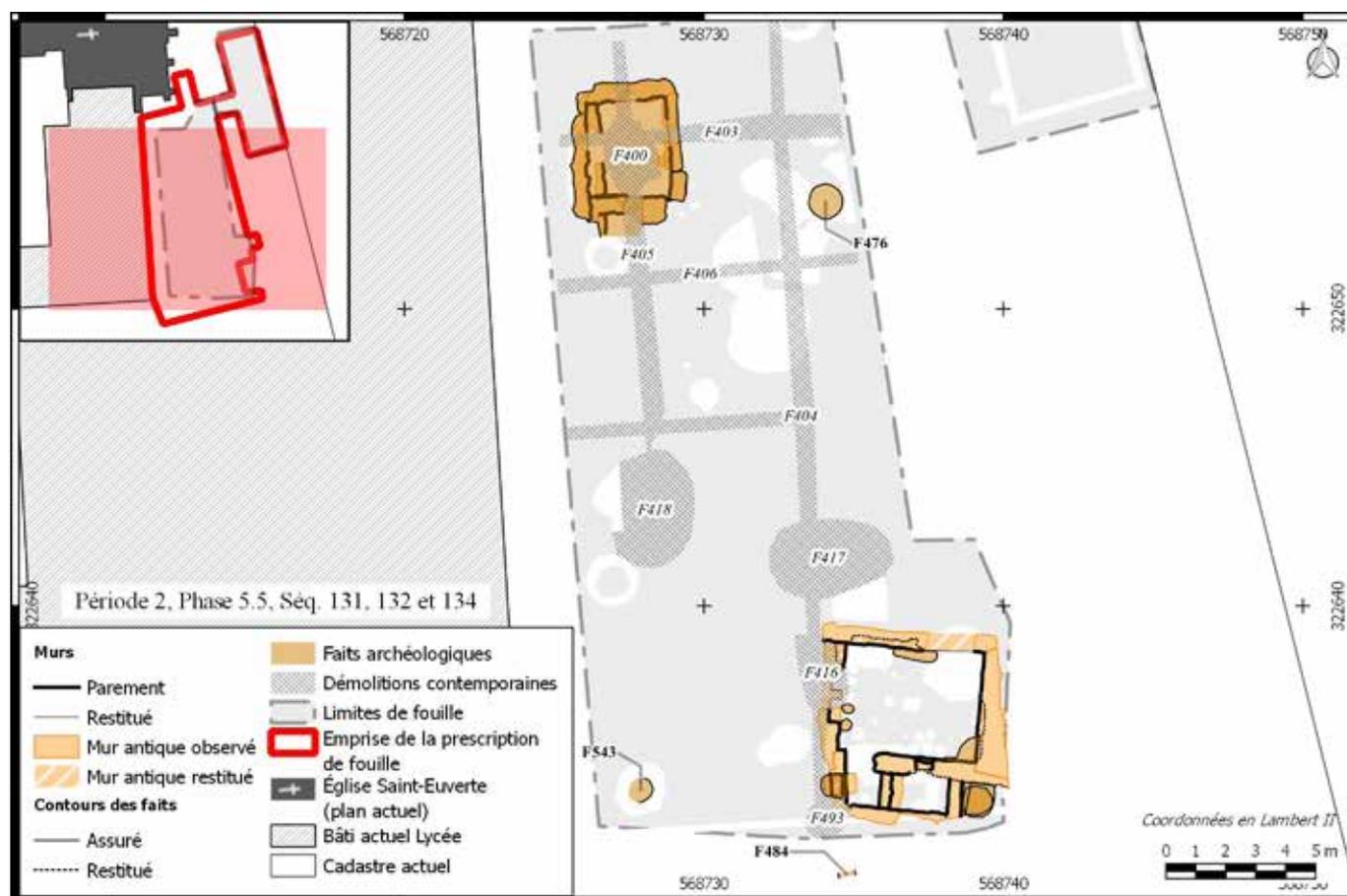


Fig. 131 : Plan d'ensemble de la zone 4 durant la phase 5.5, avec les structures annexes des séquences 131, 132 et 134 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 132 : Minute 28, plan et coupe de la fosse F476, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

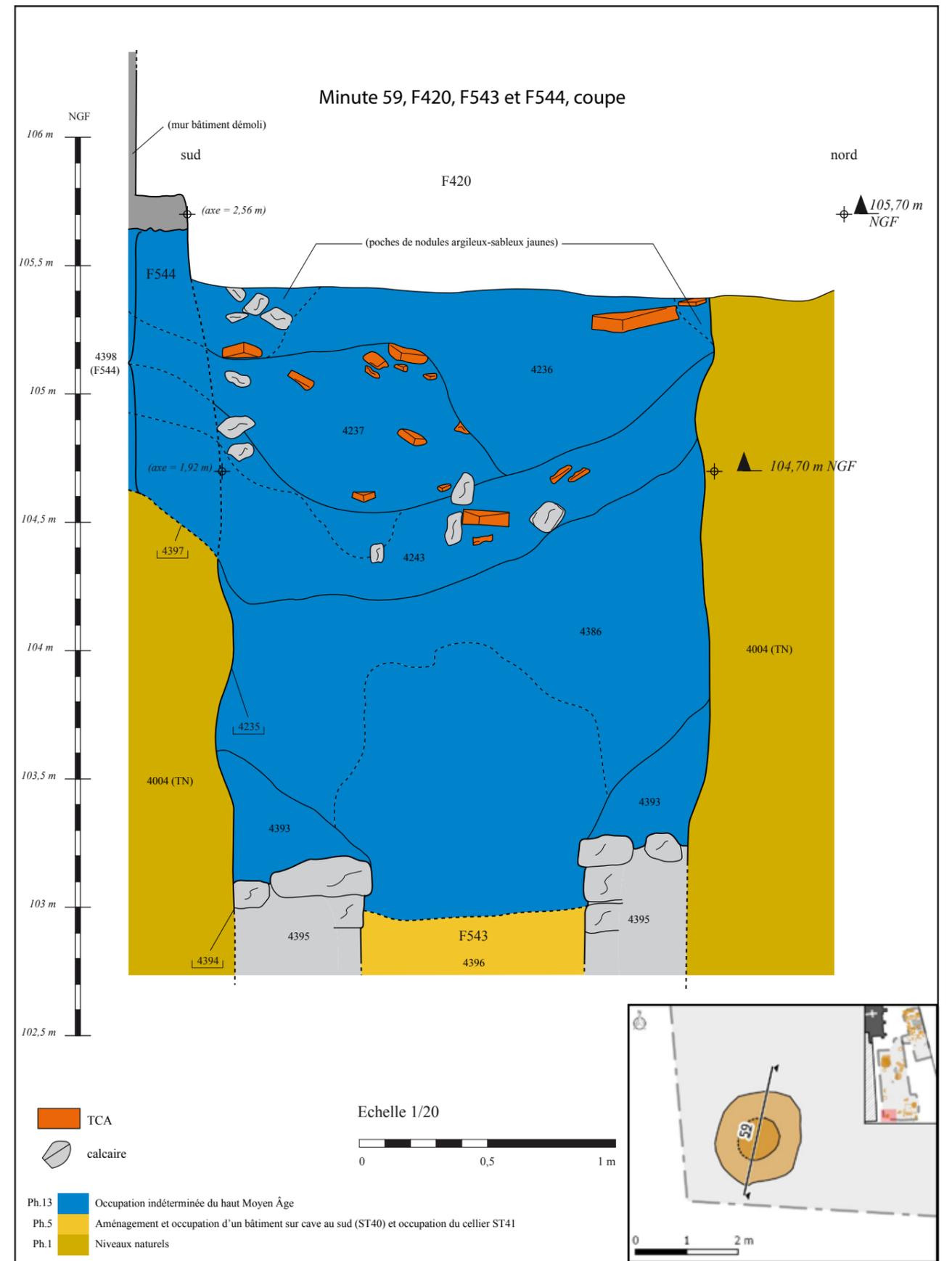


Fig. 133 : Minute 59, coupe des fosses F420, F543 et F544, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

trique de 103,15 m NGF (**Fig. 132**). La fouille de la moitié nord du premier mètre a été effectuée par l'équipe archéologique, puis, devant la suspicion d'interprétation comme puits, le reste a été fouillé par les puisatiers jusqu'à la cote de fond de la fosse.

Le comblement est constitué en premier lieu par le niveau très argileux de 1,20 m d'épaisseur US 4408 contenant des inclusions de calcaire et de TCA. Ce premier niveau a livré un lot de mobilier céramique assez important daté de la première moitié du III^e s. Les couches supérieures US 4213, US 4214, US 4215 et US 4216 sont des alternances de remblai d'occupations et en partie supérieure de couches plutôt charbonneuses à cendreuses, toutes datées entre la seconde moitié du II^e s. et la première moitié du III^e s. (Cf. listing de la céramique, vol. 2, Annexe 2). Enfin, ces comblements ont livré un lot de petit mobilier plutôt conséquent (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3), composé notamment de trois épingles en os dont une complète à tête plate (282_MOB_022, 282_MOB_027), d'un jeton en terre cuite (282_MOB_050), d'une bille en pierre rouge bordeaux lisse (282_MOB_055), de clous de chaussure (282_MOB_401) et d'un peson de terre cuite brisé sur un côté (282_MOB_585).

Cette fosse, initialement interprétée comme un puits, n'aurait finalement une profondeur restituée que de 3,85 m (avec le fond à 103,15 m NGF, et un sol restitué autour de 107 m NGF, cf. *supra*). Cela exclut de facto l'interprétation formelle de puits, mais il pourrait s'agir soit d'un repentir tel que celui mis au jour au sud-est de ST40 (F496, cf. *supra*) ou alors d'une latrine située en fond de parcelle et associée à la structure semi-excavée ST41 ou à la cave ST40.

5.8.2. Puits F543

Situé à moins de 7 m à l'ouest de la cave ST40 (**Fig. 131**), le fait F543 perce le terrain naturel mais n'a pas été vu directement au décapage, puisque toute la partie supérieure de cette structure a été récupérée postérieurement (F420, cf. *infra*, Phase 13, page 260). F543 n'a en effet été atteint qu'à une profondeur de 2,10 m par rapport au niveau de décapage, à la cote de 103,28 m NGF (**Fig. 133**). La fouille de F543 a été très limitée, pour des raisons évidentes de sécurité, et cette structure n'a pas pu faire l'objet de fouille par l'équipe de puisatiers puisque l'identification comme puits a été effectuée trop tard par rapport au planning opérationnel de cette équipe. Cependant, la profondeur de la structure et l'absence de pieux bétons du nouveau bâtiment à proximité ont permis à l'agent instructeur du SRA d'estimer que cette structure n'était pas directement menacée par

l'aménagement et n'avait pas nécessité d'être intégralement fouillée.

Ainsi, seule une quarantaine de centimètres de la fosse F543 ont été fouillés au fond de la récupération, ce qui a néanmoins permis d'observer le diamètre originel du creusement compris entre 1,70 et 1,80 m et que cette structure circulaire était ceinturée d'un muret US 4395, épais de 0,40 à 0,50 m et constitué de moellons calcaires de petit et moyen appareil grossièrement taillés, liés de manière grossière par une couche argilo-sableuse brune (**Fig. 134**). Le comblement observé US 4396 est un sédiment sablo-argileux brun foncé à noir très meuble et hétérogène, avec de nombreux charbons de bois, inclusions de mortier jaune et blanc. Sa similarité avec la couche US 4386 de la récupération F420 permet d'envisager qu'il puisse s'agir plutôt de l'effondrement d'une partie du comblement de la récupération. Les quelques éléments mobiliers mis au jour ne permettent pas préciser la datation de cet aménagement ou de son abandon, compris entre le II^e et le III^e s.

5.8.3. Aménagements annexes au sud de la cave ST40

Dans la coupe sud de la zone 4, réalisée après extension du décapage pour le dégagement de la cave ST40 (**Fig. 47**), la couche US 4254 recouvre la préparation du niveau de circulation US 4248 de la phase 3 (cf. *supra*). Cette couche prend la forme d'un niveau sablo-argileux brun clair orangé avec graviers et petits galets. Il pourrait s'agir d'une recharge de l'espace situé au sud de la cave ST40, peut-être cour ou espace libre en bordure de bâtiment.

À moins de deux mètres à l'ouest, recoupée par des creusements contemporains, la fosse F484 est large de 0,54 m et profonde de 0,36 m (**Fig. 47**). Son comblement est constitué d'éclats de mortier jaune avec petits cailloux calcaires. Son orientation reste mal identifiée, mais elle pourrait prendre la forme d'une tranchée orientée approximativement nord-sud, qui pourrait se poursuivre vers le nord jusqu'à l'angle sud-ouest de la cave ST40 (**Fig. 131**). Il pourrait, dans ce cas, s'agir de la récupération d'un petit mur qui aurait prolongé vers le sud le mur oriental de l'espace sud de la cave F438, peut-être pour délimiter un espace de cour. Cette interprétation comme le rattachement à cette phase d'occupation reste en revanche sujette à caution.



Fig. 134 : Vue de la moitié orientale du puits F543, au fond de la récupération F420, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

5.9. Dernières occupations de l'espace nord de la cave ST40 (phase 5.6, séquence 89)

Dans l'espace sud de la cave ST40, le niveau US 4318 sans doute lié aux réaménagements de cet espace est recouvert par la couche US 4316 (Fig. 80, Fig. 89), qui prend aussi appui contre la marche du nouvel escalier US 4317 (Cf. *supra*). Il s'agit d'un sédiment sablo-argileux brun foncé, meuble et hétérogène qui présente de plusieurs éclats de mortiers et fragments d'enduits peints (Fig. 121, Fig. 126). Le sommet de cette couche se situe autour de 104,64 m NGF, contre le mur F441.

Cette couche est recouverte par la recharge de sol US 4315, composée de marne blanche piétinée, et conservée principalement contre le parement sud du mur F440 (Fig. 80).

Dans l'espace nord de la cave ST40, le sol US 4242 est recouvert par la couche US 4297, observée principalement dans la moitié occidentale de la cave. Cette

recharge est constituée de mortier jaune et de mortier de tuileau compacté.

Enfin, l'ensemble des couches d'occupation, aussi bien dans l'espace nord que dans l'espace sud, est scellé par le dépôt d'une ultime recharge de sol, US 4121. Cette couche d'argile jaune à grise damée constitue le dernier sol conservé de l'espace nord (Fig. 136). Son sommet apparaît à une cote altimétrique comprise entre 104,40 et 104,45 m NGF dans l'espace nord (Fig. 80, Fig. 90) et 104,62 m NGF dans l'espace sud (Fig. 89, Fig. 135). Le mobilier céramique issu de cette couche permet de la dater de la première moitié du III^e s. (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Cette même couche a notamment livré au moins une épingle en os travaillé complète (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_024) ainsi qu'un peson pyramidal complet (282_MOB_068) et un cabochon circulaire en alliage cuivreux avec bord replié vers l'intérieur (282_MOB_480).

5.10. Synthèse période 2, phase 5

Durant la seconde moitié du II^e s. de notre ère, le quartier semble se densifier et s'urbaniser avec la construction de plusieurs édifices maçonnés, dont un bâtiment sur cave au sud de l'emprise de fouille. Les décaissements contemporains n'ont pas permis de préserver l'élévation de ce bâtiment ou les structures de surface associées. La cave ST40 a en revanche été intégralement dégagée lors de la fouille (Fig. 82).

Le plan de cette cave est approximativement quadrangulaire, avec une surface utile d'environ 20 m². Elle est constituée d'une pièce principale au nord de 17 m² et d'une pièce secondaire au sud qui accueille l'escalier d'accès (Fig. 79). Le fond de la cave se situe à la cote de 104 m NGF, soit environ 3 m sous le niveau du sol antique restitué à cet emplacement.

La mise en œuvre des maçonneries constituant les parois de la cave est très homogène, avec l'utilisation de petits moellons calcaires équarris et de TCA sans enduit, suivant un appareillage de six assises de moellons surmontées de deux assises de TCA (Fig. 91).

L'accès s'effectue par le biais d'un escalier dans l'espace sud (Fig. 88, Fig. 89), construit aussi en maçonnerie et ouvrant vers l'est. Plusieurs niches sont aménagées dans les murs de l'espace nord (Fig. 81, Fig. 85). Le plafond était probablement aménagé à l'aide de poutres de bois, soutenues par un poteau central situé au centre reposant sur une *meta* de meule retournée (Fig. 90, Fig. 94, Fig. 106, Fig. 114).

Le sol de la cave est constitué d'une série de recharges et remblais rehaussant progressivement le niveau de circulation. Ce sol est percé de multiples petites fosses circulaires ou ovales dont certaines sont situées le long des murs (Fig. 97, Fig. 98, Fig. 99) et qui étaient probablement destinées à recevoir des contenants en céramique ou en matériaux périssables.

Le bâtiment subit un certain nombre de réaménagements au début du III^e s., dont une reprise de certains parements de murs (Fig. 81, Fig. 91, Fig. 92). À la même période, l'espace sud subit une reconfiguration complète avec le transfert de l'escalier et l'agrandissement de cet espace par la construction d'un nouveau mur oriental (Fig. 117, Fig. 124, Fig. 126). Dans l'espace

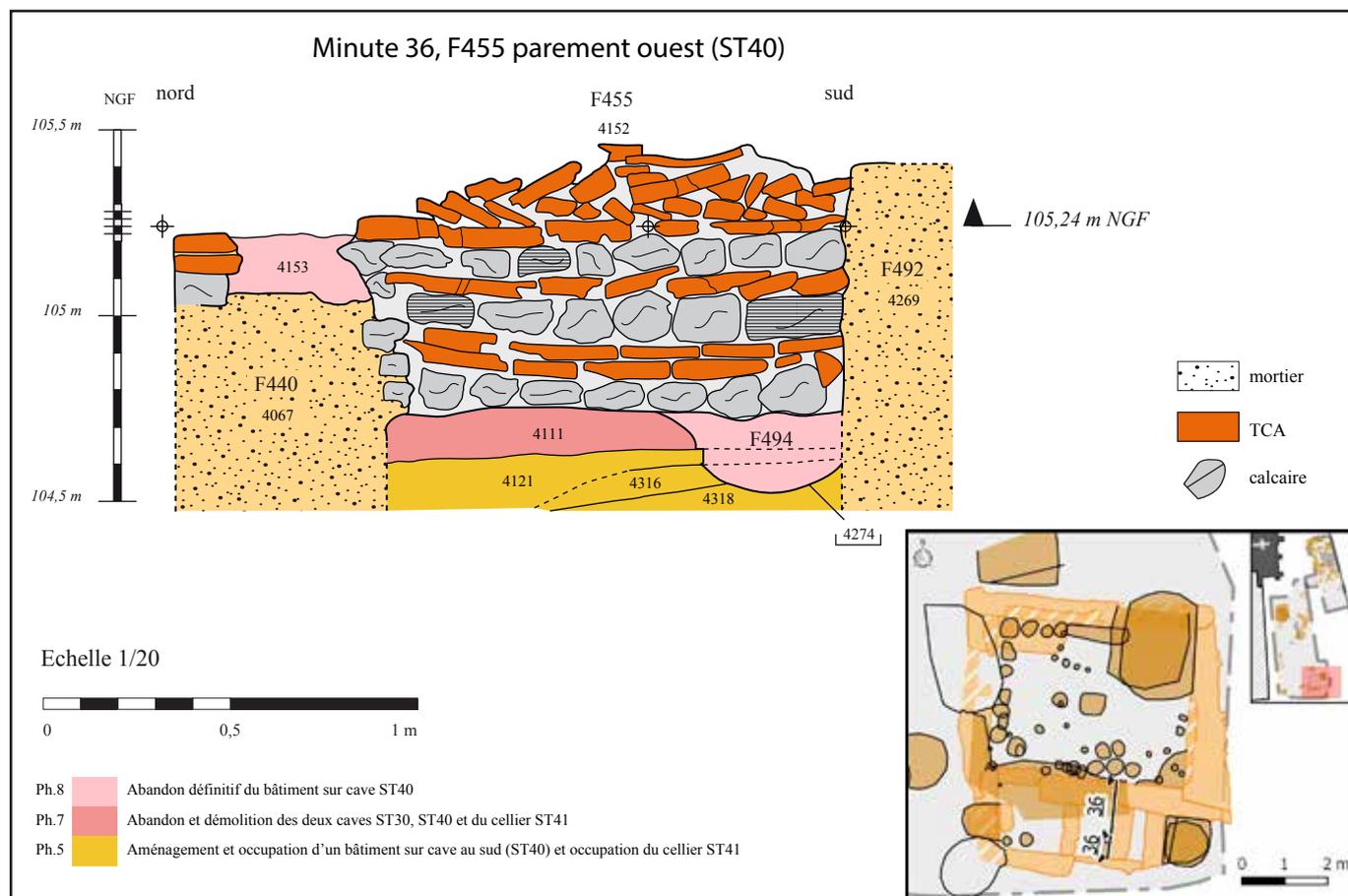


Fig. 135 : Minute 36, parement ouest de F455, dans l'espace sud de ST40, en zone 4 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

nord, une banquette maçonnée est aménagée dans l'angle nord-ouest (**Fig. 114, Fig. 115, Fig. 116**).

Le mobilier issu des niveaux d'occupation et de recharge est assez abondant, avec principalement de la céramique de production locale et des ossements de faune (non étudiée en l'état). Ces éléments semblent témoigner d'un contexte domestique voire commercial si l'on prend en compte les nombreux emplacements de contenants.

Le plan et les aménagements de surface de ce bâtiment demeurent inconnus et ne permettent pas de restituer l'emprise complète de ce bâti (hors cave) ni sa fonction ou encore son intrication dans le parcellaire antique du quartier. Seule une fosse ou tranchée (F484) observée dans la coupe méridionale de la zone 4 à quelques mètres au sud de la cave pourrait correspondre à la récupération d'un petit mur parcellaire (**Fig. 47, Fig. 131**). La cave n'est finalement utilisée que sur une période assez courte (moins d'un siècle) avec une série de réaménagements et de recharges de sol qui

témoignent de la vitalité d'usage et d'entretien de l'édifice.

À proximité de cette cave, quelques aménagements peuvent néanmoins être associés à l'occupation du bâtiment ou des parcelles alentours. Ainsi, une probable latrine ou un repentir de puits (F476) a été dégagé à quelques mètres à l'est de la structure semi-excavée ST41 (**Fig. 131, Fig. 132**). À quelques mètres à l'ouest de la cave ST40 (**Fig. 131**), le puits assurément fonctionnel (mais non fouillé intégralement) F543 est aménagé au moyen d'un cuvelage maçonné pour un diamètre d'environ 1,70 m (**Fig. 133, Fig. 134**). La récupération ultérieure de la partie supérieure de ce puits n'a pas permis d'extraire de lot conséquent de mobilier.

Plus au nord, la structure semi-excavée ST41, construite lors de la phase 4, continue à être occupée, avec le dépôt de plusieurs recharges de sol et la construction de petites banquettes maçonnées, notamment contre la paroi occidentale du bâtiment.



Fig. 136 : Vue générale des remblais de démolition de la cave ST40 recouvrant directement le dernier niveau de sol US 4121 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

A partir du milieu du II^e s. de notre ère, le quartier semble ainsi pleinement s'urbaniser, sans doute pas de manière très dense, mais avec des aménagements témoignant d'une influence urbaine, comme l'aménagement de la grande cave sud ST40 et celui de la cave nord ST30, en phase 6.



Fig. 137 : Vue d'ensemble du parement septentrional du mur F373 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

6. PHASE 6, AMÉNAGEMENT ET OCCUPATION DU BÂTIMENT SUR CAVE ST30 ET DE SES ABORDS, AU NORD DE L'EMPRISE (SECONDE MOITIÉ DU II^E S., DÉBUT DU III^E S.)

6.1. Creusement de la fosse et construction des premiers murs de la cave ST30 (séquences 6 et 7)

En zone 3, à la suite de l'abandon au milieu du II^e s. de la fosse d'extraction F329, le secteur fait l'objet d'un profond remaniement et d'une densification de l'occupation. Ainsi, un bâtiment sur cave va être construit à l'emplacement même de l'ancienne fosse d'extraction. Cette cave ST30 avait été identifiée dès l'opération de diagnostic, mais seulement l'angle nord-est et sans que le fond de la structure n'ait été atteint (Cf. *supra*, Fig. 26, Fig. 27).

Le mobilier issu de ces premières séquences de construction est principalement résiduel et ne permet pas d'établir de datation de construction précise. En revanche, la stratigraphie qui montre clairement que

la cave ST30 recoupe le comblement de la fosse d'extraction F329 indique une construction postérieure à l'abandon de cette fosse, datée du milieu du II^e s., donc probablement au cours de la seconde moitié du II^e s.

L'installation de cette cave correspond au creusement d'une vaste fosse quadrangulaire dont trois côtés ont été repérés (Fig. 138) : la partie occidentale de la cave, conservée sous la berme occidentale de la zone 3 et en dehors des limites de la prescription, n'a pas été fouillée. L'emprise de cette fosse d'installation atteint au minimum 15 m² puisqu'elle se poursuit vers l'ouest, avec une distance de 4,35 m séparant les extrémités nord et sud de la fosse et au minimum 3,85 m entre la paroi orientale observée et la paroi occidentale. La surface utile minimum de la cave est de 9,54 m², mais seuls 6,15 m² ont été effectivement observés puisqu'une banquette de sécurité a été conservée contre la paroi occidentale de la zone 3.

Les parois du creusement semblent verticales et le fond plat correspond à l'interface entre l'horizon marneux du terrain naturel et l'horizon des alluvions anciennes. Les maçonneries de la structure ont été installées directement contre les parois du creusement et posées sur le fond de celui-ci, hormis sur la frange nord, où le creusement de la cave recoupe l'emprise de

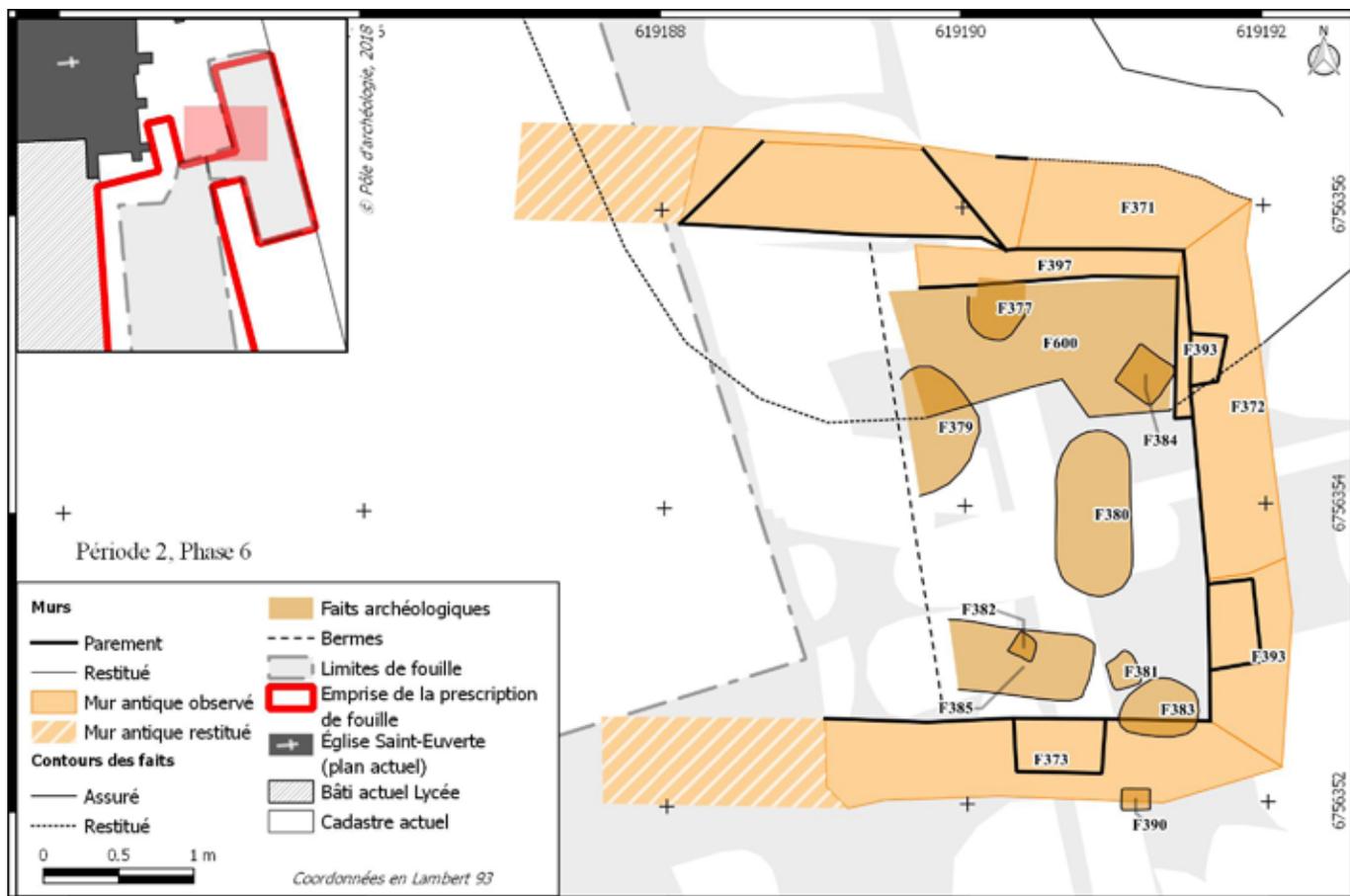


Fig. 138 : Plan de détail de la cave ST30 en zone 3, phase 6 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 140 : Chaînage des murs F373 et F393 de la cave ST30 après piquetage des enduits, en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

l'ancienne fosse d'extraction F329. Le fond du creusement de la cave et donc les premiers niveaux d'occupation se situent autour de 104,25 m NGF, soit à 2 m sous le niveau de sol restitué pour le début de l'époque antique autour de 106,25 m NGF (cf. *supra*).

6.1.1. Mur F373

Orienté est-ouest, le mur F373 ferme la cave ST30 vers le sud et mesure au moins 3 m de long mais se poursuit vers l'ouest au-delà des limites de fouille (**Fig. 138**). Contrairement aux autres murs de la cave, celui-ci est installé sur les alluvions et ne repose pas sur l'horizon marneux, qui se situe environ 0,40 m en dessous (**Fig. 137**). Le mur est épais d'environ 0,53 m pour une hauteur conservée de 1,70 m, avec un sommet situé à 105,74 m NGF, soit environ 0,50 m sous le sol restitué au début de l'époque antique (**Fig. 139**). Ce mur est constitué d'au moins quinze assises de moellons calcaires liés par un mortier blanchâtre, avec des joints tirés au fer conservés sur le premier mètre d'élévation (**Fig. 140**). Le tout est recouvert par un enduit lissé de mortier blanc (US 3366). Une niche de 0,61 m de largeur et de 0,36 m de profondeur est aménagée à environ 1,08 m de la base du mur (US 3318). Sa

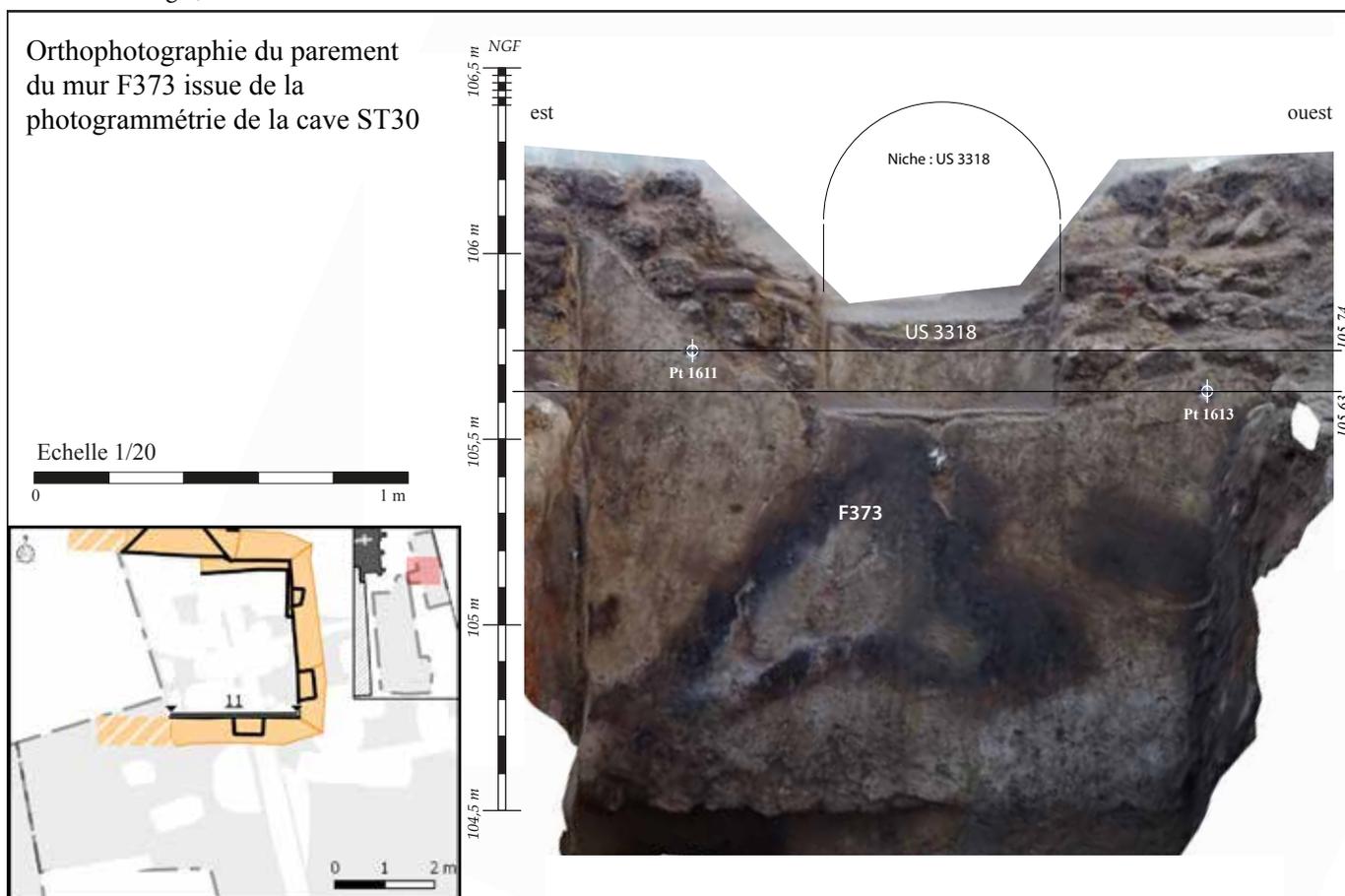


Fig. 139 : Orthophotographie du parement septentrional du mur F373 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

hauteur n'est pas connue puisque la couverture n'a pas été conservée, mais elle devait être d'au moins 0,40 m. Les piédroits de la niche sont constitués de moellons calcaires et de quelques TCA sur le piédroit occidental qui pourraient matérialiser un départ d'arc en plein cintre en couverture. L'appui, situé à 105,58 m NGF, est constitué de deux *tegulae* retournées, posées sur un lit de mortier. Les parois de la niche sont recouvertes du même enduit que le mur F373.

Juste au sud de F373 et au sud-est de la niche murale, partiellement pris dans sa maçonnerie (Fig. 138), le trou de poteau F390 correspond probablement à l'emplacement d'une pièce de bois verticale (Fig. 142). En effet, cet aménagement rectangulaire orienté est-ouest de 0,19 m de long pour 0,14 m de large est profond de 0,63 m (Fig. 141). La moitié nord est enduite de mortier lissé tandis que la moitié sud a été taillée directement dans l'horizon supérieur du substrat. La partie supérieure de cet aménagement a été fouillée à la main mais le fond n'a pu être reconnu qu'à l'aide d'une tarière hélicoïdale. Ce poteau participe clairement de l'aménagement du bâtiment situé au-dessus de la cave et a été intégré dès la construction puisqu'il a en quelque sorte été « moulé » par la maçonnerie. Il s'agit cependant du seul exemplaire mis au jour à la fois sur la cave ST30



Fig. 142 : Vue de détail de l'aménagement F390 partiellement pris dans le mur F373 au sud-est de la niche murale US 3318 de la cave ST30 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

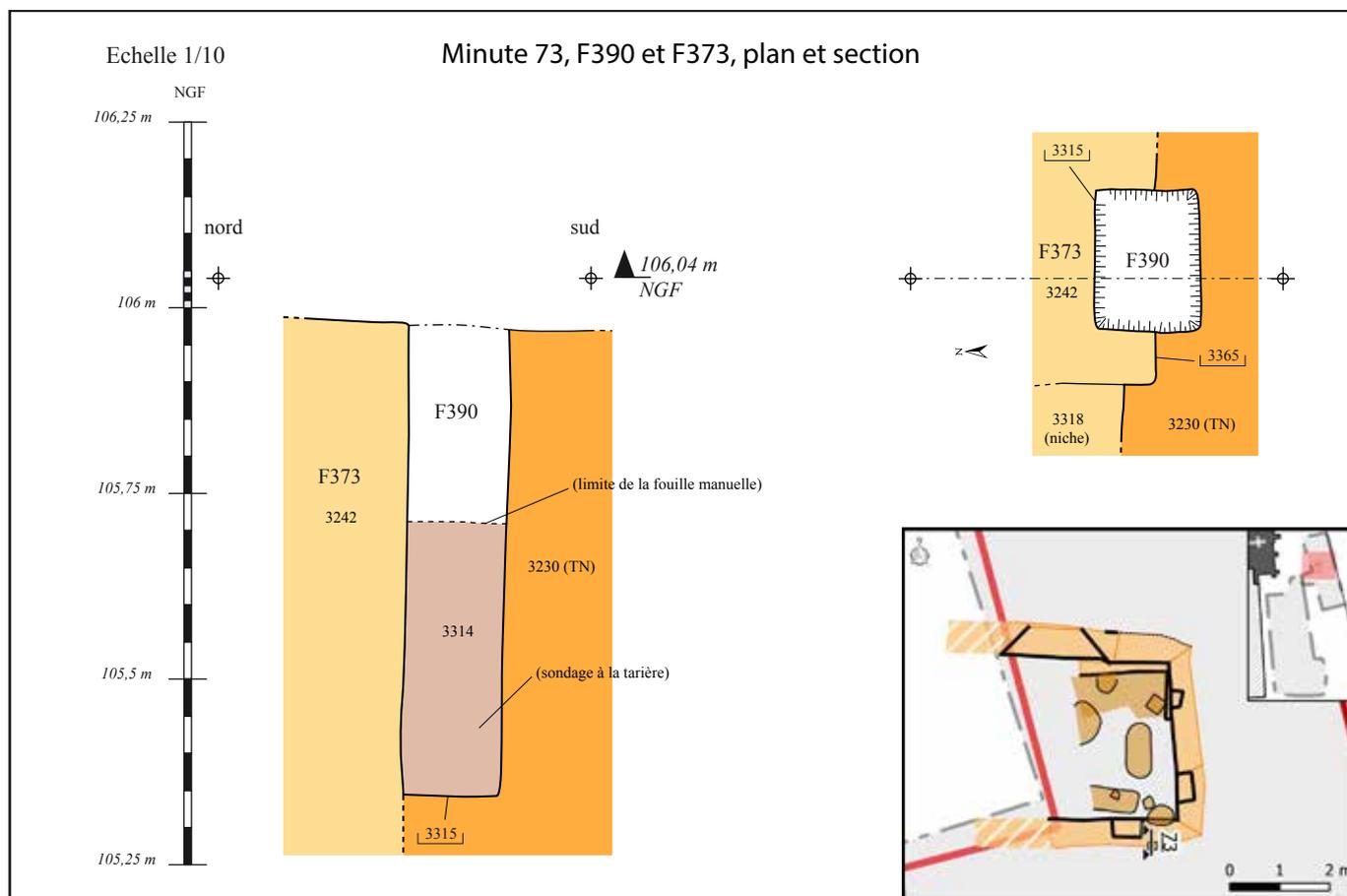


Fig. 141 : Minute 73, plan et section de l'aménagement F390 dans le mur F373 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

et sur la cave de la zone 4 ST40 : son usage devait en conséquence être réduit à une utilisation bien précise, qui reste indéterminée.

6.1.2. Mur F393

Formant un retour vers le nord du mur F373, le mur F393 a été identifié sur une longueur de 4 m et mesure entre 0,50 et 0,55 m de large pour une hauteur conservée maximale de 1,70 m (Fig. 138). Il repose en partie sur l'horizon marneux, sauf sur une longueur de 1,10 m jusqu'à l'intersection avec le mur F397 (cf. *infra*) où il est appuyé sur une fondation située à l'emplacement du creusement de la fosse d'extraction F329 (Fig. 138).

Cette fondation US 3322 n'apparaît ainsi qu'à l'extrémité nord du mur, ce qui prouve que lors du creusement d'installation de la cave, les bâtisseurs ont été confrontés à la différence entre horizon marneux « stable » et comblement de structure « instable », qu'ils ont jugé nécessaire de renforcer par l'ajout d'assises supplémentaires dans les remblais instables. Cette fondation forme un léger ressaut de moins de 10 cm par rapport au parement du mur originel F393 et est

profonde de 0,56 m en reposant sur un niveau qui correspond soit à du terrain naturel en place, soit à un remblai de marne déposé au fond de F329. La mise en œuvre de cette fondation, qui vient prendre appui sur la paroi méridionale de la fosse d'extraction antérieure, est parfaitement identique à celle du mur F393, à savoir une succession de cinq assises de moellons calcaires grossièrement équarris liés par un mortier de chaux beige (Fig. 143, Fig. 144).

L'élévation du mur F393 n'a pas été conservée de manière uniforme puisqu'il a fait l'objet d'une importante reconstruction dans une seconde phase d'utilisation de la cave (cf. *infra*, F372). La mise en œuvre est identique à celle de F373 et dans la continuité de la fondation US 3322 (Fig. 145), à savoir une succession d'au moins 14 (peut-être 15) assises de moellons calcaires grossièrement équarris liés par un mortier de chaux blanc/beige, dont les joints sont parfois marqués au fer (Fig. 140). L'ensemble est recouvert par un enduit de mortier de chaux lissé (US 3326) conservé uniquement dans le tiers sud du mur puisque le reste a été détruit lors de la reconstruction.

Le mur F393 possède aussi une niche murale, située à moins de un mètre du chaînage avec F373. La niche

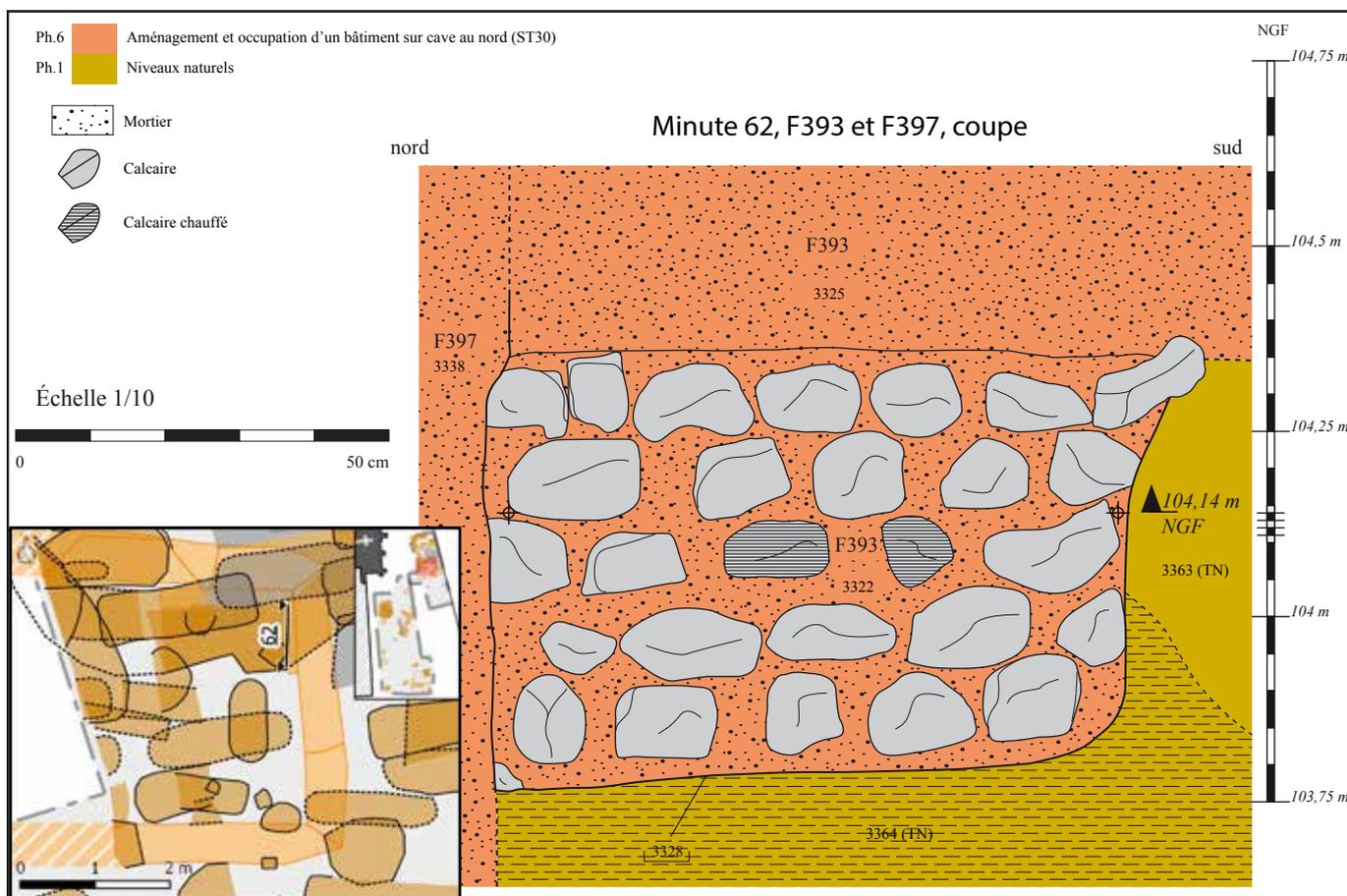


Fig. 143 : Minute 62, relevé pierre à pierre de la fondation US 3322 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Mille-reux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

US 3317 est assez similaire à celle du mur F373 : une ouverture de 0,60 m de large, une profondeur de 0,40 m et une hauteur conservée de 0,63 m (Fig. 145, Fig. 146). La mise en œuvre aussi est proche de celle de US 3318, avec des piédroits constitués de moellons calcaires et de TCA en partie supérieure et un appui aménagé à l'aide de deux *tegulae* retournées dont le sommet se situe à 105,58 m NGF. Les parois sont bien recouvertes par le même enduit que le parement du mur F393. Le couvrement apparaît ici un peu plus clairement que sur US 3318 : au niveau du piédroit sud, plusieurs *tegulae* en remploi forment très clairement un départ d'arc, avec au moins deux TCA qui servent de voussoir à cet arc, pour une hauteur totale de niche restituée de 0,80 m (Fig. 145).

6.1.3. Mur F397 et fosse

Le mur F397 forme un retour vers l'ouest du mur F393 et ferme la cave ST30 vers le nord (Fig. 138). Ce mur a été identifié sur une longueur de 1,86 m mais se prolonge certainement au-delà vers l'ouest, sous la berme du palier de sécurité de la cave ST30 et probablement au-delà de la limite occidentale de la zone 3. Ce mur, qui constitue le premier état de la paroi septentrionale de la cave ST30, sera presque intégralement repris dans un second temps et il n'en reste que très peu d'éléments conservés, tous en position de fondation. Ce mur est en effet situé à l'emplacement de la fosse d'extraction F329 : contrairement au mur F393 qui se situait de part et d'autre des limites de cette fosse remblayée, la section observée du mur F397 se situe intégralement dans l'emprise de cette fosse. Les constructeurs, bien conscients de ce problème comme cela est visible sur la fondation du mur F393, ont renforcé ce pan de mur en l'installant sur une fondation, chaînée avec celle du mur F393.



Fig. 144 : Vue de détail du parement occidental de la fondation US 3322 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

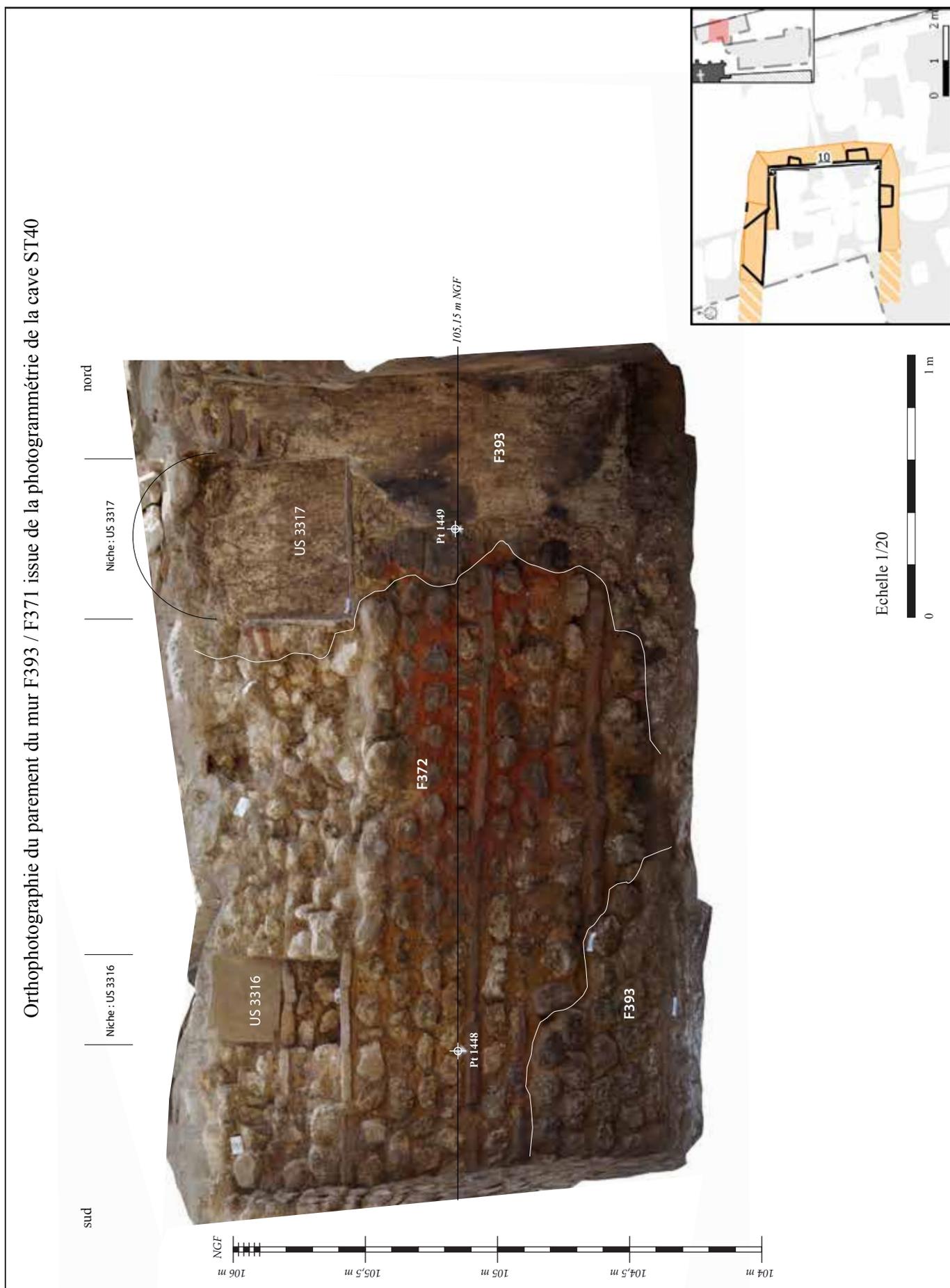


Fig. 145 : Orthophotographie du parement occidental du mur F393/F371 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).



Fig. 146 : Vue de détail de la niche murale US 3317 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

Pour l'installation de cette fondation, il a évidemment été nécessaire de rouvrir, au moins en partie, la fosse d'extraction F329 pour évaluer son emprise et la nature de son comblement. Cette réouverture F600 a bien été identifiée au fond de la cave ST30 et correspond strictement aux parois de la fosse originelle. Un niveau de piétinement de la marne calcaire (US 3353) situé au fond de F600 pourrait matérialiser la construction du mur F397. La fondation US 3338 du mur (Fig. 147) est composée de six assises de moellons calcaires grossièrement équarris liés par un mortier gris-beige assez hétérogène avec une granulométrie assez importante avec des joints beurrants. La fondation du mur présente plusieurs fissures obliques traduisant un basculement et un affaissement de toute la moitié visible occidentale de la fondation (Fig. 148). Cet affaissement, postérieur à la construction, a certainement affecté l'ensemble de l'élévation de la maçonnerie, qui a nécessité une reconstruction presque intégrale. À la suite de la construction de cette fondation, la tranchée F600 rouverte dans la fosse d'extraction F329 est comblée par la

couche US 3346, remblai compact de sable beige avec de nombreux cailloux calcaires, des nodules de mortier beige/jaune et d'enduits peints monochromes blancs (Fig. 41). Il est probable que cette couche de comblement soit constituée majoritairement de rejets issus de la construction de l'élévation du mur F397 ou encore du comblement initial de F329.

6.2. Reconstruction des maçonneries de la cave ST30 après un affaissement (séquence 8)

Probablement assez peu de temps après la construction de la cave ST30 et du probable bâtiment la recouvrant, toute la moitié nord de ce bâtiment subit un affaissement prononcé, matérialisé par le basculement de la moitié occidentale de la portion visible de la fondation du mur septentrional F397 (Fig. 148). Ces aménagements n'ont pas livré de lot mobilier suffisant pour affiner la chronologie de cette reprise partielle du

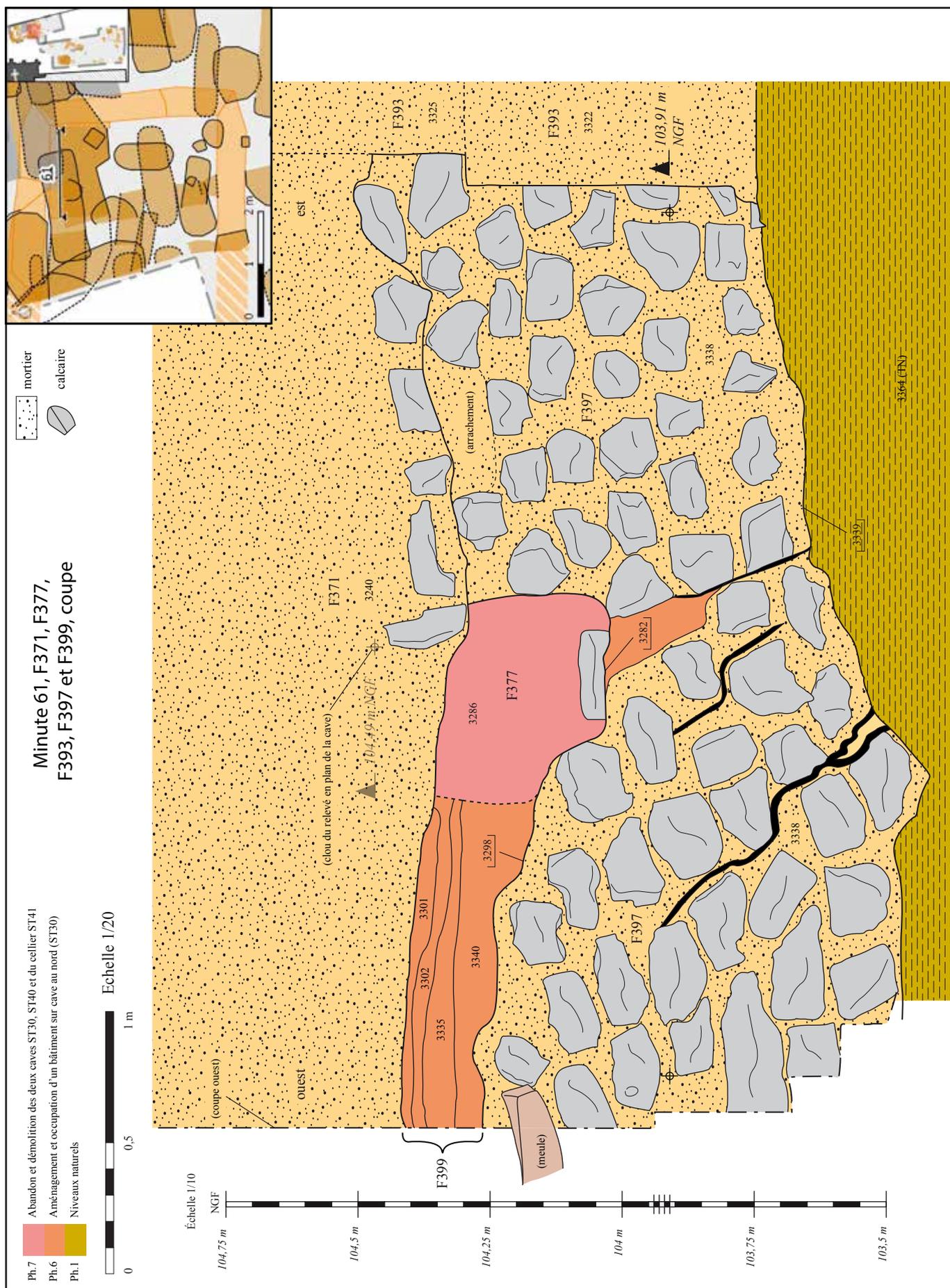


Fig. 147 : Minute 61, relevé pierre à pierre de la fondation US 3338 du mur F397 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Mille-reux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 148 : Vue générale du parement des deux murs successifs septentrionaux de la cave ST30, F371 et F397 (Cliché : C. Mille-reux, Pôle d'archéologie).

bâti, mais la stratigraphie permet de rattacher cette séquence à la seconde moitié du II^e s.

6.2.1. Affaissement de F397 et reconstruction du mur septentrional de la cave ST30

L'affaissement de F397 (Fig. 147) peut être dû à un affaissement des remblais comblant la fosse d'extraction F329 ou alors à un effet de soutirage des niveaux naturels sous-jacents. Ce phénomène provoque clairement la rupture de la maçonnerie de fondation du mur et a minima un affaiblissement conséquent de l'élévation, si ce n'est un effondrement, qui nécessite une reconstruction totale de l'élévation. Cette reprise a été associée à une réouverture partielle de la tranchée d'installation du mur F600, dans le but probable de vérifier l'intégrité de la fondation du mur (F399). Cette tranchée entaille le comblement de l'ancienne tranchée d'installation sur une profondeur d'environ 0,30 m (Fig. 41) mais n'entaille pas par exemple la couche US 3346 au niveau du

chaînage entre F393 et F397. La tranchée est comblée par un premier niveau sablo-argileux brun clair à gris, homogène avec peu d'inclusions (US 3347). Au-dessus, la couche US 3340 correspond à un remblai de démolition, peut-être issu du démantèlement de l'élévation de F397 (Fig. 149). En parallèle de ces comblements liés à la récupération des matériaux de F397 et à la reconstruction du mur, un niveau d'épandage de marne ou de mortier blanc US 3333 est visible dans l'angle nord-est de la cave. Ce même niveau se poursuit vers le sud en recouvrant les horizons naturels du fond du creusement de la cave, même s'il est beaucoup moins homogène (US 3406). L'arase du mur F397, récupéré jusqu'à la cote altimétrique de 104,21 m NGF, est recouverte par la couche US 3335, niveau sablo-argileux orangé mêlé à du limon brun (Fig. 41, Fig. 147). Il pourrait s'agir d'un dépôt destiné à niveler l'arase de F397 avant l'installation du nouveau mur. Les deux niveaux suivants US 3302 et US 3301, respectivement couches



Fig. 149 : Vue d'ensemble des niveaux liés au démantèlement de F397 et à la reconstruction de F371 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

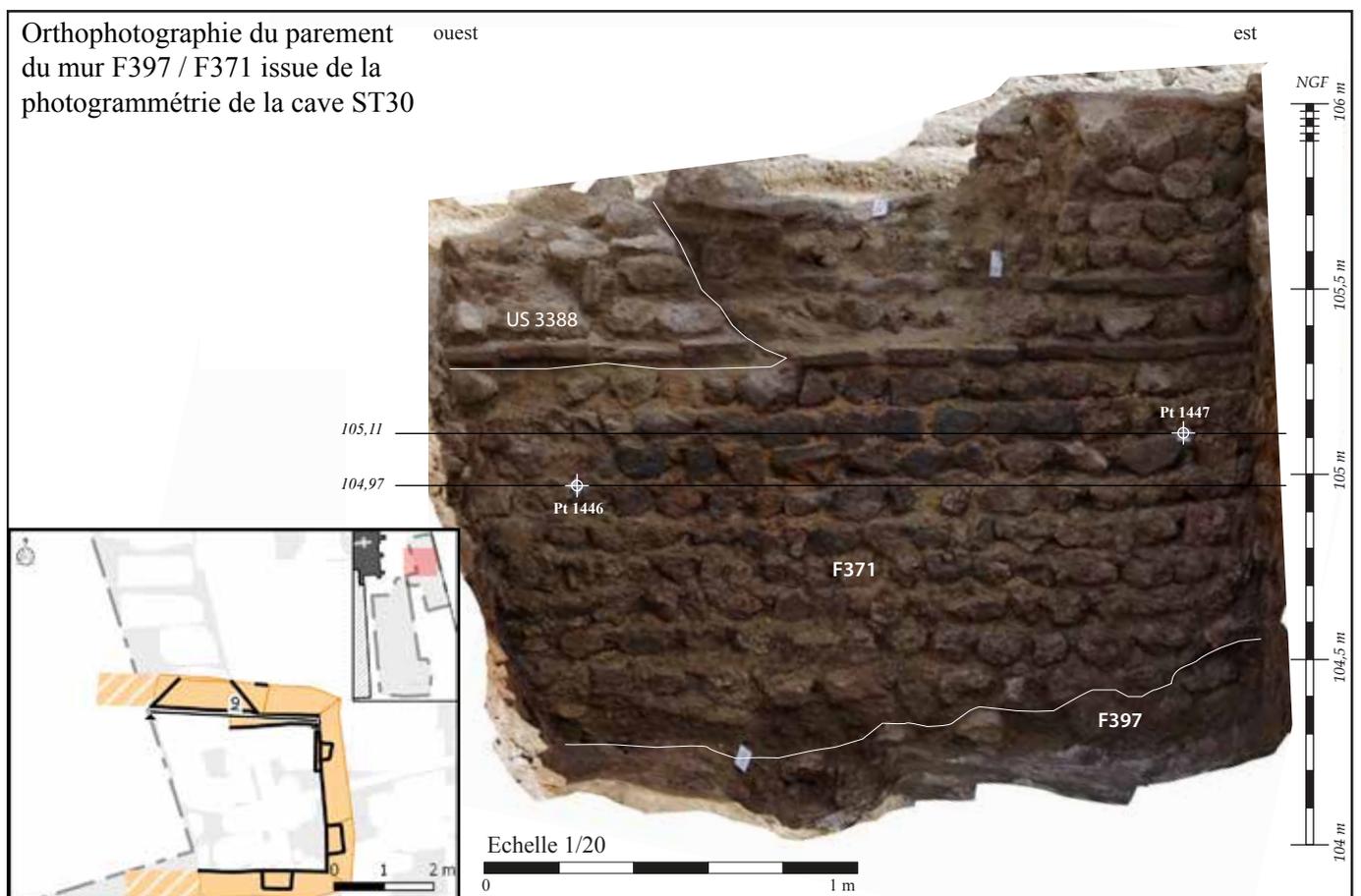


Fig. 150 : Orthophotographie du parement méridional du mur F397/F371 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).

d'argile et de mortier jaune, sont très certainement liés à la préparation de la reconstruction du mur F371.

Après le démantèlement du mur F397, l'évacuation partielle des matériaux et la préparation pour l'installation d'un nouveau mur, la maçonnerie F371 est construite en reprenant partiellement l'emplacement du mur originel F397. L'orientation par rapport à celui-ci diffère très légèrement, avec un très léger décalage du mur F371 vers le nord (Fig. 138). Cette maçonnerie a été dégagée sur une longueur de 3,80 m pour une largeur moyenne de 0,65 m et une hauteur conservée de 1,70 m (Fig. 150). L'élévation du mur US 3240 est constituée de neuf assises de pierres calcaires on équarries, puis d'une assise TCA, d'une assise de moellons non équarris, de nouveau d'une assise de TCA, de quatre assises de pierres et enfin d'une assise de TCA. Les pierres sont toutes en calcaire de Beauce et l'ensemble est lié par un mortier de chaux orange/brun clair, à granulométrie assez fine et avec joints creux. Plusieurs assises présentent des traces de chauffe, liés à la destruction du bâtiment (cf. *infra*). On note aussi la présence de deux remplois : la partie centrale d'une meule, sans doute retaillée et un fragment de mortier de tuileau. Enfin, si les observations restent peu certaines (cf. *infra*, F372), il semble que le mur F371 prenne appui sur le mur oriental reconstruit F372 (Fig. 151).

À environ 1,20 m de l'intersection avec F372 à l'est et à une hauteur d'environ 1 m depuis la base du mur F371, celui-ci est pourvu d'un soupirail, qui prend la forme d'une ouverture vers le nord disposée sur un glacis de maçonnerie et encadrée par deux piédroits obliques (Fig. 138, Fig. 150). L'installation du soupirail US 3387/US 3388 a nécessité le décaissement d'une partie du comblement de la fosse F329 à l'arrière du mur. Sa construction s'effectue en deux temps : l'élévation des deux piédroits obliques formant les parois du soupirail, constituées d'assises de moellons calcaires et d'assises de briques, et l'installation d'une assise de TCA en remplois (*tegulae* et briques à poignée) dans le prolongement de la première assise de TCA du parement de F371 (Fig. 152). Cette assise de TCA est placée très légèrement en retrait par rapport à l'axe du parement, retrait qui participe sans doute de la pente du glacis. Ce glacis est construit dans un second temps en recouvrant l'assise de TCA initiale et en s'appuyant sur les parois obliques déjà élevées. Auparavant, à l'arrière du mur, les remblais antérieurs correspondant au comblement de la fosse F329 ont déjà été entaillés selon un profil oblique en escalier pour accueillir le glacis (Fig. 152). La maçonnerie du glacis en elle-même US 3388 (Fig. 156) est composée d'au moins sept assises de pierres calcaires grossièrement équarries liées par un mortier gris à jaune. Le sommet observé de ce glacis

se situe aux alentours de 106,18 m NGF et sa surface oblique suit une pente restituée d'environ 60 % (Fig. 153). Ce soupirail ouvre au nord sur un espace qui reste nécessairement non bâti à cette période et qui est probablement associé au bâtiment sur cave (espace de cour ? Cf. *infra*, séquences 12, 13 et 14).

6.2.2. Reconstruction du mur oriental de la cave ST30

Dans le cadre de la reconstruction du mur septentrional de la cave ST30, une grande partie du mur oriental subit lui aussi une reconstruction. La cause directe de cette reconstruction reste indéterminée, puisqu'il ne semble pas que les soubassements du mur F393, notamment dans la partie nord où il prend appui sur les remblais de F329, n'aient subi un affaissement identique à celui qu'a subi le mur F397. Il est cependant probable que l'affaissement et l'effondrement de ce dernier aient causé plusieurs dommages au niveau du chaînage, nécessitant de reprendre l'élévation de F393.



Fig. 151 : Vue de détail de l'intersection entre les murs F393 et F397 en partie basse et des murs F372 et F371 en partie haute, dans l'angle nord-est de la cave ST30 en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 152 : Vue de détail du sopirail US 3388 dans le mur F371 de la cave ST30, avec les deux piédroits obliques qui encadrent un appui composé d'un lit de remplois de TCA (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

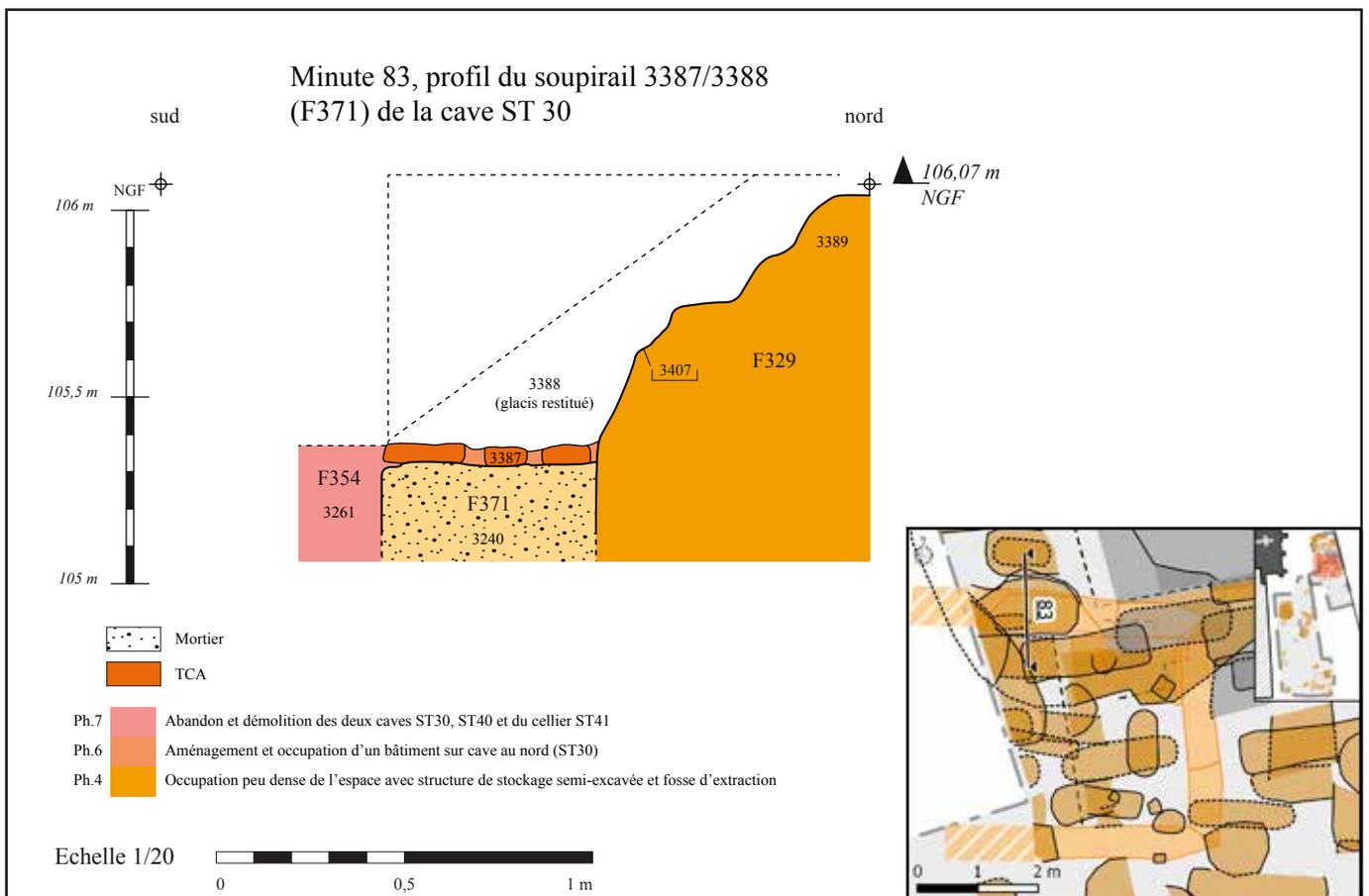


Fig. 153 : Minute 83, profil du sopirail US 3387/US 338 du mur F371 de la cave ST30, avec figuration de la pente du glacis restituée d'après les données de fouille (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 156 : Vue de détail du soupirail US 3388 dans le mur F371 de la cave ST30, avec le glacis maçonné qui recouvre l'appui de TCA. Sur ce cliché, une partie de ce glacis entaillant les remblais situés à l'arrière de la cave a déjà été fouillée, laissant apparaître un creusement sous forme de marches correspondant sans doute aux assises du glacis (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).



Fig. 154 : Vue de détail de la niche US 3316 du mur F372 dans la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).



Fig. 155 : Vue de détail de la fosse F383 au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

Le mur F372 constitue donc une reconstruction partielle du mur F393 et reprend exactement son emplacement et ses dimensions (Fig. 138), sur une longueur de 2,60 m et sur une hauteur maximale observée de 1,64 m (Fig. 145). Cette reconstruction a nécessité le dérasement d'une grande partie du mur F393, en conservant néanmoins jusqu'à 5 assises au niveau du chaînage avec F397 et en conservant l'intégralité du mur original à partir de la niche murale US 3317 qui est préservée. Sur une longueur d'environ 0,40 m, approximativement au centre du mur, celui-ci est intégralement récupéré, jusqu'à l'horizon marneux du substrat. La reconstruction F372 est constituée d'assises qui ne suivent pas le rythme original des assises de F393, avec de bas en haut une assise de cailloux calcaires, puis une assise de TCA en remploi, puis trois assises de cailloux calcaires mêlés à des TCA au niveau de l'interface avec le dérasement de F393, puis de nouveau une assise de TCA, puis quatre assises de cailloux calcaires, puis une

assise de TCA qui n'a été observée qu'à l'extrémité nord du mur et enfin au minimum quatre assises de cailloux calcaires. Tous ces constituants sont liés par un mortier de sable et chaux jaune assez sableux à granulométrie assez grosse.

Il faut souligner que les assises de F372 ne sont pas concordantes avec celles de F371. Il n'existe d'ailleurs pas de chaînage entre les deux reconstructions de murs et les mortiers utilisés diffèrent. Ce constat permet de restituer une reconstruction en deux temps des murs de la cave après démolition des murs fragilisés du premier état, avec probablement dans un premier temps la construction du mur F372 et sans doute dans un second temps celle du mur F371, qui semble prendre appui sur F372 (Fig. 151).

Lors de la reconstruction du mur, une nouvelle niche murale est aménagée à moins de un mètre de l'intersection avec le mur septentrional F371. Les di-



Fig. 157 : Vue d'ensemble des fosses F381, F382 et F385 (non fouillée) installées au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

mensions de cette niche US 3316 sont bien inférieures à celles des niches du premier état de la cave : son ouverture ne mesure ainsi que 0,35 m, pour une profondeur de 0,25 m et une hauteur visible de 0,50 m (**Fig. 145**). Sa mise en œuvre diffère aussi de celle des autres niches, avec des piédroits constitués de moellons calcaires et de TCA, un appui constitué d'une TCA et un fond de niche construit avec trois assises de pierres et une *tegula* disposée de champ (**Fig. 154**). La couverture de la niche demeure inconnue et n'a pas été conservée. L'appui de la niche se situe à la cote altimétrique de 105,60 m NGF, soit approximativement à la même altitude que celle des deux autres niches du premier état.

6.3. Occupations de la cave ST30 (séquence 9)

Plusieurs aménagements ont été observés au fond de la cave ST30, perçants les niveaux naturels ou les recharges et niveaux de sol successifs.

Dans la partie nord de la cave, quelques niveaux de sol et recharges sont sans doute liés aux reprises de maçonnerie des murs septentrionaux et orientaux. Ainsi, la couche US 3334 est un fin dépôt gris avec quelques micro-charbons qui recouvre le lit de mortier US 3333 (Cf. *supra*).

Parallèle à la paroi sud de la cave et au pied de celle-ci (**Fig. 138**), la fosse F385 a été dégagée sur une lon-



Fig. 158 : Vue de détail des couches US 3300 et US 3299 tapissant le fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

gueur minimale de 0,95 m mais elle se poursuit au-delà de la berme médiane de la cave. Avec un plan ovale, sa largeur ne dépasse pas 0,48 m et ses parois sont sub-verticales pour un fond plat situé à moins de 0,10 m de profondeur (Fig. 41, Fig. 42 : Minute 69). La fosse est comblée par un limon argileux brun foncé assez meuble et homogène avec un petit lit de galets observé au niveau de la coupe ouest de la cave. À l'angle nord-est de la fosse a été observée une concentration de clous de chaussure et un fragment de semelle minéralisé. Les quelques éléments céramiques recueillis permettent de dater le comblement entre la seconde moitié du II^e s. et le début du III^e s.

Perpendiculaire à F385 et parallèle à la paroi du mur F393/F372, la fosse F380 possède elle aussi un plan oval de 1 m de longueur pour 0,45 m de large et 0,15 m de profondeur. Ses parois ont un profil concave et le fond de la fosse est approximativement plan (Fig. 42 : Minute 71). Le comblement correspond à une couche d'occupation qui est venue combler ou recouvrir l'ensemble des fosses observées au fond de la cave ST30 (Cf. *infra*, US 3300).

Dans l'angle sud-est de la cave ST30 (Fig. 138), la fosse F383 correspond sans doute à un trou de poteau. De plan sub-circulaire pour un diamètre de 0,50 m et avec un profil en cuvette, cette fosse s'étend sous le mur F373 jusqu'à une distance de 0,10 m du parement du mur (Fig. 155). La fonction de cette fosse demeure inconnue, d'autant que son comblement est constitué par la couche d'occupation US 3300 (Cf. *infra*).

Approximativement au centre de la cave (Fig. 138) et partiellement engagée dans la coupe de la banquette méridionale, la fosse F379 possède un creusement sub-circulaire d'environ 0,80 m de diamètre pour une profondeur de 0,10 m (Fig. 41). La fosse est comblée par un fin niveau de substrat sans doute piétiné, puis pas le niveau d'occupation US 3300 (Cf. *infra*).

Enfin, trois petits trous de poteau de plan quadrangulaire sont visibles au fond de la cave ST30. Au sud-ouest (Fig. 138), recoupant le comblement primaire de F385, le trou de poteau F382 mesure environ 0,20 m de côté pour une profondeur de 0,08 m (Fig. 157, Fig. 42 : Minute 68). À moins d'un mètre à l'est, entre F385 et F383 (Fig. 138), le trou de poteau quadrangulaire F381 mesure 0,25 m de côté pour à peine 0,08 m de profondeur (Fig. 42 : Minute 70). Enfin, contre la paroi orientale de la cave, le trou de poteau quadrangulaire F384 mesure 0,29 m de côté pour tout juste 0,06 m de profondeur (Fig. 138, Fig. 42 : Minute 67). Ces trois faits sont comblés par le niveau d'occupation US 3300 (Cf. *infra*).

Une grande partie des aménagements situés au fond de la cave ST30 sont en effet comblés et recouverts par le dépôt de la couche d'occupation US 3300 (Fig. 158), niveau brun sablo-argileux de 0,02 à 0,03 m d'épaisseur avec un sommet à la cote altimétrique moyenne de 104,25 m NGF (Fig. 41). Le mobilier céramique issu de ce niveau est assez restreint mais correspond à des productions datées de la fin du II^e s. et du début du III^e s. Au-dessus de cette couche, un dépôt de mortier blanc US 3299 n'a été observé que dans la moitié sud du sondage (Fig. 41, Fig. 158). Il est recouvert par le niveau de sol US 3280, constitué d'un fin lit de limon argileux brun, d'environ 0,06 m d'épaisseur (Fig. 41). Un nouveau sol, US 3279, constitué de poches d'un lit de mortier blanchâtre et d'une fine couche de poussière brune en surface, le recouvre et est visible dans la coupe médiane avec un sommet situé à la cote altimétrique de 104,32 m NGF (Fig. 41). Enfin, la couche US 3278 correspond à un mortier pulvérulent présent le long du mur nord de la cave F371, sur une épaisseur d'environ 0,10 m (Fig. 41).

Le trou de poteau F377, présent contre le nouveau mur septentrional de la cave F371 (Fig. 138), constitue un des derniers aménagements de la cave avant sa



Fig. 159 : Vue de détail du trou de poteau F377, au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

m NGF pour une épaisseur approximative de 0,18 m (**Fig. 161**). Il pourrait s'agir d'apports liés à l'occupation de cet espace à la suite de l'aménagement du niveau de circulation primitif.

Dans l'angle nord-ouest de l'emprise du décapage, la couche US 3324 a été recoupée par l'installation de sarcophages postérieurs. Elle est composée d'un sédiment argilo-sableux brun avec cailloux et graviers et a livré un tesson d'amphorette à lèvres en poulie caractéristique des productions à pâte calcaire d'Île-de-France / Picardie, qui pourrait dater de la seconde moitié du II^e s. ou du III^e s. (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2).

Au-dessus de ces couches, un nouveau dépôt vient sceller cet ensemble et a été observé sur une grande partie de l'espace de fouille situé au nord de la cave ST30. Ainsi, les couches US 3071, US 3081, US 3221, US 3124, US 3079 et US 3109 sont toutes équivalentes et correspondent à un remblai hétérogène, assez compact, à la matrice sablo-argileuse jaune avec cailloux calcaires et lit de petits galets en surface (**Fig. 162**, **Fig.**



Fig. 163 : Portion de la coupe septentrionale de la zone 3, sur laquelle est visible le niveau de circulation antique US 3116 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).



Fig. 162 : Vue de détail de la préparation de sol US 3221 et du niveau de circulation US 3219, dans l'espace situé entre le mur septentrional de la cave contemporaine et la berme nord de la zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

164). Contre la berme occidentale de la zone 3, le sommet de cette couche se situe à la cote altimétrique de 106,28 m NGF (Fig. 48 : Minute 80). Ce niveau a été en partie décaissé pour l'installation du soubassement US 3387 / US 3388 du mur septentrional F371 de la cave ST30 (cf. *supra*, page 192).

Le niveau de circulation associé à cette préparation a été observé dans les espaces préservés à l'extérieur de l'emprise de l'ancienne cave contemporaine de la zone 3. Ainsi, au nord, la couche US 3219 / US 3220 correspond à un niveau de petits galets de Loire ou de fragments de TCA à plat liés par une matrice argilo-sableuse brune (Fig. 162). Le sommet de cette couche, au niveau de la berme septentrionale de la zone 3, se situe à la cote altimétrique de 106,22 m NGF (Fig. 48 : Minute 79). Contre la berme occidentale, le niveau équivalent US 3080 se présente sous la même forme, un lit de pe-

tits galets et de fragments de TCA disposés à plat liés par une matrice brune (Fig. 164). Ici, le sommet de la couche se situe aux alentours de 106,36 m NGF. Il est possible que la couche US 3323, observée entre les sépultures F348 et F347 dans la berme occidentale de la zone 3 (Fig. 48 : Minute 80) puisse être équivalente à ces différents niveaux puisque cette couche de petits cailloux et TCA liés par un sédiment brun recouvre la couche de préparation US 3081 et que son sommet se situe à la cote altimétrique de 106,36 m NGF.

Une nouvelle séquence de préparation recouvre le niveau de sol précédent, sans doute dans un délai assez court puisqu'aucun niveau de piétinement ou d'occupation associé n'a été observé. Les couches US 3218 / US 3159 correspondent ainsi à un niveau argilo-sableux marbré jaune à gris avec inclusions de mortier et petits



Fig. 164 : Vue d'ensemble de la préparation de sol US 3081 et du niveau de circulation US 3080, juste au nord du mur septentrional F371 de la cave ST30 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

galets, voire même d'alternances de couches de cailloutis et sédiment jaune. Le sommet de la couche se situe à la cote altimétrique de 106,30 m NGF dans la coupe septentrionale de la zone 3 et aux alentours de 106,50 m NGF dans la coupe occidentale (Fig. 48 : Minutes 79 et 80).

Cette préparation est surmontée d'un niveau de cailloutis assez semblable au précédent, même si le liant des nombreux petits galets composant US 3116 et US 3158 possède une proportion de mortier de tuileau rose (Fig. 163). Dans la coupe nord, le sommet de cette couche se situe à la cote altimétrique de 106,50 m NGF (Fig. 48 : Minute 79).

D'autres remblais observés dans les espaces situés entre les murs de la cave contemporaine et les bermes de la zone 3 pourraient correspondre à des recharges ponctuelles de cet espace ouvert situé au nord de la cave ST30. Ainsi la couche US 3123 a été observée au nord du mur septentrional de la cave contemporaine US 3008 et sert d'encaissant au creusement de la sépulture F330. Elle est composée d'un sédiment sablo-argileux brun comportant quelques inclusions de charbons, TCA et quelques tessons de poterie permettant de la dater de la seconde moitié du II^e s. ou du début du III^e s.

6.5. Synthèse période 2, phase 6 et mise en perspective avec les occupations des phases 4 et 5

6.5.1. Synthèse de la phase 6

À la même période que l'installation de la cave sud, durant la seconde moitié du II^e s., un autre bâtiment sur cave (ST30) est aménagé plus au nord, à cheval sur l'emprise de l'ancienne fosse d'extraction F329 alors comblée (Fig. 138). Seule la partie orientale de cette cave a été dégagée puisqu'elle se poursuit au-delà des limites de fouille. Sa surface utile mise au jour représente environ 9,5 m². Le fond de cette cave n'a été observé que sur les deux tiers de cette surface (6 m²) puisqu'il a été nécessaire de conserver une banquette de sécurité le long de la berme ouest de la fouille.

Les maçonneries constituant cette cave ont été installées directement contre les parois de la fosse d'installation. Leur mise en œuvre diffère de celle observée sur la cave sud ST40 construite à la même période : les murs sont constitués de petits moellons calcaires équarris liés par un mortier blanchâtre avec joints tirés au fer, sans assises de TCA, le tout recouvert d'un enduit lissé

blanc (Fig. 137, Fig. 139, Fig. 140). Deux niches murales sont aménagées au moyen de TCA dans les murs méridionaux et orientaux (Fig. 139, Fig. 145, Fig. 146). La couverture de ces deux niches était probablement constituée d'un arc en plein cintre. Le tout est recouvert du même enduit lissé blanc que les murs adjacents. Aucun aménagement d'accès ou escalier n'a été mis au jour et il faut sans doute supposer que l'accès de cette cave se situe dans la partie non fouillée, à l'ouest.

Probablement peu de temps après la construction, le bâtiment connaît de gros problèmes de stabilité, notamment dus au positionnement de la cave à cheval sur le comblement de l'ancienne fosse d'extraction. Malgré la précaution prise dès le départ de fonder plus profondément les maçonneries sur l'emprise de l'ancienne fosse (Fig. 143, Fig. 144, Fig. 151), celles-ci s'affaissent, provoquant la ruine de la moitié septentrionale du bâtiment (Fig. 147, Fig. 148). Les murs septentrionaux et orientaux (moitié nord) sont directement reconstruits sur les vestiges du premier état de ces murs et sont dotés d'une nouvelle niche murale (Fig. 154) ainsi que d'un soupirail ouvrant vers le nord (Fig. 150, Fig. 152, Fig. 153, Fig. 156).

Les aménagements observés au fond de la cave ST30 sont moins nombreux que dans la cave sud. Ainsi, seules quelques fosses et trous de poteau témoignent d'une occupation qu'il est difficile de caractériser, peut-être même liés pour certains à la reconstruction partielle de la cave. Le mobilier provenant des niveaux d'occupation est assez restreint mais correspond pour la céramique à des productions datées de la fin du II^e s. et du début du III^e s.

La présence d'un bâtiment situé au-dessus de la cave n'est pas attestée puisqu'aucune élévation des maçonneries n'a été observée. De même, aucune maçonnerie potentiellement associée à ce bâtiment n'a été observée au nord, à l'est ou au sud de la cave. Si bâtiment il y a, il ne semble donc pas occuper davantage de surface que la cave. Les nombreux éléments de démolition retrouvés dans le comblement d'abandon de la cave, notamment le torchis (cf. *infra*), semblent témoigner de l'utilisation en élévation d'une architecture en matériaux périssables.

Enfin, l'espace situé au nord de la cave et contre le soupirail du mur septentrional F371, à l'emplacement de l'ancienne fosse d'extraction, correspond très probablement à un espace de cour (Fig. 160). La présence du soupirail confirme intrinsèquement l'absence de bâtiment bordant la cave au nord. Par ailleurs, plusieurs recharges de cailloutis y ont été identifiées, clairement liées à la présence d'un espace ouvert à cet emplace-

ment. Le sommet de la dernière recharge se situe à la cote altimétrique de 106,50 m NGF, soit à peine 0,25 m de plus que le sommet du paléosol du début de l'Antiquité (Cf. *supra*).

6.5.2. L'hypothèse de la présence d'une voie est-ouest sur le site du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte, à partir de la seconde moitié du I^{er} s.

La présence de deux caves et d'une vaste structure semi-excavée s'apparentant à un cellier ou à une structure artisanale sur l'emprise de la fouille confirme l'extension vers le nord du quartier urbanisé antique mis au jour en 1996 lors de la fouille du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997). Lors de cette opération, deux rues antiques datées du premier quart du I^{er} s. apr. J.-C. ont été mises au jour (Joyeux et al. 1997 : 14-15 ; Fig. 7) : une rue est-ouest parallèle au *decumanus maximus* de l'actuelle rue de Bourgogne ; un axe nord-sud se prolongeant vers le nord en direction du transept actuel de l'église Saint-Euverte et encore plus au nord vers le grand espace ouvert identifié lors des opérations préventives du Centre de Conférences (Site 45.234.092 :

Joyeux, Josset 1997 ; Joyeux et al. 1998) et de la rue du Brésil (Site 45.234.096 : Joyeux, Ruffier 1998 ; Talin d'Eyzac et al. 1999). Ce dernier constat peut être mis en parallèle avec les observations réalisées par le Comte Du Faur de Pibrac au XIX^e s., pour lesquelles il mentionne la présence d'une voie romaine de 3,60 m de large dans l'axe du transept de l'église (Du Faur de Pibrac 1864 ; Fig. 7 : Pt A). Cette rue n'a pas été mise au jour lors de la fouille du bâtiment F, sans doute car elle se situe à l'emplacement de l'ancienne aile orientale du cloître. Les terrassements contemporains liés à la construction du bâtiment de la zone 4 ont, de toute façon, évacué tous les niveaux d'occupation de cette période, ne laissant aucune opportunité d'appréhender cette rue lors de la fouille. On constate en tout cas que le bâtiment ST41 se situerait sur le bord oriental de cette rue, tout comme le puits F543 au sud-ouest de la zone 4 (Fig. 165). Le bâtiment sur cave ST40 serait alors distant d'environ 6 m du bord de la rue. Plus au nord, le bâtiment sur cave ST30, dont la partie occidentale se situe en dehors des limites de fouille, serait quant à lui distant d'une dizaine de mètres à l'est du bord oriental de cette rue.

Si la zone 4 de la fouille du bâtiment D a été largement décaissée lors de la construction des anciens



Fig. 165 : Synthèse de l'occupation des phases 4 à 6 sur le site du Lycée Saint-Euverte, avec hypothèses de localisation des voiries à la même période (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

bâtiments scolaires, la zone 3 a été moins profondément impactée, préservant au nord des niveaux de sol antiques associés au bâtiment sur cave ST30. Aussi bien lors du diagnostic que lors du décapage de la fouille, le tiers sud de la zone 3 n'a livré presque aucune structure perçant le substrat (**Fig. 165**) : ainsi, seules trois petites fosses supposées antiques ont été mises au jour lors du diagnostic et seulement deux sépultures très arasées au décapage de la fouille. La faible densité de ce tiers sud de la zone contraste vivement avec celle des 2/3 nord, qui présente une occupation continue au moins entre le I^{er} s. et le XI^e s. Cet espace vide se pérennise donc au-delà de l'époque antique (cf. *infra* : Chap. 9.1.1, page 222).

L'absence de vestiges antiques préservés dans ce secteur, compris entre le bâtiment sur cave ST30 au nord et la structure semi-excavée ST41 au sud pourrait ainsi indiquer la présence d'un espace ouvert, cour, jar-

din, friche ou chemin. Il est alors possible de restituer un espace de circulation, orienté est-ouest, compris entre la cave ST30 et le bâtiment ST41, se raccordant très certainement à l'ouest sur la rue nord-sud située sous le transept de l'église. La largeur de cet espace de circulation serait au maximum de 5 m, ce qui, à 2 m près, correspond à largeur de la rue nord-sud observée lors de la fouille de 1996 (Joyeux 1997 et al. : 14). Rappelons que cette hypothèse de chemin ou de voie ne repose sur aucun vestige conservé ou détecté lors des deux opérations archéologiques, mais sur l'absence de vestiges excavés dans cette zone par contraste avec ce qui a été observé directement au nord ou plus au sud. Ce chemin est sans doute parallèle à l'axe du *decumanus*, soit approximativement est-ouest (85° NE), et pourrait se diriger en direction de l'habitat mis au jour sur le site du 6 rue des Cordiers (Site 45.234.105 : Joyeux, Canny 2003), à 250 m plus à l'est.

7. PÉRIODE 2, PHASE 7, DÉMOLITION ET ABANDON DES CAVES ST30 ET ST40 ET DE LA STRUCTURE DE STOCKAGE ST41 (DÉBUT DU III^E S.)

7.1. Démolition par incendie, abandon et comblement de la cave ST30 au début du III^e s. (séqu. 10 et 11)

Le bâtiment sur cave ST30 semble subir au tout début du III^e s. un incendie qui occasionne des dommages importants au bâtiment et provoque, au moins partiellement, la ruine de celui-ci. En effet, plusieurs couches observées dans la cave et l'altération des murs témoignent de cet événement.

7.1.1. Les traces d'incendie

Ainsi, la couche US 3276 scelle les derniers niveaux d'occupation de la cave et est entièrement composée de charbons de bois, avec de très rares éléments de faune et de céramique. Le sommet de cette couche, visible dans la coupe transversale de la cave, se situe à la cote altimétrique de 104,69 m NGF (Fig. 41). Il faut noter des concentrations de charbons issues sans doute de poutres calcinées, notamment contre le mur septentrional de la cave F371 (Fig. 168).

Contre le mur méridional de la cave, recouvrant les niveaux de sols de la cave ainsi qu'un liseré de charbons qui pourrait correspondre à l'US 3276 (Fig. 41), la couche US 3281 correspond à un niveau compact et hétérogène avec charbons de bois, fragments de terre crue rubéfiée, cendre, TCA et mortier blanc.



Fig. 166 : Moitié nord de la coupe de la berme de la cave ST30, en zone 3. On observe la présence contre le mur d'une masse charbonneuse noire, probablement les restes d'une poutre calcinée suite à l'incendie du bâtiment (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

Témoignant du même phénomène de démolition, le poteau F377, installé lors de la dernière séquence d'occupation de la cave (cf. *supra*, page 198), brûle au moins partiellement (Fig. 159), ne laissant sur la pierre de calage qu'une fine couche de charbons de bois (US 3285).

Enfin, stigmates d'un incendie assez important ayant impacté le bâtiment, plusieurs des maçonneries de la cave possèdent des marques de chauffe. Ainsi, l'enduit du mur méridional F373 présente de grandes traces de chauffe et de brûlures noircissant ou décolorant complètement l'enduit (Fig. 139). Le mur oriental de la cave, partiellement reconstruit (cf. *supra*, page 194), présente lui aussi des traces de chauffe, à la fois au sud sur l'enduit préservé du mur original F393 et au centre du mur sur le parement de la reconstruction

F372, avec un noircissement des moellons calcaires et une rubéfaction du mortier (Fig. 145). De même, certains moellons calcaires du parement du mur septentrional F371 présentent un noircissement prononcé.

7.1.2. L'abandon du bâtiment et le comblement de la cave ST30

L'élévation du bâtiment sur cave ST30 n'ayant pas été conservée, il reste délicat d'évaluer quelle proportion du bâtiment a été impactée par l'incendie. Celui-ci a néanmoins dû causer des dommages importants, puisque les occupants n'ont pas jugé utile (ou possible) une réoccupation de ce bâtiment. À la suite de cet incendie et de l'effondrement de tout ou partie du bâtiment, les décombres ont probablement été « fouillés » pour récupérer des matériaux ou du mobilier réutili-



Fig. 167 : Moitié sud de la coupe de la berme de la cave ST30, en zone 3. On observe la présence, contre le mur méridional, d'un amas de matériaux probablement issu de la démolition du bâtiment (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

sables. L'abandon de la cave et du bâtiment sont matérialisés par l'apport massif de remblais de démolition issus au moins en partie des destructions du bâtiment (Fig. 167).

Un des principaux apports est constitué par la couche US 3257. Très massif et épais d'un mètre environ avec un sommet à 105,24 m NGF (Fig. 41), il comble intégralement la cave ST30 et est constitué d'un remblai sablo-argileux brun rouge avec beaucoup d'inclusions de graviers et gravillons, mortier pulvérulent rouge chauffé, beaucoup de TCA de tous modules et énormément de poteries (2394 NR, 103 NMI et 54,74 kg en PR ; cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Cette couche avait déjà été identifiée lors du diagnostic dans le sondage situé à l'angle nord-est de la cave (US 1091 du diagnostic). Trois phénomènes ont été observés lors de la fouille de ce niveau : un amas de céramique avec argile rubéfiée qui forment des masses homogènes sur le côté nord-ouest du sondage ; sur l'ensemble du sondage, du torchis rubéfié mêlé à des *tegulae* et à des *imbrices* (pour le torchis, cf. Annexe 10 du volume 2) ; et côté ouest, une grande masse blanche rubéfiée et agglomérée de mortier avec nodules de torchis, des pierres calcaires brûlées. Parmi les éléments céramiques mis au jour, on retiendra la très importante proportion de commune claire brune ligérienne sous la forme d'amphores régionales. Tous les éléments céramiques suggèrent une datation de l'ensemble comprise entre les années 150 et 230 de notre ère. Cette même couche a aussi livré un ensemble de trois couteaux à soie avec une lame composée d'un fil droit et d'un dos recourbé à la pointe, qu'il est possible d'interpréter comme des lames de forces (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_458). La présence d'une telle proportion de céramique destinée au stoc-

kage et au transport intrigue et prouve qu'il s'agit bien ici d'un remblai de démolition et non d'une démolition en place.

Avec le dérasement sans doute volontaire des murs et de l'élévation du bâtiment, il est possible qu'une partie des matériaux de construction non récupérés aient été rejetés dans la cave pour achever son comblement.

La couche US 3267 est localisée dans la partie orientale du sondage de la cave ST30 et recouvre le premier comblement massif US 3257. Il s'agit d'un niveau brun argilo-sableux avec micro-charbons et grosses TCA. Elle est recouverte par un apport assez similaire, US 3266, mais contenant davantage de mortier jaune, de gravillons et petits galets et de poches d'argile du substrat. Les quelques éléments mobiliers issus de ces deux couches, dont une cuiller-sonde en alliage cuivreux (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_441) permettent de les dater de la première moitié du III^e s.

À l'ouest, en parallèle, la couche US 3257 est recouverte (peut-être entaillée ?) par le remblai de démolition sablo-argileux brun, avec moellons calcaires, TCA et mortier US 3277. Au-dessus de ce remblai et localisée contre le mur sud de la cave se situe un autre dépôt (peut-être encore un autre creusement ? ni la fouille ni la coupe n'ont permis de s'en assurer), la couche US 3260, à matrice sablo-argileuse brun foncé avec inclusions de moindre taille. Le sommet de cette couche se situe aux alentours de 105,58 m NGF mais la réalisation du palier de sécurité dans la berme occidentale du sondage de ST30 n'a pas permis de l'identifier avec certitude.



Fig. 168 : Vue générale de la coupe transversale nord-sud des remblais de démolition comblant l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

Deux tranchées de récupération, qui recoupent partiellement les remblais de démolition, ont été identifiées. La tranchée F602 correspond à la récupération du mur oriental du bâtiment et n'impacte que très superficiellement le mur oriental de la cave. Le comblement de cette tranchée est constitué de moellons calcaires, de mortier pulvérulent jaune très sableux. Le mur méridional du bâtiment et de la cave est récupéré partiellement par la tranchée F603, avec un comblement hétérogène proche de celui de F602. Enfin, le mur septentrional est partiellement entaillé par la tranchée



Fig. 169 : Statuette de Mercure (282_MOB_004) et socle en alliage cuivreux (282_MOB_468) issus des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude et réalisation d'un soclage en acier inoxydable brossé (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).

de récupération F354, avec un comblement de mortier jaune pulvérulent et de sable gris avec inclusions calcaires (**Fig. 41**).

Scellant ces apports, la couche US 3202 a été observée sur une grande partie du comblement de la cave ST30. Le sommet de ce niveau sablo-argileux, brun à noir, assez meuble et hétérogène avec de gros éléments de TCA se situe à la cote altimétrique de 105,90 m NGF. Cette couche a livré un lot assez important de poteries ainsi qu'une bague filiforme en alliage cuivreux (Cf. catalogue petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_001).

Enfin, au sommet des séquences de remblais de comblement de la cave, plusieurs apports se succèdent, dans la continuité des précédents, mais la fouille n'a pu les mettre en évidence que de manière très sommaire, puisque tous ces remblais seront recoupés par la suite par l'installation des inhumations, avec des complements de sépultures très similaires aux encaissants.



Fig. 170 : Balsamaire anthropomorphe en alliage cuivreux (282_MOB_005) issu des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).

Ainsi les couches **US 3217 / US 3405**, **US 3229** et **F359** constituent les derniers apports assurément identifiés lors de la fouille comme appartenant au comblement d'abandon de la cave.

7.2. Destruction du bâtiment sur cave ST40, abandon et comblement partiel au début du III^e s. (phase 7.1, séquences 90 et 91)

Durant la même période que les destructions qui impactent le bâtiment sur cave ST30 en zone 3, le bâtiment sur cave ST40 en zone 4 subit lui aussi des démolitions (Séq. 90), qui ont néanmoins laissé moins de stigmates sur la structure que ce qui a été observé en zone 3. Les dommages engendrés sont en tout cas suffisamment impactant pour qu'une partie de la cave et peut-être aussi du bâtiment soient abandonnés et comblés.

Cet abandon est ici matérialisé par l'apport de très épais remblais scellant intégralement les occupations antérieures, tout du moins dans l'espace nord de la cave (Fig. 117, Fig. 168). L'absence de niveaux de démolition en place laisse penser que ce bâtiment n'a pas été entièrement démoli par l'incendie qui a ravagé au moins partiellement le quartier, mais a été démonté et abandonné avec la récupération d'une partie des matériaux

et le rejet de remblais provenant de bâtiments détruits par l'incendie situés à proximité.

Le premier remblai recouvrant le dernier sol (US 4121, cf. *supra*, page 180) a été observé sur l'ensemble de l'espace nord de la cave. La couche **US 4119** est un remblai de démolition très hétérogène, contenant une importante proportion de TCA dont certaines ont fortement chauffées, mais aussi des nodules de mortier jaune, de très gros charbons et du mobilier céramique et métallique (Fig. 136). Ces matériaux forment un amas, sans disposition particulière, ce qui prouve qu'il s'agit bien là d'un remblai et non d'une démolition en place. Le sommet de cet amas se situe à la cote altimétrique approximative comprise entre 104,59 et 104,72 m NGF (Fig. 80, Fig. 90) et semble presque absent du tiers sud de cet espace nord. Le mobilier céramique issu de cette couche ne contient que peu de céramique fine et peut être daté de la première moitié du III^e s. Quelques monnaies ont aussi été découvertes dans ce remblai, notamment un sesterce de Marc-Aurèle (Cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_001). Concernant le petit mobilier, cette couche a livré un lot particulièrement intéressant et riche (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3). On retiendra ainsi la découverte d'une statuette en alliage cuivreux de Mercure



Fig. 171 : Plateau de balance circulaire en alliage cuivreux (282_MOB_006) issu des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).

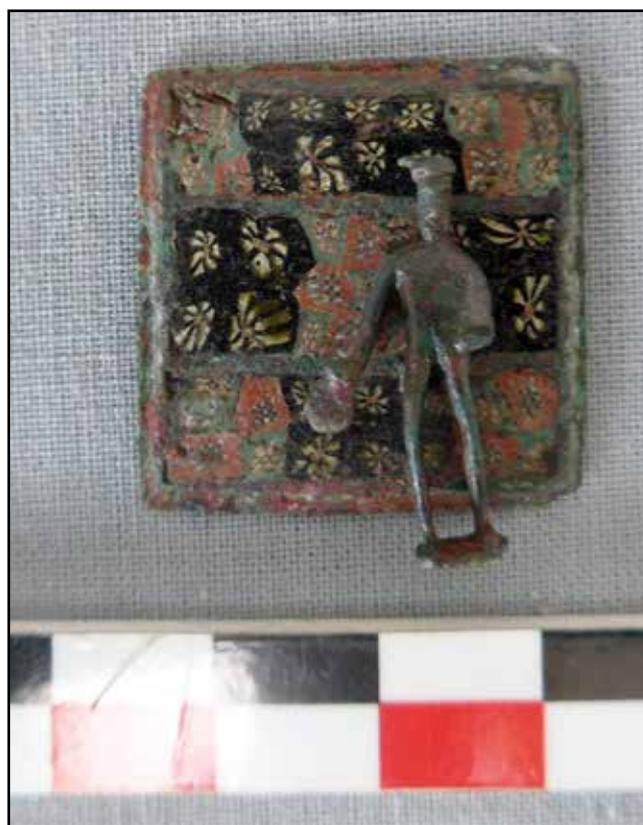


Fig. 172 : Applique décorative en alliage cuivreux recouverte de verre millefiori avec représentation de Mercure (282_MOB_431) issue des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).

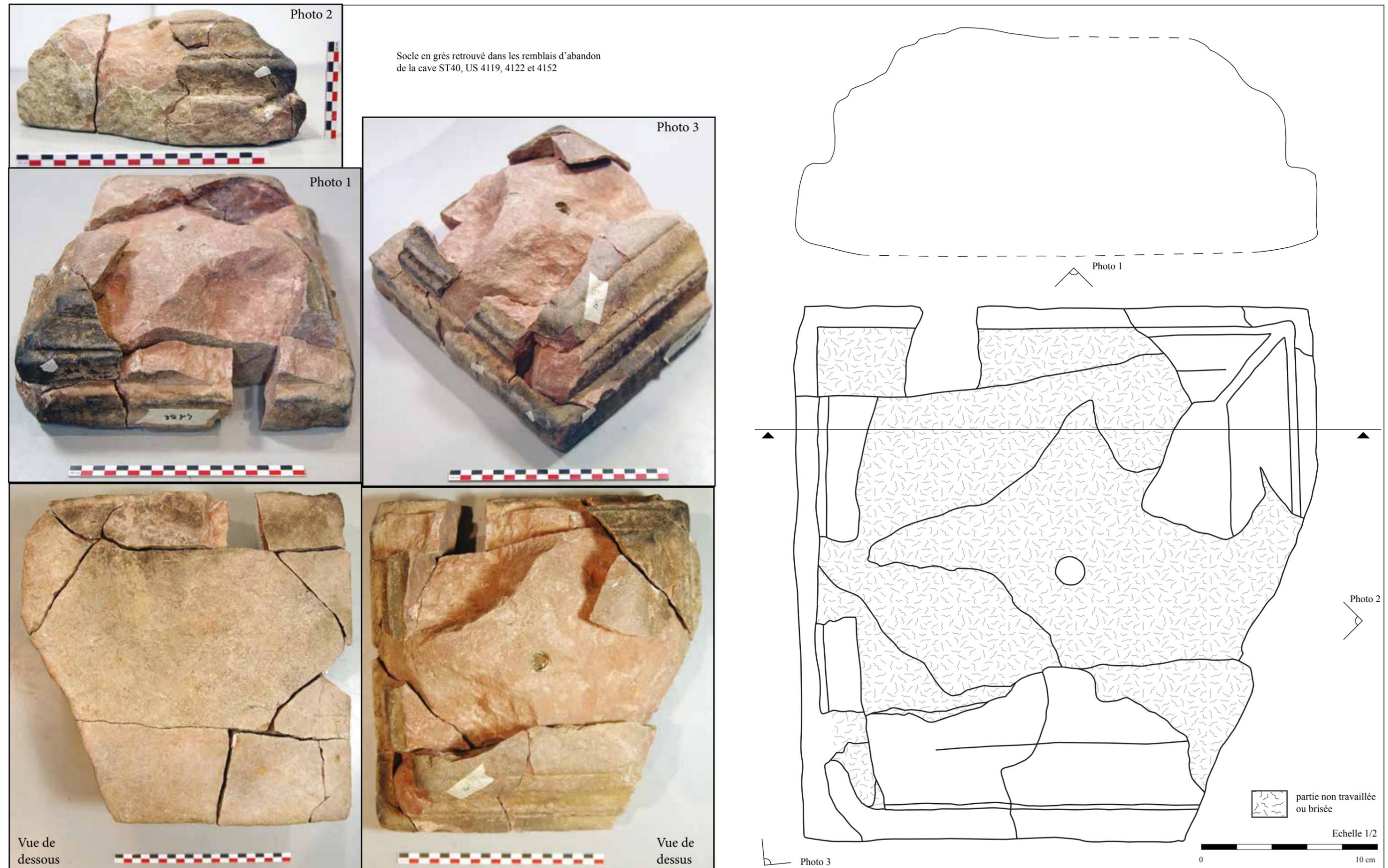


Fig. 173 : Relevés en plan et profil et clichés du socle en grès trouvé dans les couches US 4119, 4122 et 4152 (F455) (DAO : C. Alix, C. Leclerc, Pôle d'archéologie ; Clichés : C. Leclerc, Pôle d'archéologie).

(282_MOB_004) (Fig. 169), une petite charnière en os travaillé (282_MOB_474), un fragment de palette à fard (282_MOB_511), un probable fond de boîtier de palâtre (282_MOB_179) ainsi qu'un lot de trois pesons pyramidaux (282_MOB_591). Précisons, concernant les terres cuites architecturales, que la fouille de cette couche a été accompagnée d'un échantillonnage du prélèvement des TCA : ainsi, sur l'ensemble de l'espace nord, toutes les TCA de la moitié occidentale de cette couche ont été prélevées pour échantillonnage, tandis que seuls les éléments les plus remarquables ont été prélevés sur le reste de cette couche. Quelques cas particuliers ont été observés, notamment une *tegula* possédant un conduit d'évacuation de fumées (Cf. étude de la TCA, vol. 2, Annexe 5 : Iso 4119-11) et plusieurs briques redécoupées à la scie.

Concomitamment au dépôt de ce premier remblai, le poteau central de l'espace nord de la cave ST40 est

récupéré et l'aménagement de maintien du poteau F477 est comblé par le remblai sablo-argileux noir US 4219, contenant quelques charbons et ossements de faune.

Le second dépôt comblant l'espace nord de la cave est situé contre le mur septentrional F414/F446 (Fig. 80). La couche US 4122 correspond à un remblai de démolition assez hétérogène à matrice sableuse avec quelques nodules d'argile, contenant bien moins de terres cuites architecturales que la couche sous-jacente. Cette couche a livré un lot de fragments de verres assez important (avec quelques traces de chauffe et de fonte), dont des pieds annulaires, des fragments d'anse peignée etc. (cf. étude du verre, vol. 2, Annexe 7). Le petit mobilier n'est pas absent de cette couche, avec notamment un poids de balance en fer (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_184). Cette couche a aussi livré plusieurs fragments d'un socle en grès qui a pu être presque intégralement remonté (Fig. 173).



Fig. 174 : Vue de détail de la fondation du muret séparant les deux espaces de la cave ST40 après son abandon partiel, matérialisé par l'encaissement de cette fondation, le remblai US 4131/US 4164 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

D'autres fragments du même socle ont été trouvés dans la couche US 4119 (cf. *supra*), mais aussi dans le muret F455 qui est construit au même moment pour fermer l'espace sud de la cave (cf. *infra*, page 216). Ce socle en grès comporte des traces de chauffe à plusieurs endroits et dispose d'un goujon central, peut-être destiné à recevoir une petite statue, qui n'a pas été retrouvée. Il s'agit, comme les autres éléments mobiliers de ces séquences de comblement, d'un apport qui ne provient peut-être pas de la maison surplombant la cave ST40.

Recouvrant la couche US 4119 et directement les derniers niveaux de sol contre le mur méridional de l'espace nord (Fig. 80), la couche US 4131 possède une matrice sablo-argileuse brune très hétérogène, avec nodules de sable jaune, de mortier et de gros charbons. Cette couche semble avoir été nivelée et piétinée dans sa moitié sud dans un second temps (cf. *infra*). Le lot de petit mobilier issu de cette couche est tout aussi remarquable que pour les remblais antérieurs (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3). On notera ainsi la présence d'un balsamaire anthropomorphe en alliage cuivreux (282_MOB_005) (Fig. 170), d'un plateau de balance circulaire en alliage cuivreux (282_MOB_006) (Fig. 171), de forces en fer, d'un socle de statue en alliage cuivreux correspondant à celui de la statuette de Mercure mise au jour dans la couche US 4119 (282_MOB_468,

Fig. 169), de plusieurs pesons et d'une clef en alliage cuivreux (282_MOB_471).

Une couche équivalente à US 4131 a été observée dans l'espace sud, recouvrant le dernier niveau de sol. Le remblai de démolition US 4164 semble identique à la couche US 4131 (Fig. 53) mais la jonction physique a été perdue par l'installation d'un muret séparant les deux espaces (cf. *infra* F454, Fig. 174). Cette couche n'a été observée qu'à l'extrémité occidentale de l'espace sud de la cave et il est possible que les aménagements postérieurs n'aient pas permis de la conserver plus à l'est.

Contre le mur septentrional de l'espace nord, le remblai US 4148 recouvre partiellement la couche US 4122 et peut-être aussi la couche US 4131. Il est constitué de sable fin brun à rougeâtre avec quelques éléments grossiers et de gros charbons. Le sommet de cette couche se situe aux alentours de 105,18 m NGF (Fig. 80).

Les couches US 4122, US 4131 et US 4148 sont recouvertes par un lit de sable fin rougeâtre comprenant des éléments de démolition (Fig. 168). Le niveau US 4105 n'a été observé qu'en partie centrale de la cave ST40 et a livré quelques éléments mobiliers dont une clé à tige forée (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_080), deux appliques en alliage cuivreux,



Fig. 175 : Vue de détail de la fondation du muret séparant les deux espaces de la cave ST40 après son abandon partiel, matérialisé par l'encaissant de cette fondation, le remblai US 4131/US 4164 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

probablement de harnachement (282_MOB_430) et surtout une remarquable applique décorative en alliage cuivreux recouverte de verre millefiori (282_MOB_431) (Fig. 172). En parallèle, le long du mur oriental de la cave, on observe la couche US 4201 composée de sable homogène gris et peu compact avec litages de sables plus grossiers (Fig. 90, Fig. 175).

Au-dessus des couches précédentes, le niveau US 4147 est constitué de litages de sable fin gris et de poches de sable plus grossier. Avec un fort pendage vers le sud, son sommet est situé à moins d'un mètre au sud du mur septentrional F414 à la cote altimétrique de 105,45 m NGF (Fig. 80).

Une série de dépôts composés de matériaux plus fins comble l'espace entre la couche US 4147 et le mur oriental de la cave F442 (Fig. 90, Fig. 175). Ainsi, à la base de cette série, on observe la couche US 4200, avec une matrice sableuse très hétérogène et compacte avec éléments grossiers de TCA, mortier, calcaire etc. Au-dessus, la couche US 4199 présente une matrice sableuse rougeâtre homogène, très peu compacte et aérée, avec litages de sables plus grossiers. Cette dernière couche est recouverte par le niveau sableux homogène gris peu compact US 4198, avec quelques gravillons calcaires. Enfin, au sommet de cette séquence,

on observe la couche US 4197, à matrice sableuse hétérogène brune avec quelques gros éléments de TCA. À l'opposé des couches précédentes, cette séquence sédimentaire a livré un lot mobilier très restreint, témoignant sans doute d'une volonté de combler les vides laissés dans l'espace nord de la cave avec des remblais de démolition « restants », après l'évacuation des remblais contenant la majorité des éléments grossiers.

Dans la moitié sud de l'espace nord de la cave ST40, la couche US 4146 recouvre le dépôt US 4147 (Fig. 80). Il s'agit d'un fin niveau sablo-argileux gris/blanc avec quelques micro-charbons, qui suit le même pendage vers le sud que les couches sous-jacentes. En partie centrale de l'espace nord, le dépôt US 4100 complète cet apport. Ce remblai est constitué de sable hétérogène gris avec une petite fraction d'argile et quelques petits charbons.

Concernant cette première séquence de comblement des deux espaces de la cave ST40, on retiendra l'apport de remblais hétérogènes, parfois très chargés en matériaux de démolition voire en mobilier de la vie courante, parfois stériles. Il est clair que ces couches sont probablement issues de la démolition par incendie de bâtiments situés à proximité, puisque de nombreuses traces d'incendie ont été observées aussi bien



Fig. 176 : Plan de détail du dernier état de la cave ST40 en zone 4, Phases 7.2 à 8.1, séq. 92 à 94 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

sur les matériaux que sur le mobilier. La présence des premières couches de remblai de démolition contenant la part la plus importante de matériaux de construction ainsi que le pendage des couches en direction du sud suggèrent un dépôt par apports successifs depuis le nord. En outre, la disparité des matériaux employés peut nous apporter de nombreuses informations sur la mise en œuvre de ces bâtiments (torchis, TCA dont éléments de couverture et briques, éléments calcaires chauffés). Concernant la datation de cet ensemble, le lot de céramique étudié (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2) tout comme la pré-étude de la céramique renvoient vers un comblement daté de la première moitié du III^e s., sans plus de précision.

7.3. Destruction et abandon de la structure de stockage semi-excavée ST41 (séquence 104)

Comme les structures antiques adjacentes, il est probable que la structure de stockage semi-excavée ST41 ait subi des dommages lors de l'incendie qui a ravagé une partie du quartier. Les niveaux supérieurs de la structure ont été très largement impactés par l'installation des bâtiments contemporains (Fig. 127), la fouille n'a donc pas permis de mettre au jour de traces

de cet événement mais les remblais liés à l'abandon de celui-ci ont clairement été identifiés.

Ainsi, les derniers niveaux d'occupation sont directement recouverts par cette série de remblais scellant la structure et observés sur la totalité de son emprise. La couche US 4033, déjà observée lors du diagnostic (US 2010), se situe dans le quart sud-est de la structure. Cette couche argileuse compacte et hétérogène avec inclusions calcaires, nodules de TCA et poches de sable scelle la couche d'occupation US 4034 (cf. *supra*, page 173) et bute contre les murs F444, F427 et F426 (Fig. 70 : minutes 4 et 5). Dans le quart nord-est de ST41, la couche d'occupation US 4036 est scellée par le remblai US 4037. Il s'agit d'un amas de TCA lié par un sédiment proche de celui de la couche US 4036, à matrice argilo-sableuse. Ce remblais bute contre le parement du mur septentrional F429 (Fig. 70 : minute 4). Dans le quart sud-ouest, la couche US 4052 recouvre le niveau d'occupation US 4080 ainsi que la banquette F439 (Fig. 70 : minute 5). Il s'agit là aussi d'un amas de TCA lié par une matrice assez argileuse brun/jaune avec de nombreux éclats calcaires. Enfin, dans le quart nord-ouest de la structure, la couche US 4072 se révèle parfaitement équivalente à la couche US 4037 observée de l'autre côté de la longrine contemporaine F405.



Fig. 177 : Vue vers le nord du muret F454 et de l'assise de préparation US 4164, entre les murs F438 et F440 de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

Toutes ces couches ont livré un mobilier très épars, dont les éléments datant permettent de rattacher l'abandon du bâtiment à la première moitié du III^e s.

7.4. Réaménagement de l'espace sud de la cave ST40 et abandon de l'espace nord après démolition (phases 7.2 et 7.3, séquences 92 et 93)

Sans doute très peu de temps après la phase de destruction subie par le quartier ainsi que l'abandon et le comblement de la cave ST40, l'espace sud de cette cave subit plusieurs remaniements ce qui implique une ré-occupation, au moins partielle, de cet espace et peut-être d'une partie du bâtiment (Fig. 176).

Ainsi, les remblais de démolition comblant l'espace sud et l'espace nord de la cave sont largement remaniés par la construction d'un petit muret de blocs calcaires non équarris liés par de l'argile grise (F454), à l'emplacement du passage entre l'espace nord et l'espace sud de la cave (Fig. 177). Ce muret s'appuie en effet sur les murs F438 et F440, bouchant le passage entre les deux espaces, avec un léger décalage vers le nord par rapport à l'orientation du mur F440 (Fig. 176). Le parement sud du muret F454, constitué de gros blocs de calcaires (Fig. 179), est de meilleure facture que le parement nord où les cailloux calcaires sont de petites tailles et mal agencés (Fig. 178). Le muret repose sur une assise de préparation constituée de *tegulae* en remploi (US 4167) qui sont déposées au fond d'une petite tranchée entaillant les remblais de démolition des espaces nord et sud US 4131 et US 4164 (Fig. 174, Fig. 53).

De chaque côté de ce muret, les deux couches équivalentes US 4106 et US 4111 viennent buter contre le muret et recouvrir en partie les assises de fondation en TCA (Fig. 53). Ce dépôt d'argile grise pourrait être lié à la construction du muret F454 puisque les blocs calcaires de celui-ci sont liés par cette même argile grise.

La couche US 4111 est présente dans tout l'espace sud et vient buter contre le mur oriental F441 (Fig. 89). Ce dernier mur a probablement subi aussi des dégâts lors de l'incendie partiel et de l'abandon du bâtiment puisque la réalisation d'un nouveau mur oriental de l'espace sud à moins de 0,30 m à l'ouest de F441. Ainsi le nouveau muret F455 repose sur le niveau de préparation US 4111 et s'appuie sur F440 au nord et F492 au sud (Fig. 176). Ce petit muret d'environ 0,46 m de large est constitué sur le parement ouest d'assises de cailloux calcaires et d'assises de TCA en remplois parfois dispo-

sés en épis (Fig. 135, Fig. 180), liés par une argile grise proche de celle utilisée sur le mur F454. Le parement oriental, fait l'objet de moins de soin dans la mise en œuvre. L'espace situé entre le nouveau mur F455 et l'ancien mur F441 est comblé par le remblai de tout venant de démolition US 4154, principalement constitué de fragments de TCA avec quelques poches d'un sédiment argilo-sableux gris identique au liant du mur F455.

Ces réaménagements n'ont livré que quelques éléments mobiliers, assez comparables par ailleurs à ce que les remblais de démolition ont livré par ailleurs aux séquences 91 et 93. La céramique issue de ces niveaux est datée du III^e s. sans plus de précision, tout comme le mobilier en verre. Plusieurs fragments de pesons ont été mis au jour (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_066, 282_MOB_073, 282_MOB_074 et 282_MOB_588) ainsi qu'une clef en fer (282_MOB_143).

La réalisation de ces deux murets F454 et F455 a sans doute nécessité un déblaiement partiel des remblais de démolition de l'espace nord de la cave mais aussi de l'espace sud, puisque la couche US 4111 scelle directement la dernière couche d'occupation de la phase 5 US 4121. Les remblais de démolition encombrant l'espace sud ont donc été partiellement évacués pour niveler le sol et préparer l'aménagement d'un nouvel espace aux dimensions réduites à environ 3,5 m².



Fig. 178 : Vue vers le sud du muret F454 et de l'assise de préparation US 4164, entre les murs F438 et F440 de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

Dans l'espace nord, à la suite du réaménagement de l'espace sud, le remblaiement d'abandon se poursuit, avec notamment l'apport d'une série de remblais (Séquence 93 : US 4067, US 4104, US 4090, US 4091, US 4066, US 4089, US 4022, US 4088, US 4021, US 4087, US 4095, US 4195, US 4196) avec une véritable volonté de combler cet espace par une succession d'apports de tout venant de matériaux de démolition disponible à proximité (Fig. 80, Fig. 90, Fig. 53, Fig. 168, Fig. 175). Ces multiples remblais ont livré une quantité importante de mobilier. Les lots de céramique et de verre sont datés de la première moitié du III^e s. de notre ère. De même, le petit mobilier est assez diversifié, notamment un manche de canif en os (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_017), au moins deux pesons de terre cuite (282_MOB_072 et 282_MOB_076), plusieurs éléments de serrure (282_MOB_132, 282_MOB_093, 282_MOB_575) et des clés, un couteau en fer (282_MOB_356), une palette à fard (282_MOB_504), un important lot de gros clous de fer peut-être liés à de l'ameublement ou à de l'assemblage de construction. Enfin, trois monnaies datées du milieu du II^e s. ont été mises au jour dans ces remblais.

7.5. Synthèse période 2, phase 7

Au début de la première moitié du III^e s. de notre ère, sans doute durant les deux premières décennies de ce siècle, le quartier urbanisé semble subir un ou plusieurs incendies impactant au moins partiellement les bâtiments observés sur la fouille du Lycée Saint-Euverte. Ainsi, la cave ST30 présente des traces d'incendie ou de chauffe importante ayant entraîné la ruine partielle du bâtiment (Fig. 41, Fig. 139, Fig. 145, Fig. 159, Fig. 166). L'impact de cet incendie a probablement été suffisamment destructeur pour que le bâtiment et la cave soient finalement abandonnés et remblayés, avec un apport massif de remblais de démolition issus au moins partiellement de la destruction du bâtiment et peut-être d'autres bâtiments alentours (Fig. 41, Fig. 167). Ces remblais, outre des éléments de TCA, ont livré une grande proportion d'amphores régionales en céramique commune claire brune, ensemble daté entre les années 150 et 230 de notre ère. L'indice datant le plus probant pour cet abandon est fourni indirectement par les sépultures postérieures, qui sont installées autour de l'ancien bâtiment voire même dans son emprise. Plusieurs de ces sépultures ont fait l'objet de datations ¹⁴C dont une en particulier, située contre le mur oriental de la cave ST30 et fouillée au diagnostic,

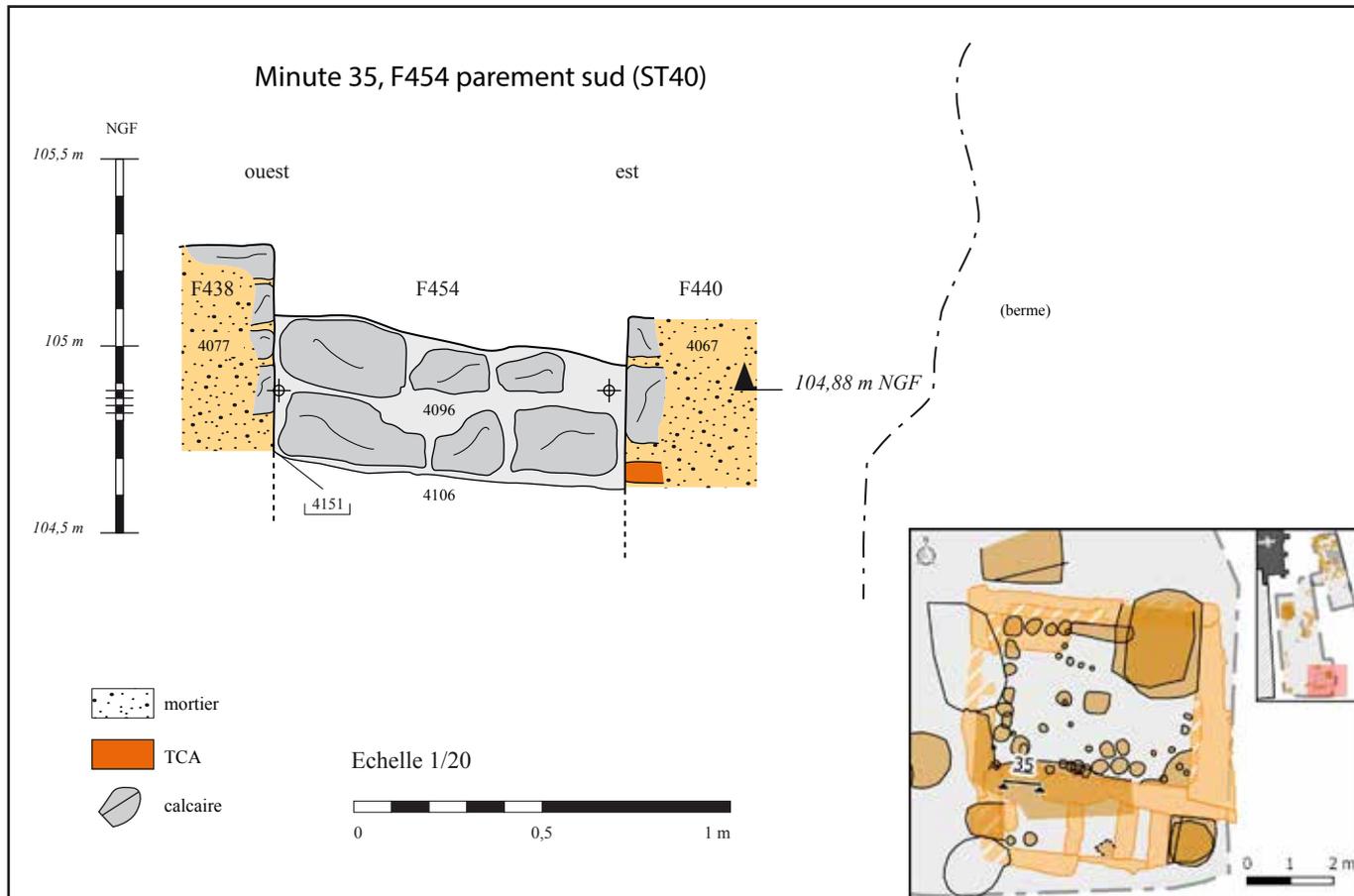


Fig. 179 : Minute 35, parement sud du muret F454 de la cave ST40 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).



Fig. 181 : Vue vers l'est du parement occidental du mur F455 ainsi que du niveau US 4110, dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).

est datée dans une fourchette comprise entre 60-180 et 190-215 apr. J.-C. (Cf. *infra*, Phase 9, F111, page 222). Considérant que l'installation d'une inhumation d'individu adulte le long du mur d'un bâtiment encore occupé est à exclure, cette datation offre un *terminus ante quem* de 215 à l'abandon du bâtiment.

À la même période, la cave ST40 subit elle aussi un incendie impactant les structures maçonnées de la cave, même si les traces d'incendie sont moins prégnantes que dans la cave ST30. L'absence de niveaux de démolition semblerait indiquer un abandon et un démantèlement volontaire du bâtiment plutôt qu'à un effondrement de celui-ci dû à l'incendie. Cet abandon se matérialise par l'apport d'une succession de remblais massifs de démolition comprenant à la fois des matériaux issus de ce bâtiment ou d'autres adjacents (Fig. 136) et du mobilier plus domestique témoignant d'un nettoyage des ruines pour combler cet espace excavé. Ces remblais, scellant directement le dernier niveau d'occupation, se succèdent sur une épaisseur minimale de 1,10 m (Fig. 168) et dans tout l'espace nord de la cave ST40 (Fig. 176). En outre, on note que ces dépôts possèdent un léger pendage vers le sud, déno-



Fig. 180 : Parement occidental du mur F455 et détail du petit trou de poteau F494, à l'angle sud-est de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

tant d'un apport progressif depuis le nord (Fig. 80). Le lot de petit mobilier issu de ces remblais est important, comprenant notamment plusieurs pièces de très belle facture comme une statuette en alliage cuivreux de Mercure (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_004 ; Fig. 169), un balsamaire anthropomorphe en alliage cuivreux (282_MOB_005 ; Fig. 170), un plateau de balance circulaire en alliage cuivreux (282_MOB_006 ; Fig. 171) ou enfin une applique décorative en alliage cuivreux recouverte de verre millefiori représentant Mercure (282_MOB_431 ; Fig. 172). Tous ces éléments ont été rejetés avec les remblais, dénotant ainsi d'une récupération partielle et d'une volonté de combler cet espace nord le plus rapidement possible.

L'espace sud de la cave ST40 fait en revanche l'objet d'une remise en valeur qui se matérialise par la construction d'un muret isolant l'espace sud de l'espace nord (Fig. 177, Fig. 178, Fig. 179) et d'un autre muret à l'est de cet espace sud (Fig. 180, Fig. 181). Celui-ci n'est pas comblé et continuera à être utilisé pendant quelques temps probablement comme espace de stockage (Cf. *infra*, chap. 8, page 220).

Enfin, le bâtiment semi-excavé ST41 en zone 4 (Fig. 127) connaît lui aussi, probablement à la même période un abandon. Il ne semble pas avoir brûlé, mais il est probable que son abandon puisse être une conséquence de cet incendie qui semble avoir impacté une partie du quartier antique. Cette structure semi-excavée est comblée par une série de remblais de démolition qui n'ont été que très partiellement observés. Les éléments mobiliers qui en sont issus permettent de confirmer le rattachement chronologique de cet abandon au début du III^e s., sans plus de précisions.



Fig. 182 : Comblement de l'escalier F490 lors de l'abandon définitif de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

8. PHASE 8, DERNIÈRES OCCUPATIONS ET ABANDON DÉFINITIF DE LA CAVE ST40 (III^E S.)

8.1. Dernière occupation de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Phase 8.1, Séquence 94)

À la suite des réaménagements de la cave ST40 dus à sa destruction et son remblaiement partiels, seul l'espace sud, à la surface réduite par la construction de nouveaux murs (F454 et F455, cf. *supra* page 216), continue à être utilisé. L'accès à cet espace s'effectue toujours par l'escalier aménagé lors de la phase 5.5 (cf. *supra*, F490, page 167) dans le mur F438 (**Fig. 176**).

La couche US 4110 recouvre les remblais de démolition dans l'espace sud et vient buter contre les murs F454 et F455 (**Fig. 53** et **Fig. 80**). Le sommet de cette couche se situe approximativement à la cote altimétrique de 104,80 m NGF. Il s'agit d'un niveau à matrice argileuse brun foncé avec de gros morceaux de charbons et de nombreux éléments posés à plat, dénotant son utilisation comme sol de l'espace sud de la cave ST40 (**Fig. 181**). Les quelques éléments mobiliers permettent de proposer une datation d'utilisation au cours du III^e s. sans plus de précisions.

À l'angle entre les murs F455 et F492 (**Fig. 176**), le petit trou de poteau F494 fonctionne probablement avec le sol US 4110. D'environ 0,35 m de côté et de 0,22 m de profondeur, ce petit aménagement présente des parois obliques et un fond en cuvette (**Fig. 135**, **Fig. 180**). Il est comblé par les remblais de démolition liés à l'abandon de cet espace (US 4107), ce qui signifie que le comblement de cette fosse (vase de stockage ou poteau) a probablement été récupéré avant abandon et comblement de cet espace.

Au final, l'utilisation de cet espace sud après abandon de l'espace nord et démolition sans doute partielle du bâtiment de surface n'aura duré qu'un temps très limité, sans doute quelques décennies.

8.2. Abandon de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Phase 8.2, séquence 95)

La durée d'occupation de l'espace sud de la cave ST40 n'étant que très limitée, il semblerait que cette cave soit définitivement abandonnée par l'apport de remblais de démolition assez similaire aux comblements massifs de l'espace nord au cours du III^e s.

Ce comblement prend ainsi la forme d'un remblai de démolition constitué de gros fragments de TCA avec nodules de mortier jaune (US 4107 / US 4153). Cet apport comble aussi le petit trou de poteau ou fosse de stockage F494 du dernier état d'occupation de l'espace sud (cf. *supra*). Le sommet de cette couche se situe aux alentours de 105,10 m NGF (**Fig. 53**, **Fig. 80**). Au-dessus de ce premier apport massif de remblai de démolition, la couche US 4101 vient sceller définitivement la cave ST40 et recouvre même le dérasement du mur F454, alors partiellement détruit. Ces couches n'ont livré qu'un mobilier assez réduit mais avec encore quelques exemples de petits mobiliers caractéristiques des lots des autres remblais d'abandon, peson et éléments de serrure (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_075 et 282_MOB_571). Un *catillus* de meule en basalte a aussi été retrouvé, brisé, en rejet au sommet de cette couche.

De même, l'escalier F490 ouvert dans le mur occidental de l'espace sud est définitivement abandonné à la même période. Ainsi, la seconde marche, en limite du parement oriental de F438, est recouverte d'une couche charbonneuse (US 4289), meuble et hétérogène avec quelques éléments de torchis (**Fig. 182**, **Fig. 103**, **Fig. 89**). Cette couche pourrait être un résidu direct de la démolition ou de l'abandon de la cave ST40. Une interrogation demeure cependant dans le fait que cette couche puisse se rapporter à la première démolition partielle du bâtiment et à la condamnation de l'espace nord.

Au-dessus, le comblement de l'escalier F490 est composé de remblais de démolition et de traces d'incendie (ou vidanges de foyer ?) mêlés. La couche US 4287 est ainsi composée d'un sédiment sablo-argileux brun foncé, meuble et très hétérogène avec charbons de bois, mortier désagrégé, TCA etc. (**Fig. 182**). Contre la paroi sud de l'escalier F490 repose un bloc de démolition composé de plusieurs TCA (briques à poignée et *tegulae*) liées par un mortier blanchâtre (**Fig. 103**, **Fig. 183**), probablement rejeté lors de la destruction définitive du bâtiment.

Enfin, au sommet de l'escalier F490, la couche US 4265 scelle l'ensemble du comblement. Cette couche est très hétérogène avec une matrice argilo-sableuse brun clair/ocre très meuble avec quelques poches de terrain naturel remanié. Les quelques tessons issus de cette couche sont datés des II^e-III^e s. sans davantage de précisions.

8.3. Synthèse période 2, phase 8

L'incendie qui ravage le quartier domestique et artisanal de Saint-Euverte au cours des deux premières décennies du III^e s. semble avoir impacté directement ou indirectement l'ensemble des édifices antiques mis au jour lors de la fouille 2017 du Lycée Saint-Euverte. La cave ST30 en zone 3 est remblayée et le bâtiment probablement abandonné. En zone 4, la structure semi-excavée ST41, peut-être épargnée par l'incendie, n'échappe pas à l'abandon et au remblaiement massif. Enfin, au sud de la zone 4, la cave ST40 fait elle aussi l'objet d'un remblaiement massif, hormis dans son espace sud qui est réaménagé pour continuer à être utilisé (**Fig. 176**). L'accès à cet espace excavé continue à s'effectuer par le second escalier aménagé lors de la phase 5.5. Quelques recharges de sol et niveaux de piétement témoignent d'une occupation de cet espace, peut-être comme espace de stockage. En l'état, les données de fouille ne permettent pas de restituer l'état du bâti et de l'occupation de surface à cette période. Le bâtiment du II^e s. qui surplombait la cave a-t-il été, au moins partiellement, préservé ? Ou en partie reconstruit ? Voire complètement abandonné ?

Cet espace sud sera finalement abandonné lui aussi au cours du III^e s. En effet, celui-ci sera comblé d'une série de remblais de démolition, recouvrant même l'arase de certains murs ce qui semblerait indiquer un abandon total de la cave et du bâtiment sus-jacent.

Pour compléter cet état de l'occupation antique en zone 4 au cours du III^e s., il faut mentionner une série d'indices indirects issus de la fouille du puits du haut Moyen Âge F407, juste au sud de la structure ST41 en zone 4 (cf. *infra*, Phase 13, page 260). Le comblement de ce puits a en effet livré un grand nombre d'éléments mobiliers du III^e s., notamment des monnaies émises dans les années 260 de notre ère. La présence de tels éléments mobiliers en rejet, provenant de déblais situés à proximité, semble confirmer la pérennisation d'une occupation (dont la nature demeure inconnue) dans le secteur de la zone 4 au cours de la seconde moitié du III^e s., concomitamment à l'évolution de la moitié nord de la zone 3 en espace funéraire (cf. *infra*, Phase 9, page 222).



Fig. 183 : Détail du comblement de l'escalier F490 lors de l'abandon définitif de la cave ST40, avec rejet d'un bloc maçonné en TCA (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

9. PÉRIODE 3, PHASE 9, PREMIÈRE PHASE D'INHUMATION (DÉBUT DU III^E S. - DÉBUT DU IV^E S. AP. J.-C.) (LZ)

Pour rappel, concernant les chapitres suivants qui traiteront plus particulièrement des différentes phases d'inhumation identifiées sur la fouille 2017 du Lycée Saint-Euverte : le lecteur pourra se reporter aux définitions et choix méthodologiques détaillés dans le chapitre 4 de la seconde partie du présent rapport (page 87 et suivantes), ainsi qu'à l'annexe 11 du vol. 2.

9.1. Description générale de l'espace funéraire

Après l'abandon définitif et le comblement de la cave ST30, le secteur reste peu de temps inutilisé. En effet, dès le début du III^e s., des inhumations font leur apparition. Deux d'entre elles sont d'ailleurs creusées dans les remblais de la cave antique (page 223). Six sépultures ont été rattachées à cette période d'après les datations radiocarbone effectuées¹, l'orientation des sépultures et leurs recoupements par des tombes postérieures. De plus, une certaine homogénéité se dégage de ce petit lot.

9.1.1. Localisation et densité d'occupation

Peu nombreuses, ces premières inhumations correspondent aux prémices de l'occupation funéraire du secteur, avant une densification importante à la fin du III^e, début du IV^e s. Elles sont localisées dans les 2/3 sud de la concentration de sépultures à venir. Assez espacées les unes des autres (au minimum 50 cm), elles sont réparties sans organisation visible et ne présentent aucun regroupement entre elles. Enfin, aucun recoupement n'est observable pendant cette phase. Cette observation seule n'implique pas véritablement la présence d'une signalisation aérienne des sépultures puisque la densité funéraire est très faible à ce moment-là. Au contraire, à la période suivante, quelques creusements recoupent ces premières sépultures, mais seule la tombe F352 (un très jeune immature) est sérieusement impactée. Les autres ne sont touchées qu'aux extrémités des fosses et les individus en eux-mêmes ne sont pas recoupés. Ceci semblerait bien indiquer la présence de marqueurs de surface qui, sans couvrir l'ensemble des emplacements des tombes, indiqueraient au moins sommairement leur localisation.

1 F111 : 60-180 ap. J.-C. cal. – 190-215 ap. J.-C. cal. ; F376 : 130-260 ap. J.-C. cal. – 280-325 ap. J.-C. cal

De nombreux exemples d'espaces funéraires péri-urbains romains et gallo-romains ont montré l'attrait suscité par la voirie à proximité des villes (Tranoy 2000 : 107). C'est probablement ce qui structure également ici l'implantation des premières sépultures. Deux axes de voirie du secteur ont été révélés par les fouilles effectuées en 1996 (Joyeux et al. 1997 : 14-15). Ils sont datés du début du I^{er} s. ap. J.-C. et le tracé nord-sud passe à une douzaine de mètres à l'ouest de l'emprise de fouille et donc des sépultures les plus anciennes fouillées (d'autres sont peut-être situées encore plus près). Au sud, les sépultures F386 et F606 (phase 10, **Fig. 193**) semblent figurer l'étendue maximale de l'aire funéraire à l'époque gallo-romaine. Certes, les dérasements modernes ont pu impacter les vestiges situés dans cette zone. Cependant, le sol géologique apparaissait à 107,05 m et 106,60 m NGF au niveau des tombes F350 et F360, datées du haut Moyen Âge. Les fonds de fosse des sépultures de la première phase d'inhumation se trouvaient à 106 m NGF en moyenne, et la plus haute à 106,40 m NGF. Il est peu probable d'envisager que parmi ces dernières, les plus méridionales aient été creusées nettement moins profond et aient été entièrement détruites par les occupations ultérieures du site. En considérant donc que la nécropole s'étendait au maximum jusqu'aux tombes F386 et F606, il est possible d'envisager la présence d'un axe de circulation est-ouest légèrement plus au sud. Cette hypothèse permet d'expliquer l'attrait et l'orientation des sépultures, parallèles à la voirie, mais également l'absence de tombes au sud de cette limite. La présence d'une voirie ou d'un chemin est-ouest bordant l'ancien bâtiment ST30 au sud a été déduit de l'absence de structures antiques excavées dans cette zone pourtant relativement préservées par les décaissements contemporains (cf. *supra*, chap. 6.5.2, page 204).

Par ailleurs, s'agissant d'un espace funéraire particulier, puisque le quartier a d'abord servi à l'habitation et a donc fait partie de la ville avant d'en être exclu, on peut envisager que l'ensemble de l'îlot d'habitation, dont les constructions ont été détruites mais dont la voirie est restée apparente et utilisable, soit choisi dans sa globalité pour servir d'aire funéraire aux morts de la ville géographiquement réduite. Auquel cas, d'autres axes de circulation la bordaient sans doute au nord et à l'est.

9.1.2. Typologie des sépultures

Les six sépultures considérées sont toutes de type primaire et individuel.

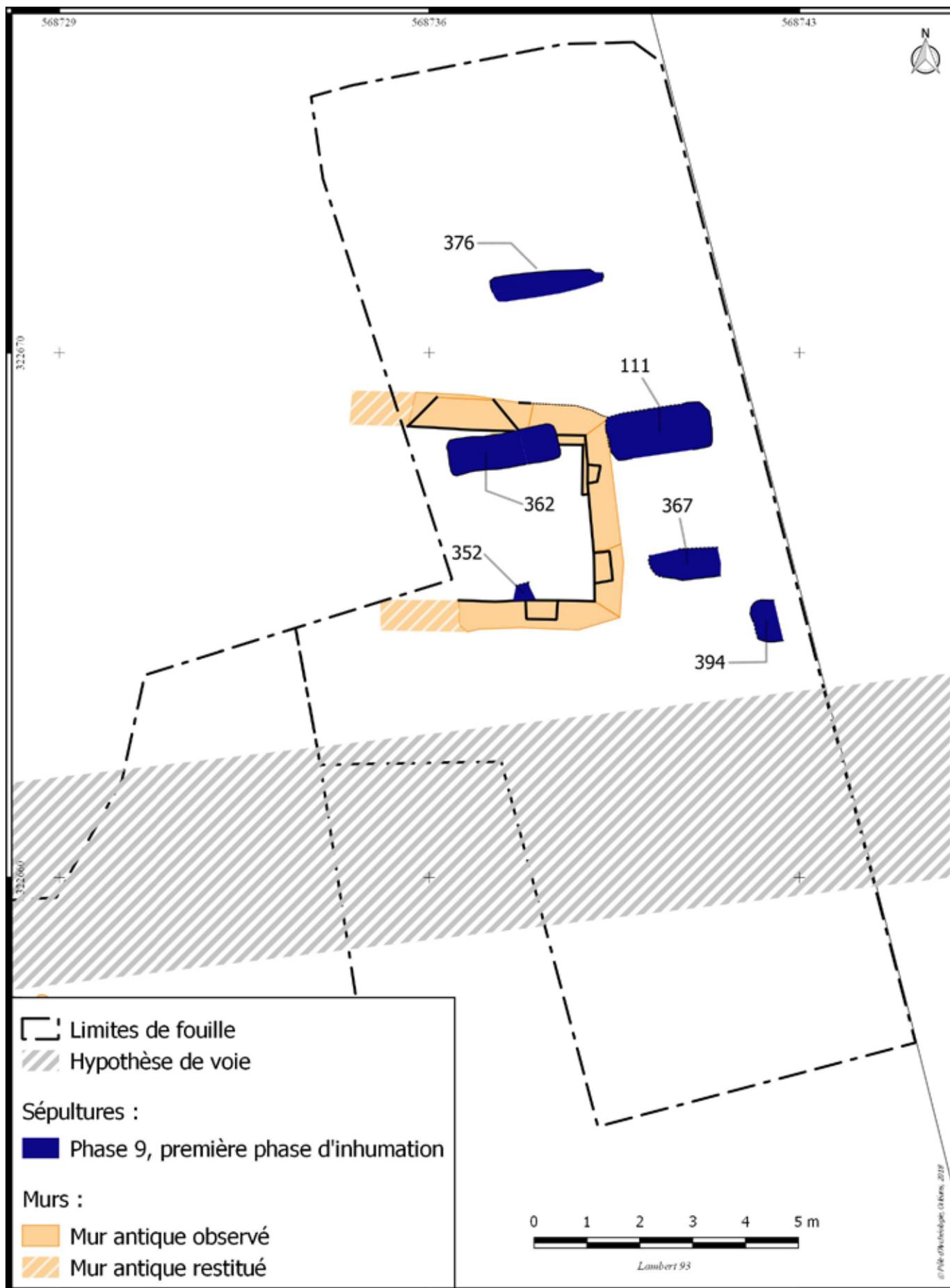


Fig. 184 : Plan général de la première phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

Le niveau d'ouverture exact de ces fosses sépulcrales n'est pas connu : une partie de ce secteur a été considérablement décaissée lors de la construction des caves des bâtiments édifiés au XX^e s. Or il semble raisonnable de supposer que le niveau de sol à l'époque tardo-antique devait être légèrement supérieur aux niveaux de circulation mis en évidence au nord de l'emprise, puisque ces derniers semblent associés à la dernière période d'utilisation de la cave ST30. L'altitude supérieure du niveau de cailloutis le plus récent observé est 106,56 m NGF (US3080). Dans la coupe ouest du secteur (Fig. 41), les remblais hétérogènes comblant la cave ST30 ont été observés jusqu'à 106,63 m NGF, établissant l'altitude minimale du niveau de circulation de l'espace funéraire. En considérant cette dernière cote, les fonds de fosse des sépultures oscillent entre 0,21 m et 1,23 m de profondeur, avec une moyenne de 0,69 m. L'altitude de la sépulture la moins profonde, F352 (106,42 m NGF), confirme que le secteur a été remblayé entre la dernière occupation de la cave et la première phase de tombes : en considérant l'altitude du niveau de sol en

cailloutis, la sépulture n'aurait été creusée qu'à 0,14 m de profondeur : ce chiffre est beaucoup trop faible pour être sérieusement envisagé, même pour un jeune individu immature (tranche d'âge [1-4] ans). La sépulture la plus profonde, quant à elle, est F362 (105,40 m NGF). Cette profondeur de 1,16 m depuis le niveau du cailloutis le plus récent US 3080 est d'autant plus surprenante que la sépulture F362 recoupe largement le mur nord de la cave ST30 : le creusement de la fosse a impliqué un démontage de la maçonnerie.

Les sépultures F352, F367 et F394 étant très perturbées par des recoupements successifs, les formes de leurs fosses sont difficiles à appréhender. De même pour F376 dont la majeure partie se trouve dans le sondage du diagnostic, et qui n'a donc pas pu être observée dans sa globalité. Les deux tombes qui ont pu être observées dans leur quasi-intégralité présentent un contour rectangulaire aux coins légèrement arrondis (Fig. 184), des parois rectilignes et sub-verticales, un fond plat et une largeur qui peut être qualifiée d'assez importante. Ce



Fig. 185 : Vue générale de F362, inhumation en cercueil cloué (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

type de contour semble se retrouver également dans la sépulture F394.

Enfin, il est important de noter l'absence de mobilier dans les tombes : ni céramique, ni vestimentaire.

9.1.3. Position et orientation des individus

Les individus rattachés à cette phase d'inhumation présentent également une certaine uniformité quant à leur mise en place : ils sont allongés sur le dos, les membres supérieurs en extension le long du corps ou fléchis sur l'abdomen et les membres inférieurs en extension dans l'alignement du corps. De plus, ils sont orientés suivant un axe ouest-est, tête à l'ouest, avec peu de variation : de 85 à 90° N. Les quelques vestiges des deux sujets les moins observables (F352 et F394) tendent à indiquer la même position et la même orientation. Quand ils sont observables, les membres supérieurs sont préférentiellement en extension le long du corps et les membres inférieurs sont dans le même axe, en extension.

9.2. Architecture funéraire

Sur les six sépultures de cette première période d'inhumation identifiée, quatre architectures funéraires ont été mises en évidence. Les deux tombes restantes, F352 et F367, ont été beaucoup trop recoupées

par les structures postérieures pour livrer des indices concluants.

9.2.1. Contenants rigides

Des cercueils

Trois cas de cercueils sont attestés : F362, F376 et F111 (fouillée au diagnostic). Ils ont tous les trois été mis en évidence par la présence de clous restés en place et placés à l'horizontal au fond de la fosse (Fig. 185). Ce dernier détail indique qu'ils ont servi à clouer la planche de fond du contenant en bois et que les planches n'ont pas pu être assemblées *in situ* étant donnée la largeur modérée des fosses. Seuls deux clous étaient encore en place au moment de la fouille de F376, il s'agit de clous de taille moyenne n'excédant pas 5 cm de long. Les tombes F362 et F111 ont livré des clous de taille très variable, les plus grands pouvant atteindre 13 cm. Deux de ces grands clous sont situés de part et d'autre de la tête de l'individu de F362. D'un point de vue strictement typologique, ces clous paraissent trop longs pour avoir été utilisés pour l'assemblage d'un cercueil : ces dimensions évoquent plutôt des clous de charpente. Il est donc étonnant de trouver ici la preuve de leur utilisation pour maintenir la planche de fond d'un contenant en bois. Il semble donc que ces individus aient été inhumés dans des cercueils construits avec des planches assez épaisses. Il est intéressant de remarquer que le même type d'observation a été réalisé lors du diagnostic du 20 rue Saint Marc à Orléans, à moins de 350 mètres au nord-est : la sépulture F216 a révélé des clous



Fig. 186 : Vue générale de F111 lors du diagnostic, inhumation en cercueil cloué associant décomposition en espace vide (moitié ouest) et décomposition en espace colmaté (moitié est) (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).

de cercueil de calibre important, pouvant aller jusqu'à 12 cm de long (Jesset, Ziegler 2014). L'individu inhumé a été daté au radiocarbone et les résultats le placent à la fin du Bas-Empire : 340-420 ap. J.-C. (Jesset, Ziegler 2015). Sur le site du lycée Saint-Euverte, cette tendance se poursuit effectivement jusqu'au début du V^e s., comme l'illustrent les exemples de la deuxième phase d'inhumation (cf. phase 10, page 231).

Dans deux des sépultures présentées ici, les indices taphonomiques n'ont rien révélé, puisque l'individu de F376 a été largement recoupé lors du sondage de diagnostic et celui de F362 a plutôt présenté des signes de décomposition en espace colmaté. Cependant, comme évoqué dans la méthodologie, cette constatation n'exclut en rien une inhumation en cercueil (cf. chap 4.2.2 de la partie 2, page 89). Enfin, le sujet de F111 a montré des indices d'espace vide avec de nombreux déplacements des os des pieds en dehors du VIC (**Fig. 186**). Pour autant, la partie supérieure du corps présente au contraire un certain nombre de connexions maintenues, y compris des connexions labiles (main droite). Il est possible d'émettre l'hypothèse d'une infiltration rapide du sédiment dans la partie occidentale du cercueil, tandis qu'à l'est un espace vide était préservé.

Un contenant en bois

De son côté, la sépulture F394 a révélé des preuves de la présence d'un contenant en bois, sans pour autant pouvoir affirmer qu'il a pu servir au transport du corps et donc qu'il s'agissait d'un cercueil. En effet, le corps de l'individu n'a pas pu être observé car situé sous la limite est de la fouille. La présence de trois clous en place autour du bloc cranio-facial permet cependant d'affirmer la présence d'un contenant en bois autour de l'individu.

La position de ces clous à la fouille laisse à penser qu'il s'agissait également d'un cercueil, mais en l'absence de certitude quant à leur position initiale, il est plus prudent de conclure à un contenant en bois indéterminé.

9.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture

Aucun indice de contenant souple ni aucun vestige de réduction n'a été trouvé dans les sépultures appartenant à cette première phase d'inhumation.

9.3. Étude biologique

9.3.1. Âge au décès

Le tableau ci-dessous présente la répartition des individus de la 1^{ère} phase par tranches d'âge (**Fig. 187**).

Un seul individu immature a été attribué à cette période. Il appartient à la tranche d'âge [1-4] ans. L'autre sujet présentant des vestiges d'immaturité biologique est l'individu de la sépulture F111 : les épiphyses de certains de ses os longs, ainsi que les points d'ossification secondaire de ses coxaux et les extrémités sternales de ses clavicules sont en fin de fusion. Ceci indique un âge au décès autour de la vingtaine, rangeant cet individu dans la classe [15-29] ans. Pour autant, considérant la période à laquelle ce sujet a vécu, il paraît plus pertinent de considérer ce dernier comme un adulte socialement parlant (cf. chap. 4.2.3 de la partie 2, page 93). Les

Tranches d'âge	Effectifs	Catégories	Effectifs catégories
[0] an	0	Nourrissons	0
[0-4] ans	0	Enfants	1
[1-4] ans	1		
[1-9] ans	0		
[5-9] ans	0		
[5-14] ans	0		
[10-14] ans	0	Adolescents	0
[10-19] ans	0		
[15-19] ans	0		
[15-29] ans	1		
[20-29] ans	0	Adultes jeunes	1
[20-39] ans	0	Adultes matures	1
[20-49] ans	1		
[20-∞] ans	3	Adultes indéterminés	3
Total	6		

Fig. 187 : Répartition des individus de la première phase d'inhumation (phase 9) par tranches d'âge.

autres individus, faute d'éléments concluants sont rangés dans la catégorie « adulte » sans plus de précision.

9.3.2. Sexe

La répartition du sexe par tranche d'âge est figurée dans le tableau et le diagramme suivant (Fig. 188 et Fig. 189).

Seuls les deux individus adultes dont les coxaux étaient conservés ont pu être sexés. Il s'agit de deux sujets de sexe féminin.

9.3.3. Pathologies

Articulaires

Une seule occurrence d'arthrose a été observée, assez légère, sur les corps des vertèbres cervicales de l'individu de F394. L'âge de ce dernier n'ayant pas pu être estimé, il n'est pas possible d'interpréter cette constatation. Tout au plus pouvons-nous remarquer que la présence d'arthrose vertébrale et l'état bucco-dentaire très mauvais pourraient indiquer que l'individu était un adulte mature si ce n'est âgé.

Un cas de hernie intra-spongieuse est observable sur le sujet de F376. Elle concerne les dernières vertèbres thoraciques. L'individu est de sexe féminin et appartient à la tranche d'âge [20-49] ans. Il pourrait donc s'agir d'atteintes liées à des facteurs mécaniques,

indiquant que les femmes pouvaient être soumises à des travaux de force, comme le port répété de charges lourdes.

Congénitales

L'individu de la sépulture F111, une jeune femme âgée de 15 à 29 ans, a montré une pathologie vertébrale notable (Fig. 186). La moitié gauche du corps vertébral de sa quatrième vertèbre lombaire est absente, entraînant une désaxation importante de la troisième vertèbre (Fig. 190, Fig. 191, Fig. 192). Une ossification assez fine (1,5 cm de hauteur au max et moins de 0,5 cm d'épaisseur) borde le contour qu'aurait dû avoir le corps vertébral manquant : elle longe l'arrête supérieure de la cinquième vertèbre lombaire et a provoqué chez cette dernière une réaction osseuse constituée d'un petit débord et de petits ostéophytes ressemblant à de l'arthrose. Cette ossification court jusqu'au bord gauche de la troisième vertèbre lombaire à laquelle elle est attachée par une petite excroissance osseuse. Le corps de la troisième vertèbre lombaire, complètement oblique, a subi peu de déformation, seul un léger remaniement est observable sur son côté inférieur gauche, là où elle est en contact avec la cinquième vertèbre : un petit remodelage osseux hypervascularisé y est observable. Ce remodelage est également visible sur la face supérieure du corps de cette dernière : une dépression de plusieurs millimètres est visible près du bord antérieur du corps, et la majeure partie de la surface présente du pitting. Enfin, les deux arcs vertébraux sont fusionnés. La fusion est complète, même si certaines parties sont mal conservées. La scoliose ainsi formée est compen-

Age	Masculin	Féminin	Indéterminé	Total général
[1-4] ans			1	1
[15-29] ans		1		1
[20-49] ans		1		1
[20-∞] ans			3	3
Total général	0	2	4	6

Fig. 188 : Répartition des individus de la première phase d'inhumation par sexe et par âge.

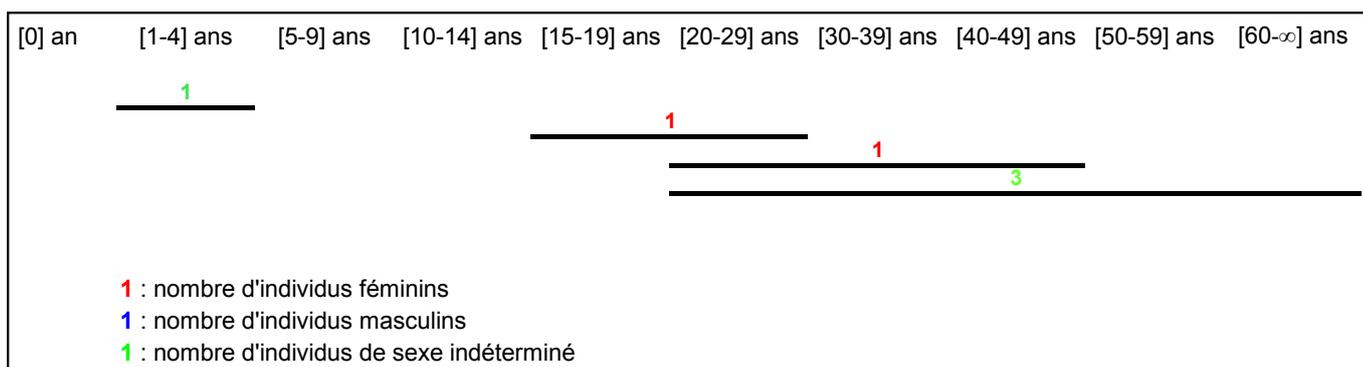


Fig. 189 : Diagramme de répartition des individus de la première phase d'inhumation par sexe et par âge.



Fig. 190 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue antérieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 191 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue latérale gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 192 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue inférieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

sée par une légère désaxation du sacrum (1ère et 2ème vertèbres sacrées principalement), le décalage vers l'extérieur de la 4ème vertèbre lombaire, mais aussi des vertèbres lombaires 1 à 3. Une très légère compensation peut encore être devinée sur les 11^e et 12^e vertèbres thoraciques mais à partir de la 10^e, le rachis reprend un axe strictement vertical. Enfin, une très légère torsion est observable au niveau des vertèbres lombaires 2 à 5.

La tuberculose vertébrale ou mal de Pott peut être exclue. En effet, cette affection provoque une spondylodiscite, une infection du disque vertébral qui impacte les corps vertébraux adjacents. Or aucune lésion destructive n'est observable sur la quatrième vertèbre lombaire de l'individu de F111. Le jeune âge du sujet, qui n'a pas permis le développement de réactions dégénératives ou ankylosantes du rachis pour compenser la scoliose, permet donc d'éliminer complètement l'hypothèse d'une infection tuberculeuse (Marcsik, Palfi 1992 : 96).

Ainsi, il semble beaucoup plus probable qu'il s'agisse d'une malformation congénitale appelée hémivertèbre. Elle se définit comme une « absence complète, sur un métamère, d'une moitié (définie selon un axe antéro-postérieur) de vertèbre, avec persistance d'une partie plus ou moins importante, jamais complète, de la moitié restante » (Décaudain 2014 : 30). Il semble que cette anomalie soit déclenchée pendant la période mésenchymateuse du développement de l'embryon,

avant le stade de chondrification qui débute au 45ème jour de vie embryonnaire. Il s'agit, ici, d'une malformation isolée, correspondant à la catégorie II « défaut de formation latéral » établie par Y. Cotrel (Cotrel 1979). L'hémivertèbre étudiée peut être décrite comme « complètement segmentée » (Bush, Kalen 1999 : 633). Le rééquilibrage opéré par les vertèbres avoisinantes est remarquable, car l'angle formé par l'hémivertèbre (presque 70°) est résorbé avant la moitié supérieure du rachis.

Les données issues de la population actuelle dénombrent de 0,5 à 1 scoliose congénitale sur 1000 naissances (Décaudain 2014 : 16). L'hémivertèbre est la malformation vertébrale la plus fréquemment observée. Il s'agit le plus souvent d'une pièce surnuméraire, mais ce n'est pas le cas de notre individu. Par ailleurs, il ne semble pas qu'il y ait de caractère héréditaire pour les malformations congénitales vertébrales isolées de ce type. Enfin, cette scoliose assez bénigne bien que potentiellement douloureuse ne permet absolument pas de présumer d'atteintes abdominales plus importantes, comme des pathologies uro-génitales, étant donné la faible ampleur de la scoliose et les réactions osseuses très modérées du corps face à cette anomalie.

État sanitaire

Sur les six individus étudiés ici, trois ont pu faire l'objet d'une étude bucco-dentaire. L'individu de la sépulture F352 n'a livré aucun vestige de cette région ana-

tomique, celui de la F367 a fourni seulement cinq dents et un fragment de maxillaire et celui de la F376 n'a délivré que 11 dents. Ces éléments sont présents en trop petit nombre pour permettre une étude pertinente. Il faut cependant remarquer que sur les quelques vestiges conservés pour F367, les observations tendent vers un état bucco-dentaire « mauvais » à « très mauvais » : une carie très importante et au moins une perte *ante mortem*.

Sur les trois autres sujets, on relève deux états « corrects » et un état « très mauvais ». L'ensemble des observations réalisées est consigné en annexe, mais ils ne seront pas plus détaillés ici puisqu'il est délicat et relativement vain de raisonner sur un échantillon aussi petit, d'autant plus que les tranches d'âges de deux d'entre eux ne sont pas connues. Par exemple pour l'individu F362, qui présente un état bucco-dentaire plutôt correct : est-ce le signe d'une bonne hygiène dentaire car il s'agit d'un sujet âgé ? Ou est-ce plutôt une observation anodine car il s'agit d'un jeune adulte ? L'inverse se retrouve pour l'individu de la tombe F394 dont l'état bucco-dentaire est très mauvais, avec des caries très importantes, 4 abcès et au moins 2 pertes de dents *ante mortem*. Ces caractéristiques seraient préoccupantes pour un adulte jeune mais tout-à-fait cohérentes pour un adulte âgé. Enfin, dans l'ensemble, tartre et usure ont été observés à des degrés ordinaires.

Par ailleurs, un cas d'hypoplasie de l'émail dentaire a été noté sur les incisives supérieures du sujet de F367, dont pourtant peu de dents ont été préservées. L'hypoplasie était donc peut-être plus importante que ce qu'il a été possible d'observer.

9.4. Synthèse, période 3, phase 9

L'occupation funéraire du site intervient peu de temps après l'abandon définitif du bâtiment de la zone 3 et le remblaiement de sa cave ST30 (début du III^e s.). Certaines des tombes sont creusées directement dans ces remblais et aucun niveau de sol n'a pu être mis en évidence. Leur répartition est assez espacée et ne présente aucun schéma d'organisation apparent : ni rangée, ni regroupement d'aucune sorte. Les sépultures F386 et F606 (de la phase d'inhumation suivante, phase 10) semblent marquer la limite sud de l'emprise de l'aire funéraire gallo-romaine. Il paraît cohérent de présumer de la présence d'une voirie au sud de la nécropole, sans doute initialement rattachée aux habitations du secteur (notamment la maison de la cave ST30) avant leur disparition. Cette hypothèse expliquerait à la fois l'apparition des premières tombes dans ce secteur, mais aussi l'absence stricte de toute sépulture au sud de la limite

tracée par F386 et F606. Il est même possible d'envisager que c'est l'ensemble de l'îlot d'habitation abandonné qui ait été dévolu au funéraire, auquel cas l'aire sépulcrale devait également être bordée par des rues au nord et à l'est. De plus, les pratiques funéraires étant clairement une « initiative privée » à l'époque gallo-romaine, leurs modalités varient d'un site à l'autre et d'un inhumant à l'autre (Laubry 2016 : 90). Ceci explique en grande partie l'absence de véritable uniformité dans les nécropoles de cette période, et le cas de l'aire funéraire de Saint-Euverte, atypique car utilisée pour l'habitat avant d'être dédiée aux inhumations, exprime sans doute une autre manière encore de gérer la mort et les morts.

Aucun recoupement n'est observable entre les sépultures. La présence d'une signalisation aérienne des tombes semble actée en raison du peu de recoupements par les sépultures de la phase suivante, en pleine période de densification funéraire.

Dès cette première occupation funéraire du secteur, datée du début du III^e au début du IV^e s., il faut noter l'absence totale d'indices de crémation : ni os crémés, ni épandages de cendres, ni évidemment de vases cinéraires ou de structures de combustion. Cette observation est étonnante puisque généralement « la période comprise entre le milieu et la fin du III^e s. sert de borne chronologique pour marquer le passage de la crémation à l'inhumation » (Durand 2005 : 54). Le site de Chantambre à Buno-Bonnevaux (Essonne) est un exemple de nécropole où l'inhumation est dominante dès le II^e s. ap. J.-C. Dominante, certes, mais pas exclusive comme au lycée Saint-Euverte, car les tombes à incinération y perdurent au moins jusqu'au III^e s. (Muraill 1996 : 16-21). La présence ou l'absence d'incinérations permettent même à certains auteurs de proposer une datation pour les sites présentant l'un ou l'autre des cas. Ainsi, pour affiner la datation de la nécropole « Les Châteliers » à Suèvres (Loir-et-Cher), Emilie Trébuchet avance que « l'absence de traces de crémation incite à penser que l'ensemble funéraire serait plutôt utilisé à partir du III^e s. (siècle durant lequel on considère que l'inhumation prend le relais de la crémation en Gaule centrale) » (Trébuchet et al. 2013 : 143). De manière générale, de nombreux sites démontrent la persistance de l'incinération, même minoritaire, jusqu'au IV^e s. (Tranoy 2002 : 105), et il est rare de fouiller des ensembles funéraires du début du III^e s. ne révélant aucune trace de crémation. Le monopole absolu de l'inhumation sur le site du lycée Saint-Euverte est donc très précoce. Ce choix doit être questionné : peut-il s'agir d'une répartition spatiale par type de sépultures, auquel cas la « parcelle » fouillée au Lycée Saint-Euverte correspond aux seules inhumations ? Choix culturel ou cultuel ?

Sanitaire ? En l'état, les raisons de cette spécificité demeurent inconnues.

La seule occurrence d'incinération dans le quartier est mentionnée dans un mémoire de Germain Du Faur de Pibrac au sujet de fouilles datées de 1863, vraisemblablement localisées au nord de l'église Saint-Euverte (Du Faur de Pibrac 1864 ; cf. *supra* contexte archéologique, page 63-64). Il y est question d'une « urne cinéraire avec du charbon, de la cendre et des os brûlés » accompagnée « d'une ampoule sphérique, d'une coupe en verre, d'un beau lacrymatoire en verre et d'un riche bracelet gallo-romain en bronze » (Lepage 1901 : 258). En l'absence de datation plus précise, cette découverte assure seulement que des incinérations ont été pratiquées dans l'aire funéraire du quartier Saint-Euverte, mais elle ne permet pas de déterminer si cet exemple illustre les pratiques antérieures au II^e s. et démontre l'ancienneté de la nécropole, ou bien s'il est contemporain des sépultures de cette première phase d'inhumation et qu'il atteste de la coexistence des deux pratiques sur des secteurs différents de la nécropole. Enfin, la partition que Germain Du Faur de Pibrac observe de part et d'autre de la voie antique nord-sud (incinérations à l'ouest, inhumations à l'est) est sujette à caution : ses conclusions ne reposent que sur une seule incinération mise au jour.

Dans l'ensemble, ces premières inhumations tar-do-antiques sont assez homogènes, pour autant que l'on puisse raisonner sur un effectif de six tombes qui ne sont pas toutes complètes. Les quatre architectures funéraires qui ont pu être restituées, des cercueils en bois cloués (dont un contenant en bois pouvant être un cercueil), sont en adéquation avec les observations faites sur l'ensemble de la Gaule romaine : les contenants en bois assemblés qui servent à transporter le corps sont attestés depuis le I^{er} s. ap. J.-C. et représentent un type d'architecture majoritaire pendant les quatre siècles suivants (Colardelle et al. 1996 : 273).

Par ailleurs, l'absence de dépôt de mobilier funéraire doit également être remarquée, car ce dernier est généralement courant à cette période. A une centaine de kilomètres d'Orléans, il est possible d'évoquer la nécropole du Hameau de Lazenay (Bourges, Cher) : 326 inhumations datées de l'Antiquité tardive, qui présentent un certain nombre de points de comparaison avec le site de Saint-Euverte (notamment l'exclusivité du cercueil), ont livré 63,5 % de dépôts funéraires dans les tombes (Durand 2005 : 129). Un peu plus loin au sud-ouest, dans la nécropole de Tavant (Indre-et-Loire), la quasi-totalité des sépultures est concernée par des dépôts de mobilier très abondants et variés (Riquier, Salé 2006 : 75-93).

L'hypothèse de différenciations culturelles (sépultures paléochrétiennes ?) met l'accent sur la question de l'identité des individus inhumés. Malheureusement, seuls deux individus ont été sexés, du fait de la mauvaise conservation de certaines sépultures et des recoupements subis par les autres. Ces deux sujets de sexe féminin ont été inhumés dans des cercueils cloués. Par ailleurs, un seul individu immature a été attribué à cette période. Son mode d'inhumation n'a pas pu être restitué car sa tombe a été très recoupée par une fosse postérieure ainsi que le mur contemporain F317.

D'un point de vue biologique, il est possible de noter l'absence de pathologie grave et/ou traumatique ainsi que de lésions dégénératives sévères. La scoliose de l'individu de F111 est intéressante sociologiquement : cette malformation congénitale était visible depuis la naissance ou du moins depuis les premières années de vie. Cette déformation du rachis n'était ni difforme, ni gravement handicapante, mais a néanmoins limité la jeune femme dans ses activités quotidiennes (âge au décès estimé autour de 20 ans). Il faut ajouter à cela la douleur ressentie par le sujet, alors que le corps essaie de s'adapter à cette anomalie physique qui est loin d'être asymptomatique puisqu'elle touche une partie du corps sans cesse sollicitée. L'individu a néanmoins été inclus dans l'espace funéraire, sans qu'une particularité ne marque sa tombe, du moins à notre connaissance.

Par ailleurs, les observations faites sur les cas d'arthrose vertébrale et d'hypoplasie de l'émail dentaire, ainsi que sur l'état bucco-dentaire, sont anecdotiques car la mauvaise représentation des squelettes empêche une approche de l'ensemble des individus de cette phase d'inhumation. Tout au plus peut-on mentionner la présence de nodules de Schmörl chez un individu de sexe féminin et de moins de 50 ans (F376). Comme évoqué plus haut (cf. *supra*, page 227), ce type de hernie intraspineuse renvoie à des micro-traumatismes répétés dus à un travail de force comme par exemple le port de charges lourdes.

Le faible effectif de sépultures ainsi que le peu de données qui a pu être tiré de l'étude taphonomique et biologique expliquent la difficulté de tirer des conclusions et des interprétations de cette première phase d'inhumation. En effet, comme souvent sur les sites urbains, les destructions dues aux occupations postérieures ont largement impacté les vestiges les plus anciens.

10. PÉRIODE 3, PHASE 10, SECONDE PHASE D'INHUMATION (FIN DU III^E S. - 1^{ÈRE} MOITIÉ DU V^E S. AP. J.-C.) (LZ)

10.1. Description générale de l'espace funéraire

À partir de la fin du III^e s., l'occupation funéraire du site se densifie considérablement. Au moins 31 nouvelles sépultures s'installent dans un espace de moins de 75 m². Huit d'entre elles sont situées à l'emplacement de la cave ST30, creusées dans les remblais (Fig. 193). Les tombes de cette deuxième phase d'inhumation se caractérisent notamment par une certaine continuité avec les pratiques funéraires de la phase précédente. Un grand nombre ont d'ailleurs été phasées grâce à des datations au radiocarbone² car les données archéologiques seules ne permettaient pas de toutes les différencier des premières inhumations.

De plus, les auteurs rapportent que l'église de Saint-Euverte a été bâtie sur les vestiges d'un oratoire construit au IV^e s., peu avant ou peu après la mort de saint Euverte, évêque d'Orléans décédé aux alentours de 390 (Joyeux 2002 : 25-27). Si les sources écrites sont imprécises et peu fiables au sujet de cet oratoire, la présence de sépultures des V^e et VI^e s. autour de l'église actuelle laisse effectivement penser qu'un édifice chargé de symbolique était présent à l'époque, attirant les inhumations à son abord. De plus, les exemples de « nécropoles romaines puis paléochrétiennes sur lesquelles se construisent des oratoires, souvent sur la tombe du premier évêque de la cité » ne manquent pas (Treffort 2007 : 95-96). Pour autant, il est difficile de se prononcer sur le cas de Saint-Euverte : « oratoire, tombe privilégiée, memoria, rien ne permet de trancher » (Joyeux 2002 : 29).

10.1.1. Localisation et densité d'occupation

Partant de l'hypothèse que cet espace funéraire tardo-antique se constitue aux abords d'un axe de circulation situé plus au sud, son extension se fait vers le

nord et se densifie pour couvrir quasi-intégralement la moitié nord de la zone 3. Très peu de recouvrements sont observés au cours de cette période, mais également vis-à-vis des tombes de la phase précédente : les quelques rares cas ont, dans l'ensemble, peu impacté les squelettes, à part ceux de F333, F352 et de F358. Dans le but de respecter le droit romain qui entend protéger l'intégrité du *locus religiosus* (l'emplacement de la tombe) (Tranoy 2000 : 119), il est vraisemblable que les contemporains ont installé des systèmes de signalisation des sépultures en surface. La réalité archéologique de la mise en place de ces éléments est souvent mise en évidence (Durand 2005 : 58).

Au lycée Saint-Euverte, il s'agirait d'éléments marquant la totalité des emplacements : pas de simples croix ou stèles à la tête ou aux pieds, mais éventuellement des alignements de pierres autour de la fosse, des planches de bois ou même des plantations. Dans la nécropole du Champs de l'Image (Argentomagus, Saint-Marcel, Indre), des systèmes de signalisation de surface plutôt originaux ont été mis en évidence (Durand 2013 : 32) : on note des « figurines de terre cuite émergeant du sol » ainsi que des cas d'« étalement postérieur du tas de cendres au-dessus [des tombes] » (Allain et al. 1992 : 116). Ces exemples sont associés à des dépôts de vases à incinération, mais ils permettent néanmoins d'envisager des alternatives aux marqueurs classiquement rencontrés et évoqués.

Quelques traits d'organisation de l'espace funéraire peuvent être esquissés : deux alignements de sépultures sont décelables, l'un à l'est (du nord au sud : F340, F337, F332, F102, F395, F112 et F369) et l'autre à l'ouest (du nord au sud : F333, F347, F348, F353 et F349 légèrement décentrée, puis : F601, F363, F361, F368 et F606). Par ailleurs, la plupart des tombes situées dans le comblement de la cave ST30 (F355, F357, F358, F361, F363, F368 et F601) paraissent former un petit groupe plus resserré que les autres tombes. Le recoupement de l'individu de la tombe F358 par F363 (toute la moitié supérieure du squelette) n'en est que plus étonnant. Hormis ces quelques observations, aucun élément structurant ne paraît influencer l'organisation de l'espace funéraire : les sépultures sont réparties plus ou moins uniformément sur la zone fouillée, comblant les espaces laissés entre les tombes de la première phase. Elles n'apparaissent pas concentrées autour d'un élément particulier, même situé en dehors de l'emprise, pour autant que l'on puisse en juger. En considérant la présence potentielle de l'oratoire du IV^e s. sous l'église actuelle, il faut envisager que, pendant la deuxième moitié de la phase d'inhumation, son attrait a engendré un développement important de l'aire funéraire, visible notamment dans la densification des tombes, et qu'il a pu

² F102 : 135-335 ap. J.-C. cal. ; F109 : 240-390 ap. J.-C. cal. ; F112 : 135-335 ap. J.-C. cal. ; F336 : 170-194 ap. J.-C. cal. – 210-383 ap. J.-C. cal. ; F337 : 130-260 ap. J.-C. cal. – 279-326 ap. J.-C. cal. ; F338 : 242-386 ap. J.-C. cal. ; F340 : 222-385 ap. J.-C. cal. ; F347 : 253-304 ap. J.-C. cal. – 313-406 ap. J.-C. cal. ; F349 : 256-299 ap. J.-C. cal. – 318-416 ap. J.-C. cal. ; F357 : 258-284 ap. J.-C. cal. – 290-295 ap. J.-C. cal. – 312-428 ap. J.-C. cal. ; F358 : 253-304 ap. J.-C. cal. – 313-406 ap. J.-C. cal. ; F369 : 170-194 ap. J.-C. cal. – 210-383 ap. J.-C. cal. ; F386 : 242-386 ap. J.-C. cal. ; F395 : 260-280 ap. J.-C. cal. – 325-420 ap. J.-C. cal.

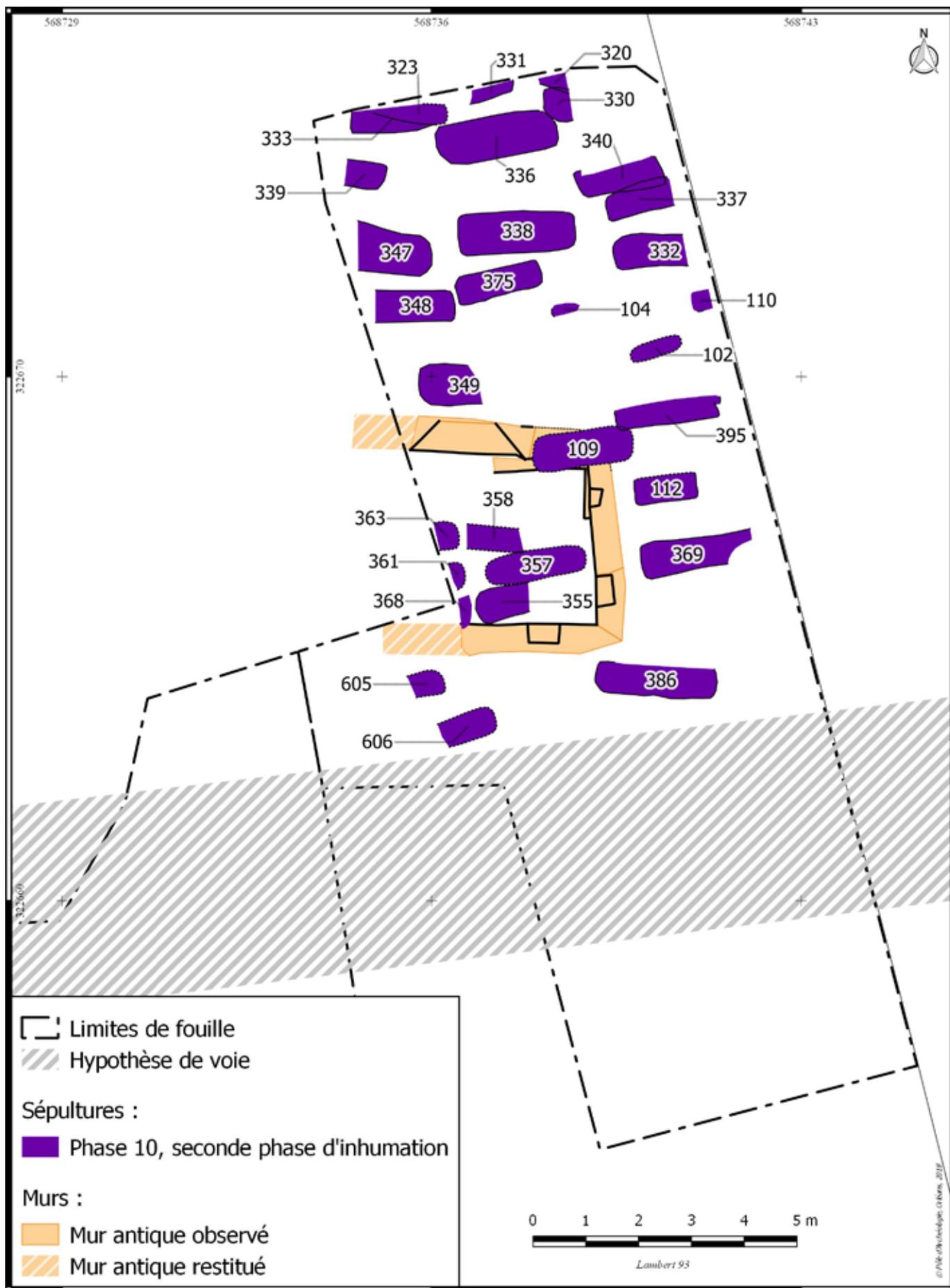


Fig. 193 : Plan général des sépultures de la phase 10, seconde phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

jouer un rôle dans son extension vers le nord. Pour autant, sur le secteur fouillé, il ne semble pas avoir impacté l'orientation des sépultures (surtout si son plan était également est-ouest) ou le recrutement des individus : aucune distinction n'est visible entre les tombes de la fin de la phase et celles du début, puisque sa construction est estimée pendant la seconde moitié du IV^e s. Si toutefois cet oratoire (ou quelque autre édifice structurant) était réellement situé sous l'église actuelle, il ne serait pas à proximité immédiate des sépultures étudiées : il faut compter une vingtaine de mètres jusqu'à la croisée du transept et une dizaine de mètres jusqu'au centre du chœur. Il n'est donc pas forcément pertinent d'attendre des indices de concentration et d'attrait particulier sur l'emprise de la fouille.

10.1.2. Typologie des sépultures

Toutes les tombes considérées sont de type primaire et individuel.

Le niveau d'ouverture des fosses n'est pas connu. Comme pour la phase précédente, on peut estimer qu'au plus bas, ce niveau était situé au-dessus de l'apparition supérieure des remblais de la cave, c'est-à-dire à 106,63 m NGF. En partant de ce postulat, les sépultures étaient creusées à au moins 0,36 m et jusqu'à 1,18 m, avec une moyenne à 0,70 m de profondeur. La sépulture la plus profonde, F340 (105,45 m NGF), a été datée au radiocarbone. Le résultat (222-395 ap. J.-C.) la positionne clairement au sein de cette deuxième phase d'inhumations et non dans la précédente, dont elle est pourtant plus proche en altitude. Il est possible de noter que F340 est entourée des autres tombes les plus profondes de cette phase (F336, F337, F338, F375), mais se situe nettement plus bas que les autres : 0,25 m en dessous. Au contraire, la sépulture la moins profonde, F331 (106,27 m NGF), n'a pas été datée et pourrait bien correspondre, ainsi que la tombe F323 juste à l'ouest, à la phase d'inhumation suivante. En l'absence de datation absolue, il est difficile de trancher. Comme aucun élément n'exclut leur appartenance à la deuxième phase et qu'il s'agit d'une phase d'expansion de l'espace funéraire, elles peuvent tout-à-fait lui appartenir.

Un certain nombre de contours de fosse n'ont pas pu être décelés au cours de la fouille : lorsque les fosses sont rebouchées avec un sédiment identique, la limite entre l'intérieur et l'extérieur des sépultures est souvent invisible pour l'archéologue. C'est notamment le cas de six des tombes creusées dans les remblais de la cave antique. Hormis ces dernières, les fosses sont majoritairement de forme rectangulaire aux coins plus ou moins arrondis, leurs parois rectilignes et sub-verticales et

leurs fonds plats ou irréguliers dans certains cas. Les dimensions sont intermédiaires voire larges pour certaines. Dans tous les cas, aucun squelette ne paraît contraint par un creusement étroit.

Enfin, comme pour la phase précédente, aucun mobilier n'a été trouvé dans les tombes. La même observation a été faite lors des fouilles de 1996, à une centaine de mètres plus au sud : elle concernait 37 sépultures datées du IV^e s. par radiocarbone (Joyeux et al. 1997 : 46).

10.1.3. Position et orientation des individus

Tous les corps inhumés ont été positionnés allongés sur le dos, les membres supérieurs en extension le long du corps ou fléchis sur l'abdomen et les membres inférieurs en extension dans l'alignement du corps. Seuls deux sujets fouillés au diagnostic (dont les observations sont manquantes) et sept individus dont seuls les membres inférieurs ont été fouillés sont classés dans la catégorie « indéterminé », ce qui n'exclut évidemment pas qu'ils aient été inhumés dans cette même position. Une seule véritable exception se présente avec l'individu de F358, dont les membres inférieurs sont semi-fléchis sur le côté droit. Tandis que le genou gauche s'est mis à plat au fond de la fosse avec une petite déconnexion, le genou droit est resté dans sa position initiale, en hauteur, posé contre des blocs de pierres et de TCA.

Les orientations présentent plus de variété : si, de manière générale, l'orientation demeure ouest-est avec la tête à l'ouest, les azimuts varient de 70 à 100° N. La majorité s'échelonne de 80 à 90° N. Cette constatation semble discordante par rapport aux précédentes observations qui tendaient vers l'hypothèse de tombes signalées en surface. Loin d'être incompatibles, au contraire, ces diverses informations permettent de supposer que l'orientation précise des corps n'était pas importante pour les vivants enterrant leurs proches. Le fait de creuser une fosse sommairement orientée est-ouest et d'allonger le corps avec la tête à l'ouest était sans doute suffisant aux yeux des contemporains.

10.2. Architecture funéraire

24 sépultures sur 31 ont présenté suffisamment d'indices pour la restitution de leur architecture funéraire. Les sept tombes restantes sont pour la plupart situées en limite de fouille (la majorité de la structure n'a pas pu être fouillée) ou bien n'ont pas révélé d'indices permettant de répondre à cette question.

10.2.1. Contenants rigides

Une majorité de cercueils

Les inhumations en cercueil sont prédominantes au cours de cette deuxième période d'utilisation de l'espace funéraire. Elles représentent 13 cas sur les 24 architectures qui ont pu être restituées (14 cas en comptant F355, dont le cas particulier est développé dans le paragraphe suivant).

L'utilisation de contenants en bois permettant le transport du corps a été mise en évidence grâce à la présence de clous trouvés en place au fond des fosses. Leur position (horizontale ou, dans de rares cas, la tête vers le bas) permet d'éliminer l'hypothèse de coffrages de bois assemblés *in situ*. Concernant leur typologie, plusieurs cas ont été observés. D'une part, les ensembles homogènes sont relativement peu nombreux et appartiennent à des sépultures recoupées (certains de leurs clous ont donc probablement disparu avant la fouille) : F333 et F355. Ils sont de taille moyenne. D'autre part, la majorité des tombes à cercueils cloués a fourni des ensembles de clous très hétérogènes, tant

par la longueur que la largeur. Certaines ont révélé quelques très grands clous, comparables à des clous de charpente, comme cela avait déjà été observé lors de la phase d'inhumation précédente (cf. chap. 9.2.1, page 225) : F340, F348 et F369 (Fig. 194). D'autres ont livré de grands clous légèrement plus courts et surtout plus larges : F347 et F357. Les autres présentent souvent un mélange des trois tailles les plus courantes : petite (entre 2 et 4 cm), moyenne (entre 4 et 7 cm) et grande (entre 7 et 10 cm). Il a été remarqué que les clous les plus longs se trouvaient souvent à la tête ou aux pieds du défunt. De plus, la plupart du temps ils maintenaient la planche de fond (celle sur laquelle s'exerce le plus de charge), mais ces deux observations ne font pas figure de règle, loin de là. Enfin, des clous de petite taille et un certain nombre de tiges sans tête laissent à penser que certaines planches utilisées pour assembler les cercueils étaient des planches de récupération sur lesquelles subsistaient des éléments métalliques.

D'un point de vue taphonomique, seuls deux individus ont présenté des indices de décomposition en espace vide. Quelques-uns n'ont pas livré d'éléments assez



Fig. 194 : Vue de détail de F340, avec de grands clous en place au fond de la fosse, vue vers l'ouest (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

concluants pour pouvoir déterminer leur mode de décomposition. Enfin, sept autres ont montré des signes de décomposition en espace colmaté. Comme évoqué dans l'introduction méthodologique (cf. chap. 4.2.2 de la partie 2, page 89), cela peut être dû à plusieurs éléments pouvant ou non coexister : un bois qui se putréfie rapidement, un couvercle aux planches disjointes ou en bâtière laissant filtrer le sédiment, voire une absence totale de couvercle.

Une inhumation « mixte » : un cercueil avec un coffrage de pierres et de TCA ?

Parmi les inhumations en cercueil, la sépulture F355 est un cas légèrement à part puisque des alignements de pierres et de TCA sont visibles de part et d'autre de l'individu, évoquant la présence d'un coffrage hétérogène (Fig. 195). Le côté droit du sujet inhumé est bordé par huit blocs de calcaire de moyen calibre. Sur son côté gauche, un alignement discontinu de trois blocs de calcaire alternant avec des éléments de TCA est visible. Si le terme de « coffrage » semblerait correspondre à la paroi sud (blocs relativement homogènes et clairement alignés), il est plus douteux pour la paroi nord.

La fosse sépulcrale étant creusée dans les remblais de la cave antique ST30, les limites de son creusement n'ont pas pu être identifiées. Il est donc possible que les blocs de pierres et de TCA plus ou moins alignés au nord de l'individu appartiennent en réalité aux remblais de la cave et que l'effet de creusement dans ces remblais, hétérogènes et contenant de gros modules, crée une illusion d'alignement de ces éléments disparates. Les deux extrémités de la sépulture ont été détruites et ne permettent pas de trancher à ce sujet : à l'est, recoupement par le mur F317 et à l'ouest par la tombe F368.

Par ailleurs, la présence d'un cercueil est dûment attestée par la présence de clous horizontaux au niveau du fond de fosse. Ils sont intercalés entre l'individu et les alignements de pierres et de TCA malgré le peu de place disponible. Le squelette lui-même est légèrement contraint, confirmant la présence d'un contenant assez étroit. Par ailleurs, l'étude taphonomique met en avant des indices de décomposition peu concluants, qu'ils soient en faveur d'un espace vide (ouverture des os coxaux, extrémité acromiale de la clavicule gauche sortie du volume intérieur du corps) ou d'un espace



Fig. 195 : Vue générale de F355 qui présente un exemple d'architecture mixte : cercueil et coffrage de pierre (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

colmaté (quelques petits os en équilibre instable, bloc cranio-facial en position primaire). Il semblerait donc que le cercueil ait été mis en place dans la fosse avant le placement des blocs calcaires, qui sont venus se caler contre les parois en bois.

Un dernier paramètre à commenter ici est la présence d'un frontal immature sur l'abdomen de l'individu en place, qui est un sujet adulte de sexe féminin. La suture coronale droite est posée directement sur le corps de la 4^{ème} vertèbre lombaire, alors que quelques centimètres de sédiment se sont infiltrés sous la suture coronale gauche. Ce frontal a pu être réattribué à l'individu de la sépulture F352, situé juste à côté, qui a été largement recoupé par le creusement de la tombe F355. L'appariement a pu être fait grâce à la présence d'autres os immatures dans le comblement de cette dernière : éléments de crâne, d'un membre supérieur gauche, des côtes et quelques vertèbres. Le radius gauche trouvé dans le comblement correspond au radius droit en place dans F352. Il s'agit donc d'un os replacé dans la nouvelle tombe, F355, après le recouplement de l'ancienne, F352. La question du type de dépôt se pose. Il paraît vraisemblable que, si le frontal immature avait été posé sur le couvercle de F355, il y aurait eu plus de sédiment entre la suture coronale droite et la 4^e vertèbre lombaire. Il faut donc envisager que l'os ait été posé directement sur l'abdomen de la nouvelle inhumée, soit après ouverture du couvercle, soit en cas d'absence de couvercle. Il n'est pas possible d'utiliser le terme « réduction » à proprement parler, car il implique une gestion plus large que celle d'un seul os. Cependant, un soin particulier a été apporté à ce frontal, qui était vraisemblablement le plus gros os parmi ceux recoupés (ce qui expliquerait que les autres éléments, plus fragmentés, n'aient pas été traités avec autant de déférence). Ce geste funéraire particulier est unique sur le site.

Des contenants en bois

Dans certains cas, la présence d'un contenant en bois cloué a été mise en évidence, mais son caractère « transportable » n'a pas pu être démontré : pour F109, F112 et F323, la position des clous n'a pas pu être attestée avec certitude. Pour cinq autres tombes, des clous ont été trouvés à la fouille, mais leur localisation et, pour certains, leur taille assez petite (environ 3 cm de longueur), ne permettent pas d'affirmer qu'ils faisaient véritablement partie d'un contenant en bois. De plus, leurs espaces de décomposition n'ont pas pu être déterminés et n'ont donc pas permis de compléter les données archéologiques. Pour ces huit sépultures, le terme « contenant en bois probable » est donc plus approprié, mais en aucun cas on ne peut exclure qu'il s'agisse également de cercueils.

Par ailleurs, la sépulture F358, déjà évoquée pour la position atypique du défunt, pose également question quant à son architecture funéraire (Fig. 196). En effet, aucun vestige archéologique (clous, traces ligneuses) n'a été décelé, les limites de fosse n'ont pas été clairement identifiées et l'individu a été recoupé à l'est et à l'ouest. Le corps semble s'être décomposé en partie en espace vide puisque le genou gauche s'est mis à plat, légèrement déconnecté, au fond de la fosse. Le membre inférieur droit, pour sa part, est resté dans sa position initiale : en hauteur, posé contre des blocs de pierres et de TCA (Fig. 197). Cette position particulière ne paraît pas avoir été induite par un problème physiologique, puisque la moitié inférieure du corps ne révèle aucune pathologie. Nous ne pouvons cependant exclure complètement que la moitié supérieure du corps, recoupée, ait pu montrer une contrainte d'ordre pathologique, mais cela reste assez improbable. L'effet de butée visible sur le coxal gauche suggère la présence d'un contenant rigide, mais il est également possible que les limites de la fosse, non visibles, aient maintenu l'os dans une position instable. Etant donnée la vision partielle que nous avons de la sépulture, deux hypothèses peuvent être émises : la première est que l'individu a été inhumé dans un contenant en bois non cloué dont les dimensions étaient trop petites pour que ses membres inférieurs soient placés en extension ; la deuxième est que le corps a été posé dans une fosse trop petite qui a été recouverte d'un couvercle en bois. Enfin, une dernière option est que les contenants (contenant rigide ou fosse) aient bien été à la taille de l'individu, mais que les membres inférieurs de ce dernier aient été repliés pour faire de la place à un autre dépôt (réduction, individu périnatal...).



Fig. 196 : Vue zénithale de F358 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Une "bâtière de tête"

La sépulture F338 présente une architecture funéraire assez originale qui est unique sur le site du lycée Saint-Euverte. L'individu adulte de sexe féminin est allongé sur le dos, les membres supérieurs fléchis sur l'abdomen et les membres inférieurs en extension dans le prolongement du corps. Sa tête est recouverte de deux *tegulae* posées en bâtière. De chaque côté, un bloc de calcaire d'assez gros module servait sans doute de calage (Fig. 198). Plus de 25 clous ont été retrouvés dans le comblement de la fosse mais aucun n'a pu être identifié en position primaire avec certitude. Il pourrait donc s'agir de mobilier métallique résiduel appartenant aux précédentes phases d'occupation du site. Cependant, le nombre important de clous et la taille imposante de certains d'entre eux tendraient à prouver qu'ils ont été utilisés dans l'architecture de la tombe elle-même.

Les deux *tegulae* ont été datées du Haut-Empire, entre le I^{er} et le III^e s. Cette estimation est en adéquation avec les datations obtenues au radiocarbone qui placent cette inhumation entre 242 et 386 ap. J.-C. Leurs dimensions et leurs caractéristiques sont comparables avec les tuiles retrouvées dans les caves ST30 et ST40 : leurs rebords sont moulurés et pourvus d'encoches découpées au couteau en partie haute. Des traces d'utilisation sont observables : des vestiges de mortier sur les rebords, la marque de recouvrement de la tuile supérieure, etc. Cette réutilisation de *tegulae* dans un contexte funéraire a été déjà observée dans le sud-est de la France, où les sépultures en bâtière de tuiles sont plus fréquentes

que dans la région Centre (par exemple : Ronco 2012). Par ailleurs, la *tegula* située au nord a été buchée en partie haute. Cette particularité est sans doute due à un emploi spécifique dans la toiture d'origine de cette tuile. Dans la tombe, sa taille plus réduite a été utilisée à bon escient pour la caler sous l'autre *tegula*.

Dans l'ensemble, les indices taphonomiques démontrent une décomposition en espace colmaté avec un colmatage progressif du volume intérieur du corps, de telle sorte que de nombreuses connexions labiles sont maintenues de façon étroite : les mains posées sur le pubis par exemple. Seuls deux signes de conservation d'un espace vide sont visibles au niveau du cou de l'individu : la mandibule est déconnectée, posée sur les dernières vertèbres cervicales, et les premières vertèbres cervicales se sont mises à plat au fond de la fosse. Le bloc cranio-facial, lui, est resté en position primaire, en vue antérieure, car il était solidement maintenu de chaque côté par les *tegulae* en bâtière.

En prenant en compte tous ces éléments, deux options sont envisageables.

Il est possible que l'architecture conservée (les deux *tegulae* et les deux blocs de calage) constitue le seul aménagement de la tombe, ce qui est en adéquation avec la décomposition en espace colmaté de toute la partie inférieure du corps. Mais cette hypothèse est difficilement conciliable avec l'espace vide observé au niveau du cou de l'individu : le sédiment de comblement de la fosse, bien que ne pénétrant pas par le dessus de



Fig. 197 : Vue vers le sud de détail de F358, avec position atypique du défunt (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 198 : Vue zénithale de F338 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

la bâtière de *tegulae*, aurait glissé depuis le thorax pour venir colmater le dessous de la bâtière, au niveau du cou.

Ceci nous amène à envisager une deuxième option : l'observation de la position du corps de l'individu laisse entrevoir des effets de délimitation linéaire de part et d'autre du corps. Ces délimitations pourraient partir des *tegulae* posées en bâtière et descendre jusqu'aux pieds : des planches de bois, disposées en bâtières également dans le prolongement des *tegulae*, pourraient produire ce type d'effet de paroi (Fig. 199). Cette bâtière en bois supposée aurait pu laisser filtrer le sédiment par son faite si l'on envisage que les planches n'étaient pas parfaitement jointes au sommet. Ceci expliquerait que l'individu se soit décomposé en espace colmaté, le colmatage très progressif du volume intérieur du corps étant accentué par le filtrage du sédiment par le faite de la bâtière : dans un premier temps c'est le sédiment le plus fin qui a comblé l'espace laissé libre. Le cas de bâtières en bois avérées (avec traces de bois conservées en volume) associées à des décompositions en espace colmaté a été mis en évidence pour une période un peu plus tardive sur le site de Cheval Rouge, à l'ouest du centre-ville d'Orléans (Jesset et al. à paraître). Par ailleurs, cette hypothèse justifierait également l'espace vide conservé au niveau du cou du sujet, car même si

du sédiment a filtré rapidement comme décrit ci-dessus, un espace vide a été préservé sous les *tegulae*, avant que le sédiment se déposant sur le thorax ne glisse sous les tuiles. Enfin, la présence d'un contenant en bois expliquerait le nombre important de clous retrouvés dans le comblement : ils participeraient à la fixation des planches de bois entre elles.

Dans tous les cas, la présence d'un fond en bois ne peut pas être démontrée ni exclue.

Une petite plaque métallique a été retrouvée au nord du bassin de l'individu (Cf. étude petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_146). Le fer étant très dégradé, la radio n'a pas livré d'éléments permettant d'identifier sa fonction. L'hypothèse d'une plaque-boucle de ceinture n'est pas la seule à être envisagée : située à une bonne dizaine de centimètres du défunt, cette plaque pourrait appartenir à un dépôt funéraire placé à côté du corps et ainsi ne pas appartenir à un élément de parure ni d'habillement.

Les cas d'architectures funéraires semblables sont rarissimes. A notre connaissance, aucun n'a été recensé dans la région Centre-Val-de-Loire. Dans l'Hérault, à Lunel-Viel, sept exemples de bâtières mixtes « faisant intervenir le bois en complément des tuiles de cou-

verture » ont été découvertes (Raynaud 2010). Deux d'entre elles présentaient le même type de « bâtière incomplète de tuiles » que celui du lycée Saint-Euverte : dans la tombe 305, la tête et le tronc de l'individu étaient surmontés de quatre *tegulae* et dans la tombe 309, le sujet était découvert à partir du genou. Dans les deux cas, la présence d'éléments de bois disparus « complétant » la bâtière de tuiles ne fait pas de doute.

10.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture

Linceuls

Deux occurrences de linceul ont pu être mises en évidence. La première, F109, est associée à un contenant en bois. Dans ce cas, c'est une légère contrainte infligée aux coudes qui a permis de démontrer la présence d'un contenant souple, puisqu'elle ne pouvait être due au contenant rigide. La deuxième occurrence, F353, a été révélée par une contrainte au niveau des pieds et du coxal gauche qui est resté fermé (le fond de fosse en cuvette ne pouvant pas expliquer à lui seul l'absence d'ouverture du bassin).

Ces deux cas paraissent anecdotiques à l'échelle des 32 individus appartenant à cette période d'inhumation, mais il ne faut pas oublier que les indices laissés par les contenants souples sont assez rares et ténus : il faut considérer que ces deux occurrences démontrent un minimum et qu'il faut envisager qu'un certain nombre d'autres sujets ont été inhumés enveloppés dans un linceul. Ainsi, ce faible effectif ne doit pas être interprété comme une utilisation mineure, mais bien comme la preuve de l'existence de cette pratique à cette période.

Des coussins funéraires ?

Par ailleurs, l'utilisation de coussins funéraires en matériau périssable a été identifiée dans deux tombes : F340 et F369 (Fig. 200). Dans les deux cas, les individus présentent d'abondants indices de décomposition en espace colmaté (mains en connexion au sein du volume intérieur du corps, pieds en parfaite connexion), mais leurs blocs cranio-faciaux ont complètement basculé vers le côté (et légèrement vers l'arrière). Ce basculement a entraîné une déconnexion atlanto-occipitale complète. Pour le reste, les paramètres diffèrent : pour F369, on constate une connexion très lâche des vertèbres cervicales qui ont été en partie entraînées par le crâne (mandibule posée dessus) ; pour F340, seul le bloc cranio-facial a basculé, laissant en place la mandibule et déconnectant juste légèrement l'atlas.

Ces basculements révèlent bien l'apparition d'un espace vide sous et à côté des têtes. Cet espace vide



Fig. 199 : Vue vers l'ouest de la sépulture F338 et restitution d'une bâtière en bois complétant la bâtière en *tegulae* (Cliché et DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 200 : Vue de détail de F340, basculement du crâne mettant en évidence la présence d'un coussin funéraire en matériau périssable (Cliché et DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

s'est créé dans un deuxième temps, sinon les crânes auraient basculé plus tôt, avant le détachement de la mandibule. Il est donc certainement lié à la disparition d'un (ou plusieurs) élément(s) périssable(s), sans doute organique(s), initialement placé(s) sous les crânes. On peut évoquer différents types de coussins : constitués de fleurs ou de branchages, de cuir ou de tissu tressé. Les matériaux et les formes peuvent être très variables et expliquent sans doute la diversité de temps de décomposition qui est démontrée par nos deux exemples : pour F369, le basculement du crâne a eu lieu plus tôt que pour F340 puisque l'articulation atlanto-occipitale n'était pas encore complètement déconnectée.

10.3. Étude biologique

10.3.1. Âge au décès

Le tableau ci-dessous présente la répartition des individus de la 2^{ème} phase par tranches d'âge (Fig. 201).

La seconde phase d'inhumation (phase 10) est la plus largement représentée au sein de la population étudiée : 32 sépultures lui sont attribuées. Il s'agit également de la seule phase où toutes les tranches d'âges sont présentes, adultes comme immatures. Néanmoins, les effectifs immatures, notamment ceux des tout-petits ([0] an et [1-4] ans) sont beaucoup trop faibles pour être représentatifs de la mortalité d'une population pré-jennérienne, c'est-à-dire une population vivant avant la fin du XVIII^e s. et la démocratisation du principe de vaccination suite aux travaux d'Edward Jenner sur la variole (Ledermann 1969 ; Sellier 1996 : 189-191). Tout comme lors de la phase précédente, il est possible

d'évoquer des problèmes liés à la conservation des niveaux supérieurs de sépultures, parmi lesquels figurent souvent les très jeunes.

Les immatures, jeunes et moins jeunes, sont répartis parmi les adultes sans qu'un secteur ne leur paraisse dédié.

10.3.2. Sexe

Le tableau suivant montre le résultat de la détermination et de la répartition du sexe par tranches d'âge (Fig. 202 et Fig. 203).

Sur les vingt individus adultes, onze ont pu être sexés : il s'agit de deux sujets de sexe masculin et de neuf sujets de sexe féminin. Cette disproportion entre les deux sexes n'est pas révélatrice car le nombre d'individus indéterminés est important : si une majorité de ces derniers étaient de sexe masculin, ils rééquilibreraient le ratio hommes/femmes.

La répartition géographique des onze individus sexés au sein de l'espace funéraire observé ne semble pas marquer de regroupement lié au sexe.

10.3.3. Pathologies

Infectieuses

Trois cas d'appositions périostées ont été observés : F336, F358, F395. Dans tous les cas, ce sont les membres inférieurs qui sont touchés. Il s'agit d'atteintes légères, sans autre manifestation osseuse.

Tranches d'âge	Effectifs	Catégories	Effectifs catégories
[0] an	1	Nourrissons	1
[0-4] ans	1	Enfants	8
[1-4] ans	2		
[1-9] ans	2		
[5-9] ans	2		
[5-14] ans	1		
[10-14] ans	1	Adolescents	2
[10-19] ans	1		
[15-19] ans	0		
[20-29] ans	3	Adultes jeunes	3
[20-39] ans	4	Adultes matures	6
[20-49] ans	2		
[20-∞] ans	10	Adultes indéterminés	11
[30-∞] ans	0		
[40-∞] ans	1		
Total	31		

Fig. 201 : Répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par tranches d'âge.

Articulaires

Cinq individus ont montré de l'arthrose vertébrale : F332, F336, F337, F338 et F357. Les atteintes ne concernent que les vertèbres thoraciques et/ou lombaires. Elles ne sont pas très étendues (une dizaine de vertèbres au maximum) et sont assez légères. Seul le sujet de la sépulture F332 présente une arthrose légèrement plus importante. Quatre de ces cinq individus sont des sujets de sexe féminin, le dernier est de sexe indéterminé. Parmi les quatre sujets sexés, deux appartiennent à la tranche d'âge [20-39] ans.

Deux cas de coxarthrose légère ont été observés chez les sujets de F336 et F338, deux femmes de moins de 39 et 49 ans. La première présente également de l'arthrose au niveau des tarses. Enfin, l'individu de F109, un homme âgé de 20 à 39 ans, a révélé une légère arthrose de l'épaule droite.

Un cas de synostose sacro-iliaque a également été observé chez l'individu de la sépulture F336 (Fig. 204). Il s'agit d'une femme appartenant à la tranche d'âge [20-39] ans. La fusion des surfaces articulaires du sacrum et du coxal droit est complète. Elle est lisse, sans aucun remaniement osseux. Il pourrait donc s'agir d'une fusion congénitale qui n'a pas eu beaucoup de répercussion du vivant de l'individu, hormis évidemment l'ankylose totale de l'articulation pouvant provoquer une gêne.

Par ailleurs, des nodules de Schmörl sont visibles sur les dernières vertèbres thoraciques du sujet de F369 (de sexe indéterminé) et sur le bas du rachis de celui de F109 (de sexe masculin) (Fig. 205).

Age	Masculin	Féminin	Indéterminé	Total général
[0] an			1	1
[0-4] ans			1	1
[1-4] ans			2	2
[1-9] ans			2	2
[5-9] ans			2	2
[5-14] ans			1	1
[10-14] ans			1	1
[10-19] ans			1	1
[20-29] ans		2	1	3
[20-39] ans	1	3		4
[20-49] ans	1	1		2
[20-∞] ans		1	9	10
[40-∞] ans		1		1
Total général	2	8	21	31

Fig. 202 : Répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par sexe et par âge.

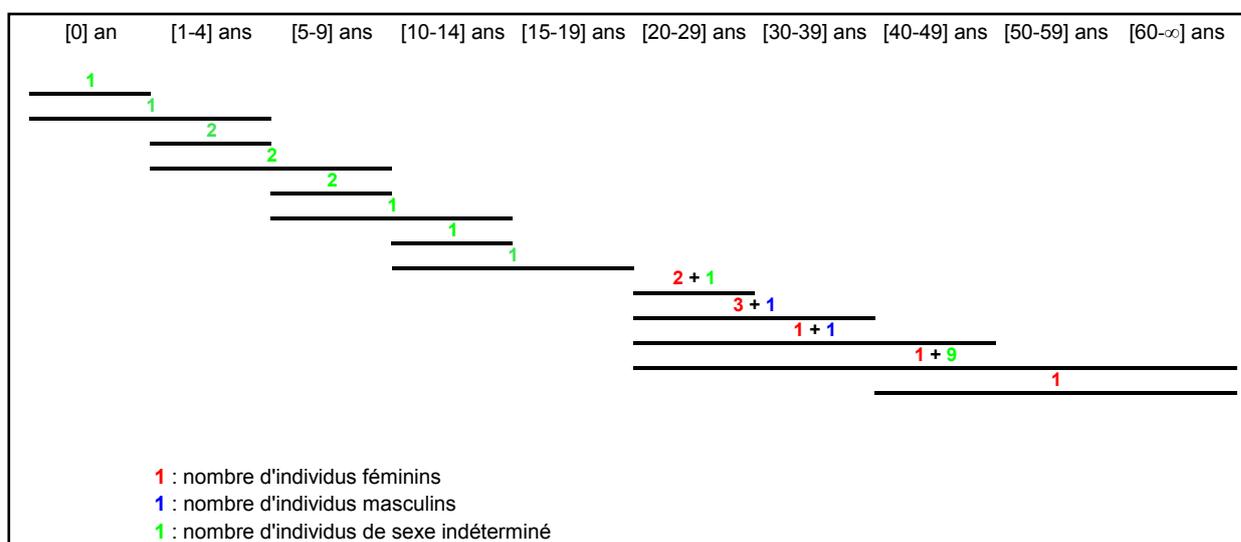


Fig. 203 : Diagramme de répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par sexe et par âge.



Fig. 204 : F336, synostose sacro-coxale (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 206 : F347, déformation de l'acétabulum droit (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

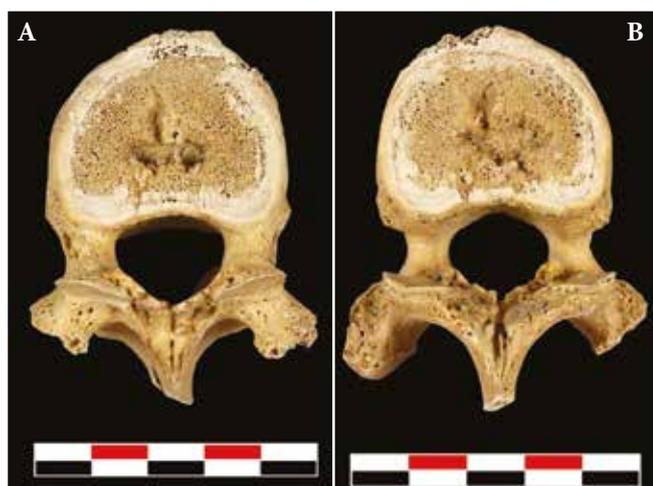


Fig. 205 : Détail F369. A : Nodule de Schmörl sur la 11e vertèbre thoracique, vue supérieure. B : Nodule de Schmörl sur la 10ème vertèbre thoracique, vue inférieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 207 : F332, côtes « rectilignes » (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Étiologie inconnue

L'individu de la sépulture F347 présente une atteinte au niveau de l'acétabulum du coxal droit. L'os est très abîmé, ce qui limite considérablement les observations. Il semblerait que l'épine iliaque antéro-inférieure (non conservée) ait présenté une malformation qui se serait répercutée immédiatement en dessous, sur l'acétabulum (Fig. 206). Le bord supéro-antérieur de ce dernier paraît écrasé. Enfin, la tête fémorale, assez mal conservée, ne s'enclenche pas normalement au fond de l'acétabulum et il est probable que, lorsqu'elle était complète, les mouvements devaient être limités. L'hypothèse d'une luxation est à exclure puisque l'articulation coxo-fémorale a été retrouvée en connexion lors de la fouille de la sépulture.

Particularité

Une observation atypique a été faite sur la cage thoracique du sujet de la tombe F332 : malgré la mauvaise conservation de la majorité des côtes, quelques-unes ont pu être observées dans leur quasi-totalité. Elles ont révélé une morphologie inhabituelle : leurs corps, qui devraient être arqués, sont très rectilignes (Fig. 207 et Fig. 208). Leur taille ne diffère pas de la normale. La non-conservation des vertèbres thoraciques empêche le remontage de la cage thoracique dans son ensemble, mais en plaçant les côtes dans leur position anatomique à partir de leur tête et des surfaces articulaires costales, les extrémités sternales paraissent beaucoup plus dirigées vers le bas que dans le cas de côtes normales. Aucune autre anomalie morphologique n'a été observée sur le reste du squelette. Il semblerait donc qu'il s'agisse d'une déformation ou d'une malformation isolée. D'un point de vue médical, nous n'avons pas trouvé de cas comparables : les déformations thoraciques sont généralement liées à une croissance excessive du cartilage costal ou à des syndromes plus complexes qui auraient été décelés sur l'ensemble du squelette (Dubois et al. 2016). Par ailleurs, au registre des déformations, nous avons cherché à comparer nos constatations avec les déformations thoraciques liées au port de corset serré, même si l'époque (IV^e-V^e s.) ne semble pas associée au port de ce type d'accessoire en particulier. Le profil décrit, avec une cage thoracique en « V » et les cartilages costaux rapprochés les uns des autres, ne correspond pas avec les observations faites sur l'individu de la sépulture F332 (Butin 1900).

État sanitaire

Outre trois individus immatures qui ont présenté une sphère bucco-dentaire en bon état (en cohérence avec leur jeune âge), dix sujets adultes ont livré suffisamment de restes pour que leur état sanitaire soit évalué. Un seul a révélé un état bucco-dentaire cor-

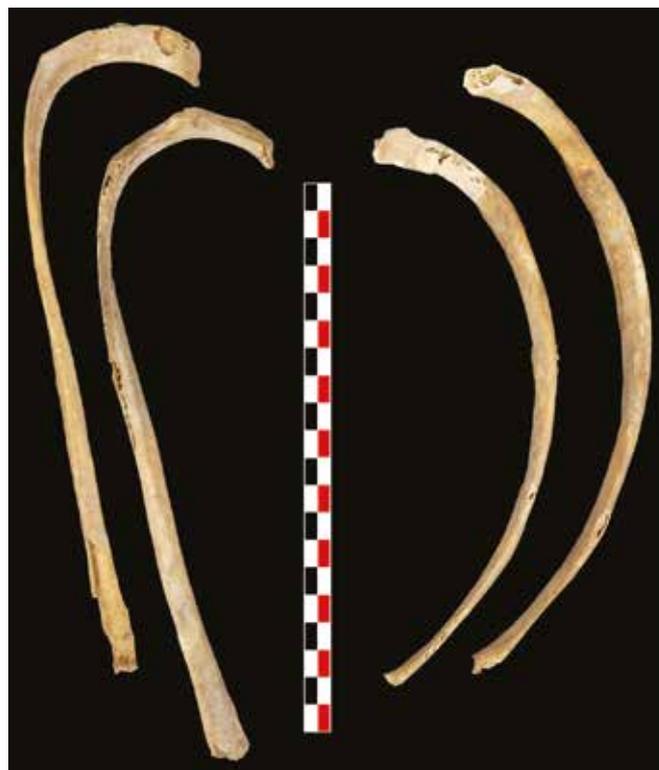


Fig. 208 : Comparaison des côtes de F332 avec celles de F336 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

rect (F369, un jeune adulte). Deux autres individus sont rangés dans la catégorie « mauvais » et sept dans la catégorie « très mauvais ». Parmi eux, deux seulement appartiennent au groupe des individus adultes d'âge indéterminé. Pour les autres, les tranches d'âge indiquent des individus plutôt jeunes. Parmi eux figure un adolescent de la tranche d'âge [10-14] ans (F340, présentant de nombreuses caries), mais dans la majorité des cas, il s'agit d'adultes matures de la classe d'âge [20-39] ans. Malgré leur âge peu avancé, on recense chez ces individus un grand nombre de pertes *ante mortem* (jusqu'à 10), de caries (jusqu'à 9 dont 4 très importantes) et d'abcès (jusqu'à 4). Le tartre n'est que peu présent. L'usure est variable, mais elle est légère à moyenne pour la plupart des individus. Ces deux éléments sont en adéquation avec les tranches d'âge estimées. Pour deux individus cependant, cette corrélation ne fonctionne pas : l'usure est importante chez un individu âgé de [20-29] ans (F355) et très importante chez un autre âgé de [20-39] ans (F337). Par ailleurs, cette usure est homogène pour chacun de ces deux sujets, ce qui ne permet pas d'émettre l'hypothèse d'une utilisation spécifique des dents en tant qu'outils. Elle serait donc uniquement liée à la consommation d'aliments « pas nécessairement abrasifs mais souvent chargés de particules plus dures que les tissus dentaires (phytolithes, quartz, silice amorphe) » (Lalueza Fox et al. 1996 ; D'Incau et al. 2014 : 27).

Parmi les cinq individus présentant le plus de pertes *ante mortem* (quatre pertes minimum observées), il a déjà été établi que les âges estimés ne sont pas très avancés (au plus 49 ans). Il est également possible de remarquer que quatre d'entre eux sont des femmes. Le cas du sujet de la sépulture F355 est particulièrement surprenant : neuf dents ont été perdues *ante mortem* chez cette femme de moins de 29 ans. Même cas de figure pour la sépulture F336 : neuf pertes *ante mortem* avant les 39 ans de l'individu.

La récurrence des cas féminins et jeunes peut trouver une ébauche d'explication dans la croyance populaire qui affirme que les pertes de dents sont une conséquence naturelle des grossesses. Cette vision traditionnelle, commune à beaucoup de cultures, a été confirmée par une étude récente, tout du moins pour un large échantillon de femmes américaines vivant de nos jours (Russel et al. 2008). Les mécanismes exacts du lien entre grossesses et pertes de dents *ante mortem* n'ont pas été identifiés, mais des critères très variables doivent être considérés, comme les perturbations hormonales pendant la grossesse, l'état de stress voire de dépression que connaissent certaines futures mères, mais aussi des conditions socio-économiques de ces femmes, influant sur leur accès aux soins dentaires. Cette prédominance féminine en matière de pertes de dents est régulièrement mentionnée dans les études anthropologiques de populations archéologiques (Philippon, Gaultier 2014). Ainsi, sans établir une comparaison directe entre l'échantillon moderne de l'étude de Russel et collaborateurs et la population tardo-antique fouillée à Saint-Euverte, il est possible d'évoquer l'hypothèse que des maternités successives ont pu jouer un rôle sur le déchaussement des dents des individus étudiés.

Pour autant, ces derniers présentent également un nombre important de pathologies dentaires qui n'ont, à ce jour, pas été reliées à la grossesse (caries, abcès). L'état bucco-dentaire général reste donc mauvais, même en excluant les pertes de dents *ante mortem*.

Enfin, quatre individus montrent également des stigmates d'hypoplasie de l'émail dentaire : au moins sur les incisives supérieures, dans deux cas toutes les incisives et les canines supérieures et inférieures sont touchées. Il s'agit de quatre individus de sexe féminin présentant un état bucco-dentaire mauvais ou très mauvais.

10.4. Synthèse période 3, phase 10

Cette phase 10, seconde phase d'occupation funéraire, montre un grand nombre de points communs avec les premières sépultures mises en évidence sur le site.

D'une part, l'exclusivité de l'inhumation se poursuit. Aucun os crémé ou vestige de cendre ne permet d'évoquer l'hypothèse d'une coexistence des deux pratiques. Cependant, lorsqu'une telle coexistence a été mise en évidence, il semble que les secteurs « inhumations » et « crémations » soient relativement bien séparés dans l'espace. L'exemple de Saint-Marcel (*Argentomagus*, Indre, II^e-III^e s.) où, de manière générale, les adultes sont incinérés et les enfants de moins de 1 an sont inhumés, présente des zones consacrées à l'une ou à l'autre de ces pratiques, sans que des indices de sectorisation de l'espace en surface ne soient visibles (Durand 2013 : 47). Faut-il envisager que, pour la nécropole de Saint-Euverte, le secteur consacré aux incinérations soit situé assez loin de l'emprise de la fouille, de telle sorte qu'aucun vestige de crémation n'ait été retrouvé sur le site malgré une coexistence des deux pratiques ?

D'autre part, il a été démontré que le mode d'inhumation préférentiel était le cercueil cloué : 14 cas sont avérés sur 32 sépultures (44 %). Huit autres potentiels contenant en bois pourraient également se trouver être des cercueils, ce qui ferait passer le ratio à 69 %. Ainsi, la prédominance du cercueil ne se dément pas d'une phase à l'autre.

De plus, il est facile de remarquer, une nouvelle fois, l'absence de mobilier funéraire au sein des tombes. Cette observation est semblable à celle faite lors de la fouille de 1996, située légèrement plus au sud (Joyeux et al. 1997 : 46). À l'inverse, de nombreux exemples de sites de l'Antiquité Tardive plus ou moins proches d'Orléans présentent une majorité de sépultures contenant des dépôts funéraires plus ou moins abondants, raffinés et variés.

Enfin, s'agissant de la densification de l'occupation de l'espace funéraire, la signalisation en surface des sépultures est clairement avérée par le peu de recouvrements. Par ailleurs, il est intéressant de remarquer que le schéma classiquement attendu (les premières sépultures s'égrainant le long de la voie, les suivantes s'en éloignant ou bien s'intercalant entre les premières tombes) ne semble pas refléter la réalité de bon nombre de sites. Dans la nécropole du Valladas (Saint-Paul-Trois-Châteaux, Drôme), les tombes les plus anciennes sont situées entre 12 et 28 m de la voie, tandis que ses

abords sont plutôt occupés par des incinérations datées des phases suivantes (Bel 2002 : 37). Valérie Bel cite l'exemple de fouilles menées par Henner Von Hesberg à Rome, le long de la voie Cornelia : « les édifices les plus anciens étaient distants de 7 à 9 m de la voie » (Hesberg 1987) et ajoute que « selon lui, cela résulterait d'une évolution dans le mode d'occupation de l'espace cimétériel, perceptible à partir du I^{er} s. ap. J.-C. ». Ces constatations correspondent tout-à-fait aux observations faites sur le site du lycée Saint-Euverte.

L'étude anthropologique a montré que lors de cette seconde phase d'inhumation, l'espace funéraire est partagé entre individus de tous âges. Le faible effectif de la première phase d'inhumation n'avait pas permis de mettre ce fait en avant, mais force est de constater qu'au sein des 32 sujets associés à cette nouvelle phase, toutes les classes d'âge sont représentées. Seules deux catégories, les plus extrêmes, ne sont pas attestées : les sujets périnataux (moins de 2 mois après la naissance) et les « adultes âgés » (plus de 50 ans). Ces derniers sont sans doute présents au sein de la tranche d'âge « adultes indéterminés », mais sans certitude. L'absence des périnataux sur une aussi petite fenêtre de fouille dans la nécropole ne permet pas de statuer sur la place des tout-petits en son sein. Les exemples d'aires funéraires ayant aménagé des espaces dédiés aux nourrissons sont désormais bien connus et pourraient expliquer cette absence : « Chantambre » à Buno-Bonnevaux (Murail 1996 : 51), « Les Châteliers » à Suèvres (Trébuchet et al. 2013 : 143) pour n'en citer que deux. D'autres explications peuvent également être envisagées, comme la persistance de pratiques funéraires liées à l'habitat pour les tout-petits (Carron 2016 : 261), et un grand nombre de sites illustrent la « variété considérable des traitements funéraires appliqués aux enfants, non seulement selon les aires chrono-culturelles considérées, mais aussi selon l'âge, le sexe ou encore le statut social et juridique des enfants concernés » (Bérard 2016 : 461). Il s'agit là encore, sans doute, de l'expression de pratiques funéraires individuelles, d'initiatives privées plus ou moins suivies par la population, mais en aucun cas encadrées par les autorités publiques, sauf dans le cas de conflit (Laubry 2016 : 90).

11 individus ont pu être sexés, parmi eux une majorité de femmes (9 sur 11). Ce ratio n'est pas significatif du fait du grand nombre d'individus de sexe indéterminé. De plus, les deux tombes attribuées avec certitude à des sujets masculins sont situées de façon assez centrale, excluant toute sectorisation liée au sexe des défunts.

D'un point de vue biologique, les individus présentent des caractéristiques assez classiques pour une

population de la fin de l'Antiquité aux abords d'une ville de taille moyenne comme *Aurelianis* : aucune pathologie traumatique, des lésions dégénératives majoritairement localisées sur le rachis, parfois précoces et affectant les deux sexes, quelques exemples de stress lors de la croissance et un état bucco-dentaire assez mauvais dans l'ensemble, caractérisé par de nombreuses pertes de dents *ante mortem* chez les femmes jeunes ou matures (de 20 à 49 ans).

La mauvaise conservation des ossements et la représentation très partielle des nombreux individus recoupés ou en grande partie situés en dehors des limites de fouille offrent une vision très réduite de l'échantillon populationnel fouillé.

11. PÉRIODE 3, PHASES 11 ET 12, TROISIÈME PHASE D'INHUMATION (2^E MOITIÉ DU V^E – VI^E S. AP. J.-C.) (LZ)

11.1. Description générale de l'espace funéraire

La troisième phase d'inhumation du site est représentée par douze sépultures, mais seuls onze individus ont été fouillés : le sarcophage F314, situé dans la berme nord du site, n'a pas été ouvert parce qu'il ne dépassait pas suffisamment pour que les pierres de couvercle soient retirées et, surtout, parce qu'il ne sera pas impacté par le projet de construction à venir (Fig. 209). Les sépultures ont été attribuées à cette période grâce à la typo-chronologie de leur architecture funéraire (principalement les sarcophages), aux datations radiocarbone³ et aux divers recoupements qui permettent de les placer stratigraphiquement entre la période précédente et la période suivante.

11.1.1. Localisation et densité d'occupation

Après une période de densification des sépultures, le secteur fouillé révèle une phase plus calme, où les tombes sont plus éparées.

Au premier regard, il est possible de remarquer que les inhumations s'étendent un peu moins vers le sud et deviennent inexistantes au sud-est de l'emprise. Cela semble démontrer un détachement vis-à-vis de l'axe de circulation probablement situé au sud de l'espace funéraire. Dans le même temps, un élément polarisant peut être envisagé au nord-ouest : il pourrait s'agir de l'oratoire situé sous l'église actuelle. En effet, si son impact n'a pas été visible dans la phase d'inhumation précédente, c'est peut-être parce que son attractivité n'avait « pas eu le temps » de se développer jusqu'au secteur fouillé avant la première moitié du V^e s. Dans le courant du V^e et au VI^e s., les tombes repoussées par la trop forte densité autour de l'oratoire peuvent se retrouver à 10 ou 20 m de ce dernier, comme nous l'avons évoqué précédemment (cf. *supra* chap. 10.1.1 de la partie 3, page 231).

Une certaine organisation est décelable parmi les quelques sépultures de cette phase d'inhumation. D'une part, une rangée de sarcophages : F310, F311, F312 et F314. D'autre part, une rangée d'inhumations : F345, F344, F351, F343 et sans doute F322 (un certain

nombre de tombes situées entre ces deux dernières ont pu disparaître lors de la construction du mur F317). Ces deux rangées sont orientées nord-nord-est/sud-sud-ouest. Il serait hasardeux de déceler une troisième rangée représentée par F327 et F326, mais cela ne peut pas non plus être exclu car son orientation serait la même. La rangée composée des sarcophages est située tout-à-fait au nord, en bordure de l'emprise de fouille. Il est donc envisageable qu'elle se poursuive plus loin. Il pourrait s'agir d'un « regroupement d'ordre familial ou parentéaire », comme cela a déjà été mis en évidence sur d'autres sites (Morleghem 2015 : 192). La réutilisation de certaines cuves est également un argument en faveur de cette hypothèse. Des critères familiaux peuvent aussi être envisagés pour la rangée composée des sépultures F345, F344, F351, F343 : l'homogénéité de leur architecture funéraire n'a pas été mise en évidence comme pour la rangée de sarcophages, mais la période du V^e au VIII^e s. révèle de nombreux regroupements familiaux par rangées (Perez 2016 : 469).

Quasiment toutes les fosses recourent une tombe antérieure. Cependant, à une exception près, ces recoupements n'impactent pas les individus : ils ne concernent que la partie supérieure des comblements. Dans le cas de F331 recoupé par F314, les observations ont été difficiles car les deux sépultures sont situées dans la berme nord de la fouille. Il a cependant été constaté que le bloc cranio-facial de l'individu immature F331 avait été en grande partie recoupé. Ce cas particulier est à mettre en parallèle avec le fait que, comme nous le verrons plus tard, le sarcophage F314 est déposé sensiblement plus profondément que les autres sarcophages voisins, F310, F311 et F312. Pour expliquer ces recoupements, on peut envisager que les systèmes de signalisation en surface des sépultures de la première et de la deuxième phases d'occupation n'étaient plus visibles, ou moins visibles, au début du V^e s.

La question du temps de mémoire de la tombe se pose ici. Isabelle Cartron et Dominique Castex résumant les travaux menés sur le sujet et retiennent deux niveaux : un premier niveau appelé « mémoire biographique » qui correspond au temps pendant lequel les proches (famille, communauté) du défunt se souviennent de lui et lui rendent hommage, et un deuxième niveau appelé « mémoire collective » ou « mémoires partagées » durant lequel la place du défunt « les souvenirs et la place désormais occupée par le(s) défunt(s) font l'objet d'un consensus au sein du groupe des vivants » (Candau 2005, non consulté ; Cartron, Castex 2016 : 408-409). A priori, il n'est pas nécessaire de considérer ce deuxième niveau pour les sépultures du lycée Saint-Euverte : aucune ne présente les caractéristiques d'une tombe privilégiée dont le souvenir

³ F310 : 420-564 ap. J.-C. cal. ; F344 : 398-539 ap. J.-C. cal. ; F345 : 420-564 ap. J.-C. cal.

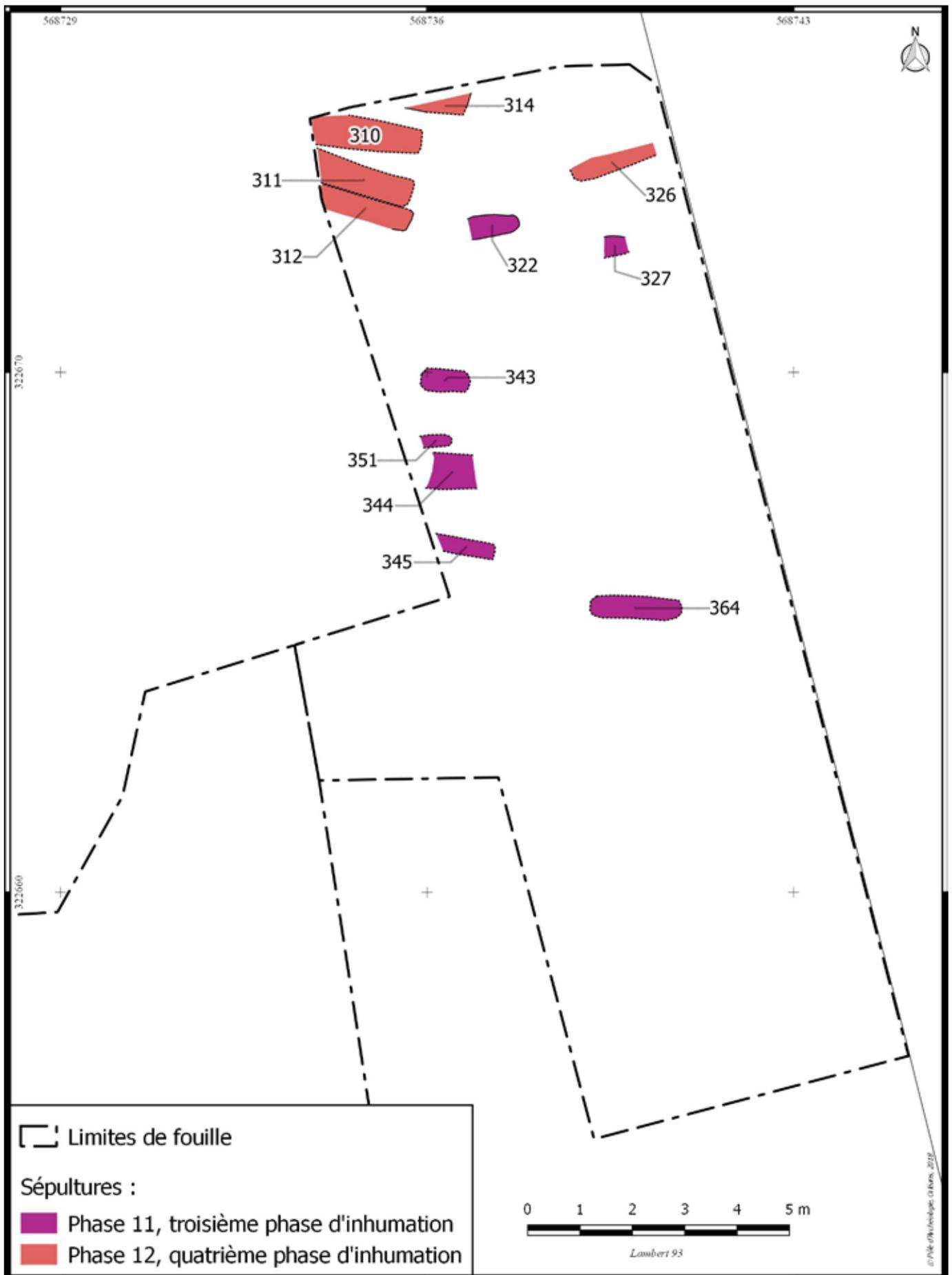


Fig. 209 : Plan général des sépultures des phases 11 et 12, troisième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

a perduré de génération en génération. Il s'agit donc plutôt ici du premier niveau de mémoire. En pratique, elle est liée au souvenir des proches du défunt et se traduit généralement par l'entretien de la sépulture, mais aussi par l'attention portée à son intégrité, même si un certain nombre d'exceptions a été révélé par l'archéologie. La durée de cette « mémoire biographique » a été estimée entre 2 et 4 générations, soit au maximum un peu plus d'une centaine d'années (Candau 2005, non consulté ; Cartron, Castex 2016 : 409). Ce laps de temps est tout-à-fait compatible avec le phasage des sépultures du lycée Saint-Euverte. Les types de marqueurs de surface non pérennes mentionnés plus haut (planches de bois, plantations) ont pu se dégrader, en l'absence d'entretien, en quelques années ou quelques décennies. D'autres exemples de signalisation des tombes mis en évidence pour cette époque, bien que plus durables, ont également pu être déplacés/dérangés/mis au sol par les hommes, les animaux ou les conditions météorologiques : couverture de petites dalles en calcaire, pierres plantées à la tête et au pied de la tombe (Grall 2016 : 128).

Concrètement, le fait que les recoupements de fosses impactent rarement le squelette des individus inhumés peut s'expliquer de différentes manières. On peut envisager que les marqueurs de surface, en par-

tie ou totalement désagrégés, ne soient plus clairement visibles mais que les contemporains aient gardé en mémoire que des sépultures plus anciennes étaient déjà présentes dans ce lieu. Dans le but de les endommager un minimum, il a peut-être été choisi à dessein de creuser de nouvelles tombes peu profondes. Ce choix initial s'est fatalement heurté à la subjectivité des personnes qui ont creusé les nouvelles fosses, mais également aux altitudes variables des sépultures précédentes (F331 est la sépulture la plus haute de la deuxième phase d'inhumation).

Par ailleurs, l'hypothèse d'un rehaussement du sol et donc du niveau d'ouverture des tombes est tout-à-fait envisageable (et n'exclut pas la proposition précédente). Sans évoquer des travaux de grande ampleur sur l'ensemble de l'espace funéraire, on peut penser au tassement progressif des mottes de terre situées sur ou à côté des tombes fraîchement creusées. Dans une aire funéraire comme celle-ci, où des contenants en matériaux rigides (cercueils, sarcophages) occupaient une place conséquente dans les fosses, le sédiment en surplus était considérable et pouvaient être répandu aux alentours lors du rebouchage des fosses sépulcrales. Au bout de plusieurs siècles d'inhumation, le niveau de sol pouvait être notablement surélevé.



Fig. 210 : Vue générale de F311 avec os dans le comblement du sarcophage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

11.1.2. Typologie des sépultures

Les sépultures dont l'architecture funéraire n'était pas conservée (inhumations en contenant de bois ou indéterminées) sont toutes primaires et individuelles. Pour les sarcophages, les cas sont plus variables (cf. *infra*). En résumé, et malgré les os trouvés dans son comblement, il est possible d'affirmer que la sépulture F310 était individuelle et que la sépulture F311 était plurielle, du fait d'inhumations successives (présence d'une réduction) (Colardelle 1996 : 310) (Fig. 210). Il est probable que c'était également le cas de F312 qui, bien que très recoupée, a livré un certain nombre d'os de comblement n'appartenant pas à l'individu en place (Fig. 211). Pour le sarcophage F326, la question reste posée : son état de conservation ne permet pas de conclure. Du point de vue du dépôt des corps, dans les quatre cas de sarcophages les derniers corps inhumés sont en position primaire et les autres en position secondaire.

Pour cette phase non plus, le niveau de sol associé au creusement des fosses sépulcrales n'est pas connu. Il est néanmoins possible de raisonner autour de l'altitude supérieure du couvercle du sarcophage F310. Ce dernier est apparu à 107,07 m NGF. Les autres sarcophages de la période ont été largement recoupés dans leur partie supérieure. Quant à F314, son altitude d'apparition est plus basse : 106,81 m NGF. Une discussion peut donc être menée autour de ces données : des exemples de sarcophages visibles en surface ont été mis en évidence sur les sites de Saint-Martin de Bruch et de « La Chapelle » de Jau-Dignac-Floirac (Cartron,

Castex 2016 : 404-405). Dans ces cas-là, la conservation partielle des niveaux de sol a clairement montré que « les sarcophages, bien qu'enterrés, laissaient apparaître quelques centimètres du haut de la cuve et le couvercle, ce qui autorisait une réouverture du contenant ». Au lycée Saint-Euverte, la lecture du terrain dans la partie supérieure de l'extrémité nord de la fouille, où se situaient les cinq sarcophages retrouvés, n'a pas permis une définition claire des limites de creusement des fosses. Aucun élément ne s'oppose, d'un point de vue sédimentaire, au fait d'envisager que le couvercle de F310 se trouvait au niveau du sol de l'époque (Fig. 212). Pour F314, de potentielles limites de fosse ont été décelées. Même sujettes à caution, elles vont dans le sens d'un niveau de sol à hauteur du couvercle de F310 : ce qui peut être considéré comme la limite supérieure de la fosse de F314 est enregistré à quelques centimètres seulement au-dessus de ce couvercle. De plus, l'alignement des sarcophages F310, F311 et F312 et la réutilisation avérée de deux d'entre eux (F311 et F312) sont des indices forts en faveur d'une signalisation en surface (Grall 2016 : 127). Enfin, leurs altitudes de dépôt sont similaires (plus ou moins 0,10 m) (Fig. 48 : minute 80). La facture des cuves étant très comparable, cela suggère un alignement horizontal des rebords des cuves, donc des couvercles, probablement en lien direct avec le niveau de sol. A ce propos, l'exemple de Noyant-Touraine semble tout-à-fait approprié (Blanchard, Gombeau 1996 ; Morleghem 2015 : 194-195). Au final, beaucoup d'éléments sont en faveur d'une visibilité en surface des couvercles de ces trois sarcophages, mais il est impossible de l'affirmer avec certitude. Néanmoins,



Fig. 211 : Vue générale de F312 avec os dans le comblement du sarcophage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

l'apparition du couvercle de F310 peut être considérée comme l'altitude minimale du niveau de sol lors de cette phase d'inhumation.

Par rapport à cette altitude de 107,07 m NGF, les sépultures étaient creusées à au moins 0,39 m (106,68 m NGF) et jusqu'à 0,93 m (106,14 m NGF), avec une moyenne de 0,68 m (106,39 m NGF). En toute logique, les tombes les moins profondes sont les trois sarcophages F310, F311 et F312 dont les creusements sont directement associés au niveau de sol hypothétique et, par le fait, sont peu profonds. Si l'on ne tient pas compte des sarcophages, les fonds de fosse des autres modes d'inhumation sont plus homogènes : entre 0,93 m (106,14 m NGF) et 0,50 m (106,57 m NGF), avec une moyenne à 0,76 m (106,31 m NGF).

Aucune forme de fosse n'a pu être observée de façon satisfaisante. Les sépultures méridionales sont creusées



Fig. 212 : Vue générale de F310 vers l'ouest, avec son couvercle monolithique de plan trapézoïdal encore en place (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

dans les remblais de la cave ST30 et ses abords, leurs fosses ne sont donc pas visibles. Il a déjà été mentionné que les sédiments entourant les sarcophages n'ont pas permis ce type d'observation. Enfin, les sépultures F322 et F327 étaient très arasées et recoupées, ne laissant que peu d'informations décelables à la fouille.

Tout comme les deux périodes précédentes, cette phase d'inhumation n'a pas révélé le moindre dépôt mobilier. En 1864, à l'occasion de fouilles sur le boulevard Saint-Euverte à proximité de l'église (cf. *supra*), Germain Du Faur de Pibrac mentionne la mise au jour de six sarcophages parmi lesquels cinq probablement trapézoïdaux « dont l'un refermait un squelette de femme, ayant les bras croisés sur la poitrine et, entre les genoux, six petits vases de terre carolingiens, pleins de charbon » (Lepage 1901 : 258). En réalité, le type de vase à encens décrit ne saurait être carolingien, mais témoignerait du réemploi de sarcophages de la fin de l'Antiquité au Bas Moyen Âge (pas avant le XIIe s. et sans doute plutôt aux XIVe-XVe s.)⁴.

Les individus attribués à cette troisième phase d'inhumation sont assez mal représentés du fait d'une mauvaise conservation et de recouvrements multiples. Huit sujets sur dix ont été inhumés sur le dos avec certitude, pour les deux autres cela ne peut être que supposé. La position des membres n'a pas pu être observée sur tous, mais pour ceux qui ont révélé des indices, elle est classique : membres supérieurs en extension de chaque côté de l'abdomen, membres inférieurs en extension dans l'alignement du corps.

Si l'ensemble des sépultures est globalement orientée ouest-est, on distingue une différence entre l'orientation du groupe de 4 sarcophages (F310, F311, F312 et F314) et les autres tombes. Les premiers ont une légère inclinaison vers le nord-ouest/sud-est (90° à 110° N), tandis que les autres sépultures sont plus strictement ouest-est (80° à 90° N). Cependant, les variations ne sont pas très importantes d'un groupe à l'autre : 30° maximum.

11.2. Architecture funéraire

Parmi les douze sépultures décrites ici, cinq ont présenté des architectures en matériau pérenne puisqu'il s'agit de cuves de sarcophages. Quatre autres architectures funéraires ont pu être mises en évidence et trois tombes restent dans la catégorie « architecture indéterminée » du fait des nombreux recouvrements ayant fait disparaître les indices taphonomiques et archéologiques.

⁴ Information orale : Sébastien Jesset



Fig. 213 : Vue générale de F310, F311 et F312 avant fouille (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 214 : Vue générale de F310, F311 et F312 après fouille (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

11.2.1. Contenants rigides

Des sarcophages

Cette troisième phase d'inhumation a la particularité de présenter cinq sarcophages. Ils sont regroupés au nord de la zone 3, donc situés au plus près de l'église actuelle qui correspond sans doute à l'emplacement de l'oratoire fondateur. Quatre d'entre eux présentent un alignement orienté légèrement nord-est/sud-ouest (F310, F311, F312 et F314) (Fig. 213, Fig. 214, Fig. 215). Le quatrième est situé trois mètres plus à l'est et diffère par son orientation (F326). Il est largement détruit par le bâtiment contemporain situé en front de rue et n'a permis aucune approche typologique. Pour F310, F311 et F314, suffisamment conservés pour que leurs caractéristiques soient observables, la facture paraît très semblable : une cuve bipartite et de plan trapézoïdal, longue et assez étroite, recouverte d'un couvercle monolithique (sans doute en deux parties pour F314) relativement plat et non décoré. La description complète de ces vestiges par Daniel Morleghem est jointe en annexe (Cf. Annexe 2, volume 9).

Les difficultés de lecture du sédiment n'ont pas permis d'identifier avec certitude la partie supérieure des creusements des fosses des sarcophages et donc de dé-

terminer la visibilité de leurs couvercles en surface (cf. *supra*, Typologie des sépultures, page 249).

Le sarcophage F314, dont la cuve et le couvercle sont enchâssés dans la berme, n'a pas pu être ouvert. Il est situé en dehors de l'emprise impactée par les futurs aménagements. La partie observable semble indiquer une tombe intacte. De même, la sépulture F310 a révélé un couvercle en place. L'un des éléments du bloc monolithique fracturé est tombé dans la cuve, laissant entrer du sédiment à cet endroit, mais dans le reste de la cuve, un espace vide était encore conservé lorsque la sépulture a été découverte.

L'individu en place dans le sarcophage F310, bien que très mal conservé, a pu faire l'objet d'une datation radiocarbone. La fourchette obtenue, 420-564 cal., correspond à une période où cette architecture funéraire se généralise : « ce contenant est massivement utilisé à partir du VI^e s. et jusqu'aux VIII^e et IX^e s. » (Trébuchet et al. 2013 : 155).

Des cercueils

Dans l'ensemble de la Gaule, l'utilisation prédominante des cercueils décline considérablement au cours du V^e s. (Colardelle et al. 1996 : 295). Le site du lycée



Fig. 215 : Vue de détail de la coupe nord de la zone 3, avec sarcophages F310 et F314 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

Saint-Euverte ne fait pas exception à la règle : au cours de la troisième phase d'inhumation, seuls trois cercueils sont attestés avec certitude.

Des vestiges identiques à ceux déjà mentionnés pour les phases précédentes ont été mis au jour : de gros clous trouvés en place au fond de la fosse, positionnés soit tête en bas, soit à l'horizontale. Ces éléments permettent de conclure à des cercueils pour les sépultures F322, F343 et F364. Cette dernière, en partie recoupée et très arasée, n'a livré que cinq clous de taille moyenne. Les deux autres ont révélé des clous de tailles plus variées : petits (2 à 4 cm), moyens (4 à 7 cm) ainsi que des grands (7 à 10 cm) pour F322 ou de gros trapus (jusqu'à 7,5 cm) pour F343.

Un contenant en bois

La sépulture F345, malgré des indices taphonomiques indiquant plutôt une décomposition en espace colmaté et l'absence manifeste de clous, a révélé des éléments suggérant la présence d'un contenant en bois. En effet, quatre blocs de calage en calcaire de moyen module sont observables le long des parois sud, nord et est (la tombe est recoupée à l'ouest). De plus, la moitié inférieure du corps paraît circonscrite dans un rec-

tangle compris entre ces pierres, suggérant des effets de délimitation linéaire (**Fig. 216**).

La présence de blocs de calage tend à suggérer que le contenant en bois a été monté directement dans la fosse, in situ, puisque les blocs auraient servi à caler des planches non jointes ou, du moins, disjointes. Or la sépulture F355 offre un exemple d'inhumation en cercueil cloué avec des blocs de calage (cf. *supra*, chap 10.2.1 de la partie 3, page 235). Il n'est donc pas possible d'exclure que l'individu de F345 ait été inhumé dans un cercueil chevillé également bordé de pierres de calage.

11.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture

Linceul

L'individu de la sépulture F345 a révélé des indices de contenant souple de type linceul au niveau de ses pieds : les tarses antérieurs et les métatarses, très contraints vers le médial alors que les tarses postérieurs sont en vue latérale, démontrent une contrainte importante (**Fig. 216**). Ce type de compression ne correspond pas au port de chaussettes ou de chaussures. De plus, les



Fig. 216 : Vue zénithale de F345, avec restitution du contenant en bois (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

limites du contenant en bois sont plus larges que les contraintes visibles sur les pieds. Au final, seule la présence d'un linceul serré au niveau des pieds peut expliquer ce type de position.

Coussin funéraire probable

Le bloc cranio-facial du sujet immature de la tombe F343, dont la voûte s'est fragmentée semble-t-il sous le poids du sédiment, a été retrouvé en vue supérieure (Fig. 217 et Fig. 218). Une telle position n'est pas anatomique et résulte d'un important basculement du crâne vers l'avant au cours de la décomposition. Plusieurs éléments peuvent expliquer cette constatation. D'une part, plusieurs indices taphonomiques tendent à mettre en évidence une décomposition en espace vide. D'autre part, le fond de fosse de la sépulture est irrégulier et montre un léger pendage de l'ouest vers l'est, c'est-à-dire du crâne vers les pieds : lors de la dégradation de la planche de fond du cercueil, le corps s'est posé sur le fond de fosse et le pendage observé a pu engendrer un déplacement du crâne vers l'avant. Pour autant, il paraît étrange que seule cette légère pente entraîne un tel basculement du crâne. C'est pourquoi l'hypothèse d'un coussin funéraire en matériau périssable est envisageable : il aurait initialement placé le crâne dans une position où il était légèrement ramené vers l'avant. Le basculement se serait accentué lors de la décomposition de la planche de fond du cercueil, du fait du pendage susmentionné.



Fig. 217 : Vue zénithale de F343, avec basculement du crâne vers l'avant (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

11.2.3. Réductions et particularités taphonomiques des cuves de sarcophages

Comme évoqué plus haut, la fouille des sarcophages F310, F311 et F312 a révélé un certain nombre d'os déconnectés, n'appartenant vraisemblablement pas aux individus en place.

Dans la cuve de F310, la seule qui est entièrement conservée, de nombreux os déconnectés ont été trouvés, principalement localisés en amas dans la moitié occidentale du sarcophage (Fig. 219). Comme l'individu en place est très mal conservé, il n'a pas été possible de déterminer sur le terrain s'il s'agissait d'os lui appartenant ou non. En post-fouille, il a été établi que les os déconnectés étaient adultes, comme ceux du dernier inhumé. Aucun doublon n'a été identifié et la cohérence des observations faites sur les deux lots d'ossements, qui paraissent appartenir à des individus relativement âgés, permet de supposer que les os déconnectés ne sont pas une réduction mais appartiennent à l'individu en place. Ce type de déplacement peut s'expliquer de plusieurs



Fig. 218 : Vue vers l'ouest de F343, avec basculement du crâne vers l'avant (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

façons. D'une part, on ne peut exclure une intervention humaine (un pillage par exemple). D'autre part, il faut prendre en considération l'action que l'eau peut avoir lorsqu'elle s'infiltré dans un espace clos comme un sarcophage. Tant qu'un espace vide est conservé (et il l'a été très longtemps puisqu'un large espace vide était encore présent lors de la fouille de la sépulture), un certain nombre d'ossements peuvent être amenés à bouger en flottant (Boaz, Behrensmeyer 1976). Le fait que seuls des os de taille réduite et assez légers aient été retrouvés déplacés (vertèbres, côtes) est un argument supplémentaire confirmant que cette sépulture ne contient qu'un seul individu.

Le même type de déplacements osseux a été mis en évidence dans la cuve de F311 : des éléments de pieds appartenant à l'individu en place (os appariés droite et gauche, mais aussi connexion avérée entre os contigus) ont été retrouvés dans le comblement de l'extrémité occidentale de la cuve dont la partie centrale a été recouverte par une autre tombe, F319. Par ailleurs, quelques os ne pouvant être attribués au dernier inhumé ont également été mis au jour. Certains sont adultes, mais la plupart sont immatures (périnataux). Il est donc envisageable que ces ossements soient eux d'anciens occupants du sarcophage, qui ont par la suite été réduits pour laisser la place au dernier défunt. Le large recouvrement subi par F311 empêche de déterminer si l'ensemble des corps des premiers inhumés était présent dans la fosse et donc de conclure à ce sujet.

Dans le sarcophage F312, également très recouvert, l'individu en place est un immature de 5 à 9 ans. Plusieurs os de pieds adultes présentant une légère pathologie ont été trouvés dans l'extrémité orientale de la cuve. Ils pourraient également être l'indice d'une réduction.

Cette pratique d'inhumations successives au sein de ces sarcophages implique des réouvertures de la tombe, et nécessite donc des conditions particulières. Notamment, les sépultures devaient être matérialisées en surface, soit par l'affleurement de leur couvercle, soit par une autre signalisation de surface placée au-dessus de celui-ci. De même, l'accessibilité est un élément central de ce type d'architecture funéraire : elle écarte l'éventualité de sépultures très profondes par exemple.

11.3. Étude biologique

11.3.1. Âge au décès

Le tableau ci-dessous présente la répartition des individus de la troisième phase d'inhumation par tranches d'âge (Fig. 220).

Cette phase montre un certain équilibre entre les décès adultes et immatures. Pour autant, elle reste loin d'être représentative d'une mortalité naturelle à



Fig. 219 : Vue zénithale de l'individu de F310. On observe l'amas d'os situés dans l'extrémité occidentale de la cuve, à gauche sur la photo (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

l'époque tardo-antique, où l'on considère que la moitié des enfants mouraient avant 5 ans (Ledermann 1969 ; Sellier 1996 : 189-191). Tout particulièrement, la classe d'âge des [0] an ne comporte aucun individu et est donc très sous-représentée. Une fois de plus, le dérasement du site est tel qu'il est impossible de conclure à une exclusion systématique des nourrissons de l'espace fouillé : il est probable qu'un certain nombre de tombes de nouveau-nés aient été détruites avant l'intervention archéologique.

La majorité des individus adultes ont été inhumés dans les sarcophages, qu'il s'agisse ou non des premiers occupants de ces contenants pérennes. Un enfant de 5 à 9 ans (F312) a également bénéficié d'une réutilisation de cuve (elle est beaucoup trop grande pour lui), mais la majorité des immatures a été enterrée dans des cercueils cloués ou des contenants en bois indéterminés.

11.3.2. Sexe

Les figures suivantes montrent le résultat de la détermination et de la répartition du sexe par tranches d'âge (Fig. 221 et Fig. 222).

Le mauvais état de conservation des os et les importants recouvrements des sépultures ont empêché la détermination du sexe de la majorité des individus de cette troisième phase d'inhumation. Seul le sexe du sujet de la tombe F344 a pu être établi : il s'agit d'un individu féminin.

11.3.3. Pathologies

Articulaires

Deux cas de pathologies articulaires ont été identifiés. Tout d'abord, quelques traces d'arthrose ont été remarquées sur les trois dernières vertèbres cervicales et la première vertèbre thoracique de l'individu de F310 : du pitting associé à une déformation du contour. Par ailleurs, des nodules de Schmörl ont été observés sur les rares vertèbres thoraciques conservées du sujet inhumé dans le sarcophage F311.

Infectieuses ou articulaires ?

Certains os des pieds de l'individu en place dans le sarcophage F311 ont été retrouvés dans la moitié ouest du sarcophage (côté tête). Ils ont pu lui être attribués avec certitude car ils correspondent à d'autres éléments de pieds trouvés dans la moitié est : les autres sujets (précédents inhumés ?) sont largement moins représentés dans la cuve. Une pathologie a été observée sur le pied gauche et les mêmes types de lésions paraissent avoir commencé à se développer sur le pied droit. Elle se manifeste par une ankylose des cunéiformes intermédiaire et latéral, et touche les quelques os adjacents conservés (Fig. 223, Fig. 224, Fig. 225) : les métatarsiens de rang III et IV, le naviculaire et le calcaneus.

Les observations macroscopiques des os affectés évoquent les séquelles d'une arthrite rhumatoïde, la forme la plus fréquente de rhumatisme inflammatoire. Celle-ci est généralement bilatérale (Aufderheide, Rodríguez-Martín 2011 : 99), ce qui est le cas ici mais à des stades d'évolution différents. Il s'agit d'une maladie auto-immune (le système immunitaire s'attaque à la membrane des articulations) dont les causes sont mé-

Tranches d'âge	Effectifs	Catégories	Effectifs catégories
[0] an	0	Nourrissons	0
[0-4] ans	0	Enfants	5
[1-4] ans	3		
[1-9] ans	1		
[5-9] ans	1		
[5-14] ans	1		
[10-14] ans	0	Adolescents	1
[10-19] ans	1		
[15-19] ans	0		
[20-29] ans	0	Adultes jeunes	0
[20-39] ans	1	Adultes matures	1
[20-49] ans	0		
[30-49] ans	0		
[20-∞] ans	3	Adultes indéterminés	3
Total	11		

Fig. 220 : Répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par tranches d'âge.

Age	Masculin	Féminin	Indéterminé	Total général
[1-4] ans			3	3
[1-9] ans			1	1
[5-9] ans			1	1
[5-14] ans			1	1
[10-19] ans			1	1
[20-39] ans		1		1
[20-∞] ans			3	3
Total général	0	1	10	11

Fig. 221 : Répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par sexe et par âge.

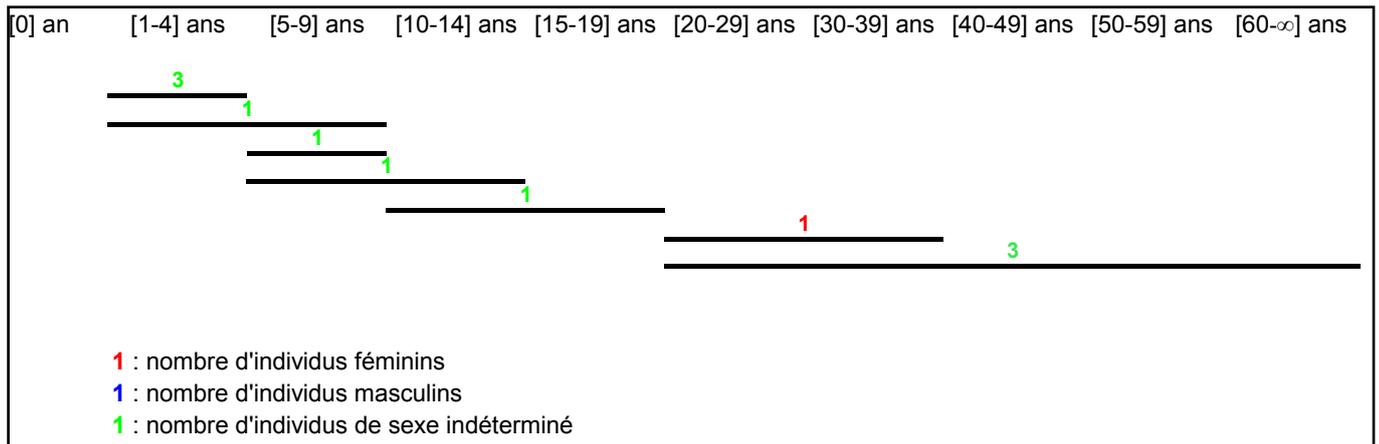


Fig. 222 : Diagramme de répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par sexe et par âge.



Fig. 223 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 224 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

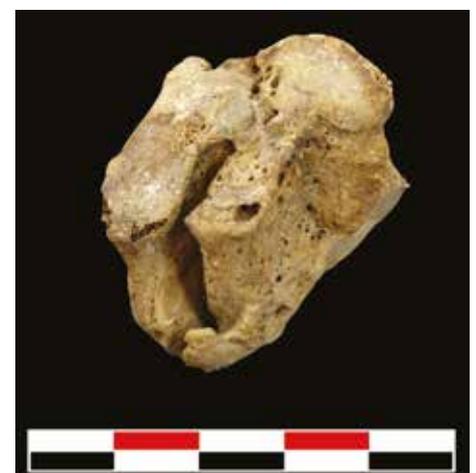


Fig. 225 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

connues et l'évolution assez imprévisible. Elle touche fréquemment les mains, les poignets, les genoux et les pieds.

L'hypothèse d'une atteinte de goutte ne peut pas être retenue car il semble que dans ce cas des tophi seraient visibles. Il s'agit de petits amas de cristaux d'acide urique qui se forment au niveau des articulations lors des crises de goutte. Ces dernières se répètent tant que le taux d'acide urique est trop élevé dans le sang (Aufderheide, Rodríguez-Martín 2011 : 108-109).

État sanitaire

Les onze individus de cette troisième phase d'inhumation ont peu laissé de vestiges bucco-dentaires : sept n'en ont livré aucun, quatre ont permis d'observer moins d'une quinzaine de dents, ce qui n'est pas suffisant pour tirer des conclusions sur l'état général de la sphère. Parmi les quatre sujets qui ont révélé moins de 15 dents, l'individu de la F311 est un adulte dont l'âge n'est pas précisé. Son état bucco-dentaire tend vers « mauvais » à « très mauvais » avec la mise en évidence, sur les 13 dents et la mandibule observée, de quatre caries dont une très importante et un abcès. Il est possible de présager que la sphère maxillaire devait présenter le même type de lésions.

L'état bucco-dentaire de deux individus a pu être identifié avec certitude : il est coté « mauvais » pour l'individu de la F341 (trois caries dont une très importante, un abcès et une perte *ante mortem*) et « très mauvais » pour celui de la F310 qui n'a livré que trois dents mais qui présente au moins sept pertes *ante mortem*.

Un cas d'hypoplasie de l'émail dentaire est observable sur les canines inférieures du sujet de la sépulture F311. Peu de dents étant conservées chez cet individu, on peut envisager que d'autres dents (notamment les incisives) devaient également être impactées.

Par ailleurs, le jeune immature de la sépulture F343 présente une hyperostose poreuse importante sur la table interne du bloc cranio-facial, et plus modérée sur la table externe. Des forams ostéolytiques perforants de petite taille (moins de 6 mm) sont associés au pitting sur le frontal. Enfin, une cribra orbitalia bilatérale assez importante complète les atteintes crâniennes. Pendant longtemps, l'association de l'hyperostose poreuse et de la cribra orbitalia a été interprétée comme des symptômes d'anémie (Charlier 2008). Or les derniers travaux sur le sujet indiquent qu'ils ne sont pas directement liés à l'anémie ferriprive mais qu'ils sont dus à une conjonction de facteurs : carences nutritionnelles, états sanitaires médiocres, infections notamment intestinales...

11.4. Synthèse, période 3, phases 11 et 12

Contrairement aux deux premières phases d'occupation funéraire du site qui étaient comparables sur de nombreux points, cette troisième phase présente des caractéristiques assez différentes et témoigne de l'évolution des pratiques funéraires au cours d'une période riche en bouleversements sociaux.

En effet, des éléments concrets comme les recouvrements de sépultures des phases précédentes illustrent une rupture dans l'utilisation de l'espace funéraire : les tombes les plus anciennes ne sont plus entretenues, sans doute plus vraiment matérialisées en surface et de fait, leurs emplacements sont réutilisés pour y enterrer de nouveaux défunts. Pour autant, les recouvrements n'impactent généralement que les comblements supérieurs : il est possible que cela signifie que la population a gardé en mémoire le fait que d'anciennes sépultures étaient présentes dans ce secteur, et que les nouvelles fosses ont été sciemment creusées peu profondément. On peut également envisager que le rehaussement de terrain classiquement observé dans ce genre d'espace funéraire participe à ce phénomène de tombes recouvertes uniquement dans leur partie supérieure.

La visibilité en surface des tombes de cette troisième période d'inhumation peut être envisagée, notamment en ce qui concerne les couvercles des sarcophages F310, F311 et F312. Même si le marquage n'est pas assuré par les couvercles eux-mêmes, d'autres éléments sont certainement placés pour matérialiser l'emplacement des tombes. Dans tous les cas, les réouvertures successives des cuves ne semblent pas compatibles avec des creusements très profonds.

L'occupation de l'espace se fait également différemment, puisque tout le secteur fouillé ne reçoit pas de nouvelles inhumations à cette période : les sépultures sont surtout présentes au nord et à l'ouest. Cette observation peut être mise en relation avec l'oratoire présumé de la fin du IV^e s., probablement situé sous l'église actuelle : dans un premier temps, l'édifice a sans doute attiré les tombes à ses abords immédiats, et lorsque ces derniers ont été occupés en totalité, les nouvelles sépultures se sont éloignées peu à peu, jusqu'à parvenir au secteur fouillé (estimé entre 10 et 20 m de l'emplacement de l'oratoire). Si l'on admet que ce monument structurant (quel qu'il soit : oratoire, tombe privilégiée) se trouvait sous le chœur de l'église actuelle, au nord-ouest de l'emprise de fouille, il paraît alors logique que les tombes les plus proches géographiquement soient quatre des cinq sarcophages retrouvés. En effet, l'inhumation en sarcophage est généralement associée à

des défunts aisés qui peuvent s'offrir une architecture funéraire coûteuse et ostentatoire, même si la plupart des sarcophages retrouvés dans le Nord de la Gaule sont enterrés et ne sont pas ou peu décorés (Dierkens 2009 : 268). De la même manière, les emplacements au plus près des lieux et édifices saints étaient privilégiés et souvent réservés à l'élite ou aux plus jeunes : c'est ce qu'on appelle l'inhumation *ad sanctos*, c'est-à-dire au plus près des saints. Le site de la nécropole Saint-Hilaire, à Poitiers, montre que l'implantation des sarcophages s'est faite préférentiellement dans le secteur le plus proche de l'oratoire fondateur, devenu basilique (Jégouzo et al. 2015). Dans l'emprise fouillée, les cuves se situaient à une dizaine de mètres de l'église Saint-Hilaire actuelle, donc probablement à une distance des édifices antérieurs comparable à celle des sarcophages de Saint-Euverte.

Cependant, le prestige lié à l'inhumation en sarcophage peut difficilement être associé à l'occupant car si « l'usage du sarcophage constitue sans doute un bon "marqueur social", la fréquence des réemplois ne permet guère de juger du statut du dernier inhumé » (Blanchard 2014).

Les datations au radiocarbone ont mis en évidence une même fourchette chronologique pour l'individu du sarcophage F310 et pour les individus sans architecture funéraire conservée de F344 et F345⁵ (pour F345, des indices de contenant en bois ont néanmoins été observés) : début V^e s.-1^{ère} moitié VI^e s. L'absence de décor et d'éléments caractéristiques des sarcophages empêche d'affiner cette datation. Les formes trapézoïdales comme celles-ci sont « ponctuellement attestées pour le V^e s., mais leur utilisation en série date du VI^e s. » (Boissavit-Camus et al. 1996 : 262). La proportion de cercueils au sein de l'espace funéraire considéré correspond à une tendance largement observée sur l'ensemble du territoire français : « les cercueils, attestés depuis le I^{er} s. ap. J.-C., disparaissent au cours du V^e s. » (Colardelle et al. 1996 : 273)

Par ailleurs, deux rangées de sépultures sont décelables et elles indiquent une partition de l'espace en fonction du mode d'inhumation : la première rangée est constituée des sarcophages F310, F311, F312 et F314 ; la deuxième rangée est composée des tombes F345, F344, F351, F343 et sans doute F322. Parmi ces dernières, trois ont démontré une inhumation en contenant en bois (cercueil ou contenant indéterminé) et deux n'ont livré aucun indice concernant leur architecture initiale.

Parmi les continuités entre la seconde et la troisième phase d'inhumation (entre phases 10 et 12), l'absence de mobilier funéraire est remarquable. Quelques sites présentant des inhumations sans mobilier au cours de la période mérovingienne ont été fouillés, et cette particularité semble assez typique d'une vaste moitié sud de la région Centre et du nord de l'Auvergne. On peut citer le site « La Cardeuse - Réages de Luyère » à Aschères-le-Marché (Loiret) en 2006, où trois espaces funéraires datés de 650 à 900 ap. J.-C. n'ont livré qu'un fragment de perle (Pecqueur et al. 2008) ; le contournement routier de Lapalisse (Allier) en 1995, où 166 sépultures réparties sur 1200 m² (fouille non exhaustive) ont donné seulement trois boucles de ceinture en fer, une boucle en argent, une garniture de ceinture (plaque-boucle et contre-plaque en bronze et une boucle en fer) et une « tombe d'un enfant » contenant 223 perles en pâte de verre et en ambre pour une période allant de la fin du V^e au milieu du VII^e s. (Service Régional de l'Archéologie 1996 : 21-22) ; enfin la fouille des lieux-dits « Le Vieux Cimetière » et « Les Varnes » à Bruère-Allichamps (Cher), en 1989, a permis de mettre au jour une nécropole mérovingienne qui a révélé un cas unique de sépulture habillée (Cabezuelo, Baillieu 1989).

Enfin, cette troisième phase d'inhumation (phases 11-12) est la seule du site qui comprend plus d'immatures que d'adultes. Elle se rapproche un peu plus de la mortalité naturelle d'une population préjennérienne, mais les jeunes immatures restent sous-représentés, notamment les tout-petits. Un seul individu adulte a pu être sexé sur les quatre fouillés. Quelques pathologies mineures ont été identifiées et l'état bucco-dentaire n'a pas pu être évalué.

5 F310 : 420-564 ap. J.-C. cal. ; F344 : 398-539 ap. J.-C. cal. ; F345 : 420-564 ap. J.-C. cal.

12. PÉRIODE 3, PHASE 13, OCCUPATION INDÉTERMINÉE DU HAUT MOYEN ÂGE (VI^e – DÉBUT DU IX^e S.)

Avec la transformation de la partie nord de la zone de fouille en espace funéraire à partir du début du III^e s. puis le développement de l'espace cultuel et funéraire chrétien au plus tard à partir de la fin du IV^e s. ou au début du V^e s., ce secteur semble définitivement être dévolu à ce type d'occupation.

On observe malgré cela un hiatus dans les phases de sépultures entre le VI^e et la fin du VII^e s. En effet, aucune sépulture de cette période n'a été mise au jour dans l'emprise de fouille. Cette absence peut tout à fait refléter un déplacement de l'espace funéraire et ne présage pas d'un abandon des inhumations autour de Saint-Euverte. Si aucune sépulture ne peut être rattachée à cette phase, plusieurs structures ou aménagements répartis sur l'ensemble de la surface de fouille confirment que ce secteur continue à être occupé (Fig. 226).

12.1. Aménagements et remblais liés à une reconstruction de l'église en zone 3 (Phase 13, séquence 66)

En zone 3, plusieurs aménagements et couches peuvent stratigraphiquement ou chronologiquement être rattachés à cette phase.

Ainsi, dans la coupe nord de la zone 3 (Fig. 48 : minute 79, Fig. 163), la couche US 3311 est visible à l'extrémité est et semble sceller le comblement de la sépulture F320 de la phase 10. Cette couche est constituée d'une matrice sablo-argileuse brun foncé comportant quelques cailloux et graviers calcaires. Le sommet de cette couche n'est pas connu puisqu'elle est recoupée par la fosse F388 de la même phase (cf. *infra*) et par le muret contemporain US 3009.

À moins d'un mètre à l'ouest, scellant le comblement de la sépulture avec sarcophage F314, la couche US 3017 possède une matrice sablo-argileuse plutôt hétérogène, brun-gris avec inclusions de cailloux, de blocs de pierre de petit module et de TCA. Son sommet se situe autour de 107,43 m NGF (Fig. 48 : minute 79). Les quelques éléments céramiques mis au jour fournissent une datation autour des V^e-VI^e s. Deux tessons à pâte claire et cœur sombre évoquent des productions plus tardives mais il est possible que ces éléments soient intrusifs.

Recoupant en partie la couche US 3311, la fosse F388 n'a été observée que dans la coupe nord de la zone 3 (Fig. 48 : minute 79, Fig. 163). Cette fosse sera par la suite recoupée par la fosse F206 de la même phase (cf. *infra*). Le creusement US 3310 semble oblique et le fond n'a pas été conservé dans la coupe. Sa profondeur conservée semble atteindre 1,10 m avec un sommet à 107,88 m NGF. Son comblement unique US 3027 est constitué d'un sédiment sablo-argileux gris-jaune avec nombreuses inclusions de cailloux et de graviers. Le mobilier issu de cette fosse est daté des VII^e - VIII^e s.

Recoupant F388, la fosse F306 a pu être dégagée en plan sur une largeur d'environ 1,50 m le long de la coupe nord de la zone 3 (Fig. 226, Fig. 48 : minute 79), mais seule l'extrémité méridionale de cette fosse a été appréhendée. Son creusement US 3026 est de plan circulaire ou ovale avec un fond en légère cuvette à la cote altimétrique de 106,46 m NGF. Sa profondeur conservée est d'environ 0,84 m. Le comblement est constitué de plusieurs couches successives. Tapissant le fond de la structure sur 0,17 m d'épaisseur, la couche US 3043 est constituée d'un sédiment sablo-argileux mêlé à de nombreuses inclusions de cailloux et graviers, avec une zone très charbonneuse au centre. Elle a livré beaucoup de TCA et de céramiques résiduels, uniquement antiques. Au-dessus de cette première couche, le comblement US 3031 correspond à un niveau sablo-argileux gris assez difficile à dissocier de l'encaissant, avec quelques blocs de calcaire, des nodules d'argile verte et des graviers et cailloux calcaires. Le mobilier céramique comprend toujours du résiduel antique mais on y trouve aussi un probable tesson de la seconde moitié du V^e s. Quant à la TCA, il est possible qu'une *imbrex* soit datée du haut Moyen Âge sans plus de précisions (cf. étude de la TCA, vol. 2, Annexe 5). Enfin, au sommet de la structure, peut-être lié à un léger recreusement qui reste très hypothétique, la couche US 3025 est constituée d'un sédiment sablo-argileux brun jaune plutôt hétérogène avec inclusions de mortier jaune et blanc et des fragments de blocs calcaires de petit module. Cette couche a livré plusieurs tessons résiduels antiques, un tesson daté du haut Moyen Âge, ainsi qu'un modillon à copeaux à deux ressauts, qui peut être daté du IX^e s. (cf. étude de la TCA, vol. 2, Annexe 5 : Iso 3025-1 ; Fig. 227).

Cette fosse F306 est scellée par une série de niveaux de remblais de démolition, observés dans la coupe nord de la zone 3 (Fig. 48 : minute 79, Fig. 163). Ainsi, la couche US 3016 correspond à un sédiment sablo-argileux brun à jaune, plutôt hétérogène et comportant de nombreux éléments grossiers. Au-dessus, la couche US 3015 est un fin remblai assez hétérogène constitué d'un

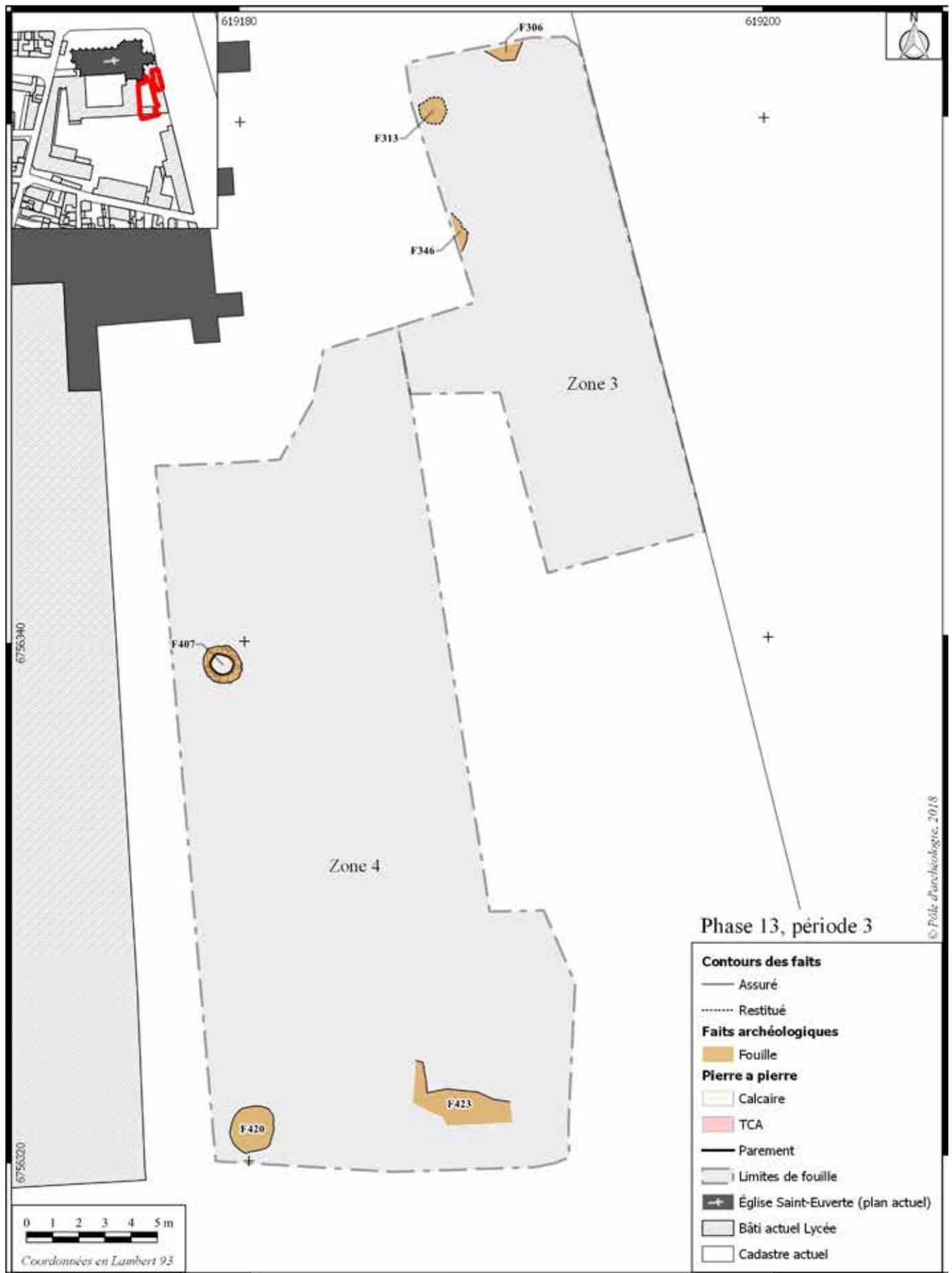


Fig. 226 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 13 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 227 : Modillon (Iso 3025-1) provenant du comblement de la fosse F306 (Cliché : S. Jesset, Pôle d'archéologie).

sédiment brun sablo-argileux. Celle-ci est recouverte par la couche US 3014 très chargée en cailloux calcaires de petits et moyens modules liés par un sédiment sablo-argileux brun. Enfin, au sommet de cette séquence sédimentaire, la couche US 3013 est un niveau de sable argileux brun assez épais, dont le sommet a été tronqué par les aménagements contemporains.

Cette couche est probablement recoupée par une autre fosse, F303, aux parois obliques et au fond approximativement plat. Elle n'a été observée que dans la coupe nord de la zone 3 et son emprise demeure inconnue. Elle est comblée de deux couches comprenant peu d'inclusions et plutôt homogènes, pour une fonction qui demeure inconnue (Fig. 48 : minute 79, Fig. 215).

À quelques mètres à l'ouest, une fosse au plan très irrégulier (F313 / F335) recoupe les sarcophages F311 et F312 de la phase 12 (cf. *supra*, page 249) (Fig. 226, Fig. 214, Fig. 238). Les parois de cette fosse et le fond sont très irréguliers mais recourent nettement les deux sarcophages en partie centrale. Le sarcophage F310, juste au nord, n'a pas été impacté et la paroi nord de la fosse semble se poser contre le bord de ce sarcophage, peut-être dans une volonté d'épargner cette sépulture (cf. *infra*, phase 14, page 272). Le comblement de la fosse US 3058 / US 3131 comporte de nombreux éléments de démolition ainsi que des éléments de sarcophages (provenant de F311 et F312 ?) et quelques ossements humains en vrac. Peut-il s'agir d'une fosse liée à du pillage ?

Enfin, en zone 3, recoupant plusieurs sépultures des phases précédentes dans l'emprise de l'ancienne

cave ST30 (page 261), la fosse F346 a été dégagée au sommet de la séquence stratigraphique préservée par les aménagements contemporains (page 99). Le plan de cette fosse reste largement méconnu, se confondant parfois avec l'encaissant, mais le creusement a pu être identifiée dans la coupe ouest de la zone 3. Les parois sont très évasées et le fond semble former une légère cuvette. Les quelques éléments mobiliers qui en proviennent sont tous résiduels et datent du Haut-Empire.

Il est possible que tous ces aménagements, dont certains remblais présentent de nombreux éléments grossiers se rapprochant de remblai de construction ou de démolition, puissent correspondre à des phases de restructuration de l'espace funéraire ou de réaménagements de l'église du haut Moyen Âge, peut-être même de la construction de ce premier bâtiment cultuel. En effet, le développement de la nécropole et la présence de sarcophages à partir du V^e – VI^e s. (cf. *supra*, phases 11 et 12, page 246) confirment l'évolution de cet espace funéraire comme cimetière, a fortiori autour d'un élément attracteur ou d'un lieu de culte qui se situe à l'emplacement de l'actuelle église Saint-Euverte, datée du XIII^e s.

12.2. Récupérations de structures antiques en zone 4 (Phase 13, séquence 133)

En zone 4, qui semble être jusqu'au X^e s. au moins à l'écart de la zone funéraire, les traces d'occupations sont plus rares, sans doute en raison d'un décaissement plus profond de la zone à l'époque contemporaine.

Cependant, au sud de la zone en particulier, plusieurs aménagements ont été observés. Ainsi, dans la coupe sud de la fouille, à quelques mètres au sud de l'ancienne cave antique ST40, la fosse F485 recoupe largement les niveaux d'occupation antique (Fig. 47, Fig. 49). Cette fosse sera ensuite recoupée par la sépulture F486 (cf. *infra*, phase 15, page 281). Uniquement observée en coupe et sans mobilier datant, son rattachement à cette phase ne repose que sur la stratigraphie.

Juste au nord, dans l'emprise de l'ancienne cave ST40, il semblerait qu'une campagne de récupération de matériaux ait été entreprise (Fig. 226). Ainsi, une grande fosse, F423, recoupe les remblais d'abandon de la cave dans l'axe des murs F437, F438 et F440 (Fig. 53). Seule la paroi nord de cette tranchée de récupération ou fosse a été observée, avec un fond approximativement plan. Là encore, le mobilier issu de cette fosse est uniquement résiduel et ne date pas avec précision cet aménagement. Son rattachement à cette phase et sa datation reste donc conjecturel en l'état.

Plus à l'ouest, une autre récupération de structure antique a été observée (**Fig. 226**). Il s'agit de fait de la récupération du puits antique F543 (cf. *supra*, phase 5.5, chap. 5.8.2, page 179). La fosse **F420** est de plan circulaire d'environ 1,65 m de diamètre, donc presque deux fois supérieur au diamètre du puits antique sous-jacent (**Fig. 133**). Ses parois sont presque verticales et doivent reprendre la limite externe du parement récupéré du cuvelage maçonné du puits. Cette récupération atteint une profondeur de presque 2,40 m, avec la conservation en fond de creusement d'une partie du cuvelage originel du puits. Cette récupération a donc été largement partielle. Le comblement est très variable et est composé d'une série d'apports très hétérogènes. Le comblement initial **US 4393**, qui recouvre directement les vestiges du puits F420, est une couche argilo-sableuse jaune/beige, compacte et hétérogène avec des inclusions provenant sans doute du comblement initial d'abandon du puits. On observe au-dessus une séquence composée d'un litage de couches de démolition (blocs de maçonnerie de briques à poignée) et

détritiques (**Fig. 228**, **Fig. 133**), avec un pendage vers le sud (**US 4386** et **US 4243**). Quelques tessons issus de cette séquence, datables des Ve-VIe s., confirment le rattachement de cette récupération au haut Moyen Âge. Le sommet du comblement est constitué des deux couches **US 4236** et **US 4237**, qui présentent une grande part de matériaux de construction rejetés initialement en abandon du puits antique, mis de côté lors de sa récupération et rejetés au sommet du comblement terminal (**Fig. 229**). Un autre aménagement adjacent à la fosse de récupération F420 pourrait être lié au même processus de récupération. Le probable trou de poteau **F544** est tangent au sud et constitue une excroissance de F420 (**Fig. 133**), mais cet aménagement a été largement déstructuré par une longrine de béton contemporaine. La profondeur maximale conservée ne dépasse pas 1,25 m. Le comblement est très similaire à celui de F420. Il s'agit donc soit d'un creusement lié à la récupération du puits avec F420, soit d'un aménagement originel du puits F543, ré-ouvert et récupéré au Moyen Âge.



Fig. 228 : Vue de la coupe médiane de la fosse de récupération F420 et du puits F543, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

12.3. Probable puits du haut Moyen Âge en zone 4 (Phase 13, séquence 130)

Au centre de la zone 4 et à moins d'un mètre au sud de l'ancienne structure semi-excavée antique ST41 a été dégagé un creusement circulaire dont les parois sont soutenues par un cuvelage de pierre (Fig. 226). Le puits F407, rapidement identifié comme tel lors de la fouille, a fait l'objet d'un dégagement manuel dans un premier temps, jusqu'à 1,50 m de profondeur, puis d'une fouille globale par une équipe de puisatiers spécifiquement équipés pour ce type d'intervention (Fig. 34, cf. *supra*, page 82). À l'aide de ces moyens, ce puits de 15 m de profondeur a été intégralement fouillé. L'eau n'était pas présente en fond de puits, malgré une fouille au printemps : il faut sans doute imaginer une baisse de la nappe depuis la période antique.

12.3.1. Construction et occupation du puits F407

Le creusement US 4127 du puits est circulaire et d'un diamètre d'environ 1,47 m en partie supérieure, puis, à partir de la cote altimétrique 103,70 m NGF (à 1,95 m de profondeur), se réduit à un diamètre d'environ 1 m jusqu'au fond (Fig. 230). Cette différence du diamètre du puits est liée à la nature du substrat traversé. De la surface de décapage jusqu'à la profondeur de 1,95 m, le substrat est similaire à ce qui a été observé par ailleurs sur le reste du site (US 4004), à savoir des sables et argiles jaunes plutôt hétérogènes mais sans inclusions. À partir de cette profondeur, le substrat évolue vers une marne calcaire compacte, peut-être un peu déstructurée en partie supérieure. Plusieurs bancs de marne ont été repérés sur les 13 m de profondeur de parois du puits exploré, matérialisés par la présence de gros blocs calcaires, de zones plus décompactées, parfois avec la présence de failles. En dessous du ressaut matérialisant la présence du socle calcaire, les parois du puits sont globalement verticales, avec un fond plan ou en légère cuvette.



Fig. 229 : Vue générale du sommet du comblement de la fosse de récupération F420 du puits antique F543, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

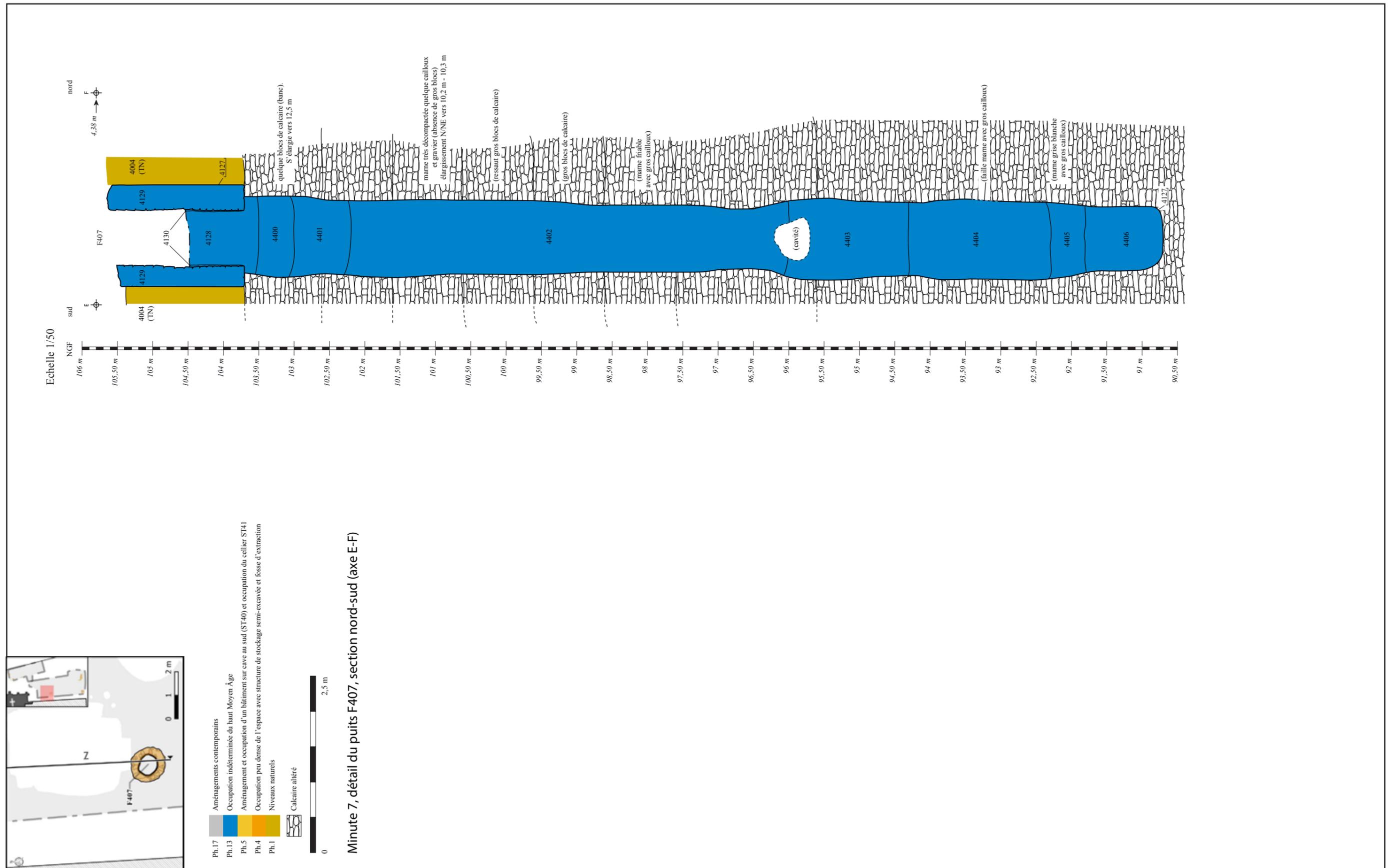


Fig. 230 : Détail de la minute 7, relevé du puits F407 (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

Le creusement du puits US 4127 recoupe la couche d'occupation US 4058 de la structure ST41, juste au nord, qui fait partie d'une de ses dernières séquences d'occupation.

En partie supérieure du puits, les sables et argiles du substrat sont contenus par un cuvelage de plan circulaire constitué de blocs et cailloux calcaires non équarris (Fig. 231, Fig. 232), grossièrement assisés et liés par une argile brune foncée (US 4129). Large d'une trentaine de centimètres, ce cuvelage réduit l'espace central à un diamètre interne d'environ 0,90 m. Ce parement a été conservé sur une hauteur de 1,80 m mais il faut évidemment restituer une hauteur plus importante puisque les décaissements contemporains ont détruit le sommet de la séquence stratigraphique.

En fond de puits, aucune couche d'utilisation n'a été identifiée comme telle. Soit sa période d'utilisation a été courte, soit il a bénéficié d'un curage avant abandon, mais là encore aucune trace d'une telle pratique n'a été détectée. L'absence de niveaux d'utilisation ne permet

pas de dater *stricto sensu* la construction du puits. Il faut pour cela se reporter au comblement, dont les éléments datants pourront être considérés comme représentatifs d'une datation de construction et d'utilisation en considérant que la durée de vie de cet aménagement a de toute façon été relativement courte.

12.3.2. Abandon du puits F407

La première couche de comblement (US 4406) est constituée d'un sédiment assez argileux, avec de nombreux éclats de marne calcaire. Parmi tous les nombreux éléments mobiliers issus de cette couche principalement résiduels et antiques, on note tout de même la présence d'au moins trois tessons qui peuvent être rattachés au haut Moyen Âge (plutôt VII^e s. et au plus tôt V^e s.). Cette couche est épaisse d'environ 1 m (Fig. 230) et sa similitude avec les couches sus-jacentes ne permet pas de l'identifier comme couche d'utilisation.

Au-dessus, on observe un niveau assez similaire (US 4405), très argileux et humide, avec un mobi-



Fig. 231 : Parement du cuvelage du puits F407, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

lier qui semble moins fragmenté. À cette profondeur, entre 91,80 et 92,30 m NGF, les parois de marne calcaire semblent assez instables. Peut-être s'agit-il de la profondeur de la nappe originelle ? Le mobilier céramique issu de cette couche est principalement daté du III^e s., mais on note aussi la présence d'une monnaie (as ou *dupondius*) illisible (cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_010), d'un hochet en terre cuite modelée à six pointes (cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_042), d'une charnière en fer (282_MOB_395) et d'un peson brisé en partie basse (282_MOB_584).

Plus haut, une épaisse séquence comprise entre 92,30 et 94,30 m NGF est très hétérogène (US 4404), présentant des passes de remblai de démolition avec des traces de chauffe sur les pierres calcaires, des passes sableuses et d'autres qui semblent plus organiques. De cette couche ont été extraits un sesterce de Marc-Aurèle (cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_011), deux doubles sesterces de Postume émis entre 260 et 269 (282_NUM_012 et 282_NUM_018), un antoninien de Postume émis en 261 (282_NUM_013), un antoninien de Philippe I^{er} émis en 246 (282_NUM_014) et un antoninien de Valérien émis en 254 (282_NUM_016) (Fig. 233). Outre les autres éléments céramiques, cette monnaie confirme l'abandon du puits à une date postérieure à celle de l'abandon des



Fig. 232 : Vue générale du cuvelage du puits F407 en partie supérieure, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).

structures domestiques adjacentes (phase 7, au début du III^e s.). Sans être exhaustif, cette couche a aussi livré un lot de quatre épingles en os à tête ronde, longue de 80 à 90 mm (cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_034), un cure-oreille en os travaillé (282_MOB_035), un stylet en alliage cuivreux (282_MOB_461) et un autre peson (282_MOB_593).

La couche US 4403 qui se situe entre les cotes altimétriques 94,30 et 96 m NGF (Fig. 230) est un niveau plutôt homogène argilo-sableux gris. Les éléments céramiques mis au jour datent principalement du III^e s. sans plus de précision, avec néanmoins la présence de trois tessons sans doute datables du haut Moyen Âge, entre le VI^e et le IX^e s. Cette couche a aussi livré deux monnaies dont un autre double sesterce de Postume (Cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_025) daté entre 264 et 265. Cette couche a aussi livré un autre lot de sept épingles à tête ronde et une à tête plate (typologiquement plus récente que les épingles à tête ronde, entre le II^e et le IV^e s., (cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_036), un fragment de base de statuette en terre cuite blanche sans motif anthropomorphe visible (282_MOB_043) et une spatule en fer (282_MOB_579).

La séquence située au-dessus est très épaisse et la fouille n'a pas permis d'en distinguer de subdivision. La couche US 4402 a donc été observée entre 96 et 102,20 m NGF, soit plus de six mètres d'épaisseur (Fig. 230). Cette couche sablo-argileuse est plutôt hétérogène, toujours avec des matériaux de démolition et un mobilier très conséquent. Une cavité dans la sédimentation a pu être observée à environ 9,50 m de profondeur, à cheval sur les deux couches US 4403 et US 4402. Le mobilier de cette couche est là aussi principalement résiduel et daté du III^e s. mais on note aussi la présence d'un tesson d'une datation comprise entre le VI^e et le IX^e s. Deux monnaies y ont été trouvées : un Antoninien de Salonine émis entre 253 et 268 (cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_019) et un antoninien de Claude II le Gothique (282_NUM_021). On note aussi la présence de trois stylets en alliage cuivreux (cf. étude du petit mobilier, vol. 2, Annexe 3 : 282_MOB_003 et 282_MOB_545), une bague polygonale en alliage cuivreux (282_MOB_007), un lot de neuf épingles à tête ronde, deux à tête plate et deux à tête caliciforme (282_MOB_037), un fragment de statuette en terre blanche (282_MOB_041), deux pesons fragmentaires (282_MOB_064, 282_MOB_065) et une cuillère en alliage cuivreux (282_MOB_488).

La couche située entre 102,20 et 103 m NGF (US 4401) est plus argileuse que l'US 4402, avec aussi davantage de cailloux calcaires. Deux tessons rattachables



Fig. 233 : Monnaies issues de la couche US 4404 du puits F407. Sesterce de Marc-Aurèle (282_NUM_011) droit (A) et revers (B) ; double sesterce de Postume (282_NUM_012) droit (C) et revers (D) ; antoninien de Philippe Ier (282_NUM_014) droit (E) et revers (F) (Clichés : Murielle Troubaday, 2017).

au haut Moyen Âge y ont été prélevés, ainsi qu'un antoninien de Gallien émis entre 265 et 266 (cf. étude des monnaies, vol. 2, Annexe 4 : 282_NUM_020). Entre 103 et 103,50 m NGF, la couche US 4400 est constituée d'un sédiment plutôt sableux gris foncé. Le mobilier y est abondant et hétérogène, principalement résiduel antique. On retient surtout la présence de deux tessons datés du haut Moyen Âge (sans plus de précision).

Le niveau US 4128 est une séquence de couches en litage, alternant couches sablo-argileuses brunes foncées, meubles et homogènes, avec des couches sablo-argileuses beiges/brun clair. Cette couche a été reconnue entre le niveau de décapage à 105,65 m NGF et le sommet de la couche US 4400 à 103,50 m NGF (Fig. 230). On y observe aussi des amas de fragments de

maçonnerie en TCA et mortier de tuileau, formant une sorte de bouchon à la base de la partie cuvelée du puits F407. Une quinzaine de tessons qui proviennent de cette couche sont clairement des productions de Saran datées du VI^e s. Tout le long des parois du cuvelage, le fin niveau US 4130 correspond à une couche sablo-argileuse brun/rouille, meuble et homogène. Il pourrait s'agir d'infiltrations provenant du cuvelage ou être dû à un phénomène de ruissellements le long des parois de la structure.

12.3.3. La datation du puits F407

Si la grande majorité du mobilier issu du comblement du puits F407 date du Haut-Empire, principalement du III^e s., plusieurs éléments céramiques sont clairement rattachés au haut Moyen Âge et plus largement à une période comprise entre le VI^e et le IX^e s., sans davantage de précision. Aucun élément de TCA de cette période n'a été identifié. Son abandon est donc assurément daté du haut Moyen Âge. En l'absence de sédimentation en fonds de puits reflétant une longue période d'utilisation, de plusieurs siècles, entre le Haut-Empire et au mieux le VI^e s., on peut assurément avancer l'hypothèse que la construction de ce puits n'est pas antique mais plus probablement alto-médiévale.

Les nombreux éléments mobiliers antiques, notamment les monnaies émises au cours de la seconde moitié du III^e s., témoignent d'une occupation proche durant cette période, dont les remblais ont été rejetés en comblement dans le puits au haut Moyen Âge. Sur cette fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte et à cette période de la seconde moitié du III^e s., la moitié nord de la zone 3 a déjà évolué vers un espace funéraire. Seul l'espace sud de la cave ST40, au sud de la zone 4, semble occupé et il faut sans doute restituer, à proximité de cette occupation et autour de l'emplacement du puits F407, d'autres bâtiments ou aménagements qui n'ont pas été préservés par les terrassements contemporains.

12.4. Synthèse, période 3, phase 13

La phase 13 se distingue par l'observation d'un hiatus apparent dans le développement de l'espace funéraire. Ce hiatus est peut-être dû à un déplacement de cet espace autour du pôle d'attraction que constitue désormais le tombeau du saint, depuis l'utilisation des sarcophages au cours du V^e s. En l'absence de structures funéraires, cet espace ne semble pas abandonné. Les aménagements observés en zone 3, dans les secteurs stratigraphiquement préservés, c'est-à-dire au nord et à l'ouest de la zone décapée (**Fig. 226**), ne présentent pas de caractéristiques particulières, mais la proportion de matériaux grossiers ou de remblais de démolition laisse penser à une éventuelle reconstruction de l'espace situé au nord, à l'emplacement de l'actuelle église et de l'hypothétique édifice de culte de cette période.

Plus au sud, en zone 4, on note une volonté de récupération de matériaux issus des ruines antiques qui marquaient sans doute encore le paysage à cette date. Le puits gallo-romain F543 fait ainsi l'objet d'une récupération de la partie supérieure de son cuvelage (**Fig. 133, Fig. 228**). Quelques maçonneries de l'ancienne

cave ST40 sont sans doute aussi impactées par des démarches de récupération, matérialisées par la réalisation de tranchées ou de fosses de récupérations creusées dans les remblais d'abandon de l'édifice.

Enfin, entre ces deux espaces, à quelques dizaines de mètres d'un probable chantier de construction ou de reconstruction de l'édifice de culte, on observe la construction d'un puits circulaire cuvelé qui a été intégralement fouillé (**Fig. 232**). Aucun niveau d'utilisation de ce puits n'a été observé, la datation de sa construction n'est donc pas assurée. Cependant, l'absence de sédimentation en fond de structure laisse supposer une durée de vie relativement courte. Le comblement du puits, très hétérogène, a livré un lot très conséquent de mobilier antique résiduel, dont de nombreux éléments (monnaies) datés de la seconde moitié du III^e s. Dans ce comblement d'abandon ont aussi été retrouvés plusieurs éléments céramiques datés du haut Moyen Âge, sur une période large comprise entre le VI^e et le IX^e s. Ce puits F407 a donc assurément été aménagé au cours du haut Moyen Âge, en supposant qu'il puisse être en lien avec les réaménagements du secteur matérialisés par les structures et niveaux mis au jour en zone 3 entre le VI^e et le VIII^e s.

13. PÉRIODE 3, PHASE 14, QUATRIÈME PHASE D'INHUMATION (FIN DU VII^E S. – IX^E S.) (LZ)

13.1. Description générale de l'espace funéraire

Sur le site du lycée Saint-Euverte, l'occupation funéraire semble reprendre à la fin du VII^e s., après une interruption de plus d'un siècle. Rappelons que la faible étendue de l'emprise de fouille offre une vision très limitée de l'aire funéraire étudiée : en aucun cas il n'est possible de conclure à une interruption totale des inhumations sur l'ensemble du cimetière pendant cette période. Il est tout-à-fait envisageable que d'autres secteurs, situés en dehors des limites de fouille, soient plus recherchés à ce moment-là pour des questions de mode (attiré dû à la construction d'un nouveau monument, à l'inhumation d'un personnage illustre) ou de praticité (accessibilité, développement d'un secteur après l'autre). Il pourrait donc s'agir d'un délaissement temporaire de cette partie du cimetière, avant un regain d'intérêt au début de l'époque carolingienne. Enfin, il n'est pas non plus exclu qu'un grand nombre de sépultures de cette époque aient complètement disparu, notamment sur l'emplacement de l'ancien bâtiment sur sous-sol (Fig. 234).

Neuf sépultures semblent appartenir à cette phase de reprise de l'occupation funéraire. Trois d'entre elles ont été datées au radiocarbone et ont donné des datations oscillant entre 662 et 876¹. Les autres ont été placées dans cette phase du fait de leur localisation (F360) ou de leur chronologie relative (F324, F325, F341). Comme évoqué dans le chapitre sur les méthodes, l'attribution de certaines sépultures (F364, F378) reste sujette à caution.

13.1.1. Localisation et densité d'occupation

Nous ne reviendrons pas sur les multiples perturbations, notamment modernes, qui ont manifestement fait disparaître une partie des sépultures médiévales du site : la moitié sud du secteur a livré des vestiges peu nombreux et très arasés. Il est difficile de savoir si les sépultures F360 et F378 représentent l'extension la plus méridionale du cimetière médiéval, mettant en évidence une faible occupation et des fosses très éparses, ou bien s'il s'agit des rares vestiges d'une occupation plus dense mais nettement moins profonde,

détruite par les dérasements successifs, et qu'en réalité elles ne matérialisent absolument pas la limite sud de l'aire funéraire. Par contre, il est certain que le nord de l'emprise fouillée est encore bien exploité pendant cette phase (Fig. 234) : la présence de six sépultures dans un espace assez réduit l'atteste (F315, F319, F324, F325, F334 et F341). On distinguerait alors un pôle d'inhumation au nord, assez dense, et un pôle au sud, plus diffus, marquant peut-être l'extension maximale du cimetière. Cette organisation spatiale suggère la persistance, au nord de l'emprise fouillée, d'un élément structurant l'espace : s'agirait-il encore de l'attraction de l'oratoire daté de la fin du IV^e s. ? Ou bien d'un autre édifice ou monument non mentionné par les textes ?

Mis à part ce petit regroupement de sépultures au nord, l'espace funéraire ne paraît pas organisé spatialement : aucune rangée, aucun secteur ne semble se dessiner. La présence de la tombe F360, situées au-delà des sépultures antiques les plus méridionales, atteste de l'extension de l'espace funéraire. La voirie supposée au sud de la cave ST30 serait alors abandonnée ou considérablement réduite.

D'autre part, plusieurs sépultures recoupent des tombes des phases antérieures, mais elles ne se recoupent pas du tout entre elles. Dans l'ensemble, les recoupements observés ne concernent, comme dans la phase précédente, que les parties supérieures des comblements. Une seule exception se dégage : F319 recoupant F311.

Il s'agit, tout d'abord, du seul recoupement d'une sépulture de la dernière phase d'inhumation (les autres impactent des sépultures plus anciennes). Cependant, il ne faut pas omettre qu'une longue période sans occupation funéraire a été mise en évidence sur le site : d'après les datations au radiocarbone, en présumant que F311 est contemporaine de F310, au minimum un siècle s'est écoulé entre les tombes F311 et F319².

Dans un deuxième temps, ce recoupement est remarquable car non seulement il impacte le dépôt funéraire de la tombe (essentiellement le corps du défunt, en l'absence probable de mobilier), mais il détruit également une grande partie du sarcophage de F311. Ceci réfute l'hypothèse d'un « petit » recoupement involontaire et/ou passé inaperçu, comme cela peut être le cas lorsque seule une extrémité d'un squelette est recoupée (un pied par exemple). Ici, le recoupement était peut-être involontaire dans un premier temps (en l'absence de signalisation aérienne), mais il est exclu que la personne qui ait creusé la fosse de F319 ne se soit pas aperçu qu'elle transperçait un couvercle et une cuve de

1 F315 : 664-770 ap. J.-C. cal. ; F319 : 662-774 ap. J.-C. cal. ; F334 : 684-780 ap. J.-C. cal. – 787-876 ap. J.-C. cal.

2 F310 : 420-564 ap. J.-C. cal. ; F319 : 662-774 ap. J.-C. cal.



Fig. 234 : Plan général des sépultures de la phase 14, quatrième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

sarcophage en calcaire. On note bien une volonté de déposer l'individu de la sépulture F319 au moins 10 cm sous le fond du sarcophage.

Discussion autour de l'attractivité entre tombes

Il faut alors se poser la question de l'attractivité exercée par certaines sépultures. Contrairement à F311, le sarcophage de F310 n'est pas impacté par le creusement de F319. Il apparaît même que la paroi nord de ce creusement longe la cuve de F310 (Fig. 235). Le même cas de figure se retrouve avec le sarcophage de F314 qui est en partie longé par F315 (Fig. 236), mais également par la cuve de F326 bordée par F334 (Fig. 237). On peut donc émettre l'hypothèse que ces sépultures soient délibérément venues se placer contre les sarcophages déjà en place. Les mêmes créneaux de datation sont d'ailleurs observables chez F315, F319 et F334³, ce qui permet d'envisager une période plus ou moins courte pendant laquelle une proximité avec les sarcophages de la phase précédente pourrait être recherchée.

Cette hypothèse se heurte néanmoins au problème de la signalisation en surface des sarcophages : il a été vu que pour F310, la visibilité du couvercle lui-même

3 F315 : 664-770 ap. J.-C. cal. ; F334 : 684-876 ap. J.-C. cal.

était probable dans les années qui ont suivi son installation. Cependant, après la période d'occupation non-funéraire décrite précédemment, ce n'était clairement plus le cas, étant donné le rehaussement du sol observable dans la coupe nord du secteur 3. Il faudrait donc envisager plutôt un marqueur de surface qui aurait été entretenu voire renouvelé au fur et à mesure du rehaussement du sol. Le même principe peut être envisagé pour F314 et F326.

Un tel phénomène d'attractivité des sarcophages vis-à-vis de sépultures postérieures à l'architecture moins ostentatoire a déjà été observé sur plusieurs sites, dont plusieurs sont recensés en 2015 (Gleize 2015 : 387-388). Le fait que le ou les sarcophages deviennent des éléments structurants de l'espace funéraire ne semble alors pas faire de doute. Mais, comme le souligne Yves Gleize, « cette recherche de proximité témoigne-t-elle de son utilisation comme repère spatial ou social, ou bien les deux ? » (Gleize 2015 : 388).

Par ailleurs, il est important de souligner la présence de la fosse F313, qui apparaît au cours de la période où aucune inhumation n'est réalisée dans ce secteur (cf. *supra*, page 260 et suivantes). Elle a largement détruit les sarcophages F311 et F312 (Fig. 238).



Fig. 235 : Vue générale de la sépulture F311 recoupée par la tombe F319 qui longe le sarcophage de F310 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 236 : Vue générale de la sépulture F315, bordant le sarcophage F314 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 237 : Vue générale de la sépulture F334, bordant le sarcophage F326 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Ainsi, lorsque la sépulture F319 a été installée, ces deux tombes étaient sans doute déjà dépourvues de leurs couvercles, et surtout n'étaient plus visibles en surface. Ceci pourrait expliquer l'important recoupement observé entre F319 et F311.

En effet, les parois et les fonds de cuve de F311 et F312 ont été détruits à l'emplacement de la fosse F313, dont les autres limites sont peu visibles dans le sédiment encaissant. L'interprétation de ce creusement est difficile. N'eût été la destruction des fonds des sarcophages, l'hypothèse d'un trou de pillage aurait pu être avancée. Or, à ce jour, aucun exemple de pillage de sarcophage impactant aussi violemment le fond de la cuve n'a été mis en évidence⁴. Au final, l'hypothèse d'une fosse mise en place dans le cadre de travaux d'agrandissement de l'église, ou tout du moins d'une utilisation plus domes-

tique de cette partie du cimetière du fait de travaux d'importance, paraît donc être plus envisageable.

Par ailleurs, un autre cas de rapprochement de tombes a été observé entre les sépultures F324 et F334 (Fig. 234). En effet, ces deux individus sans architecture funéraire conservée ont été retrouvés l'un au-dessus de l'autre avec une dizaine de centimètres de terre entre eux. Si les corps sont parfaitement alignés sur l'axe ouest-est, le crâne du sujet de F324 se situe au niveau du thorax de celui de F334, démontrant que la superposition entre les deux tombes n'était pas parfaite. Cette observation est également un argument pour parler de deux sépultures distinctes et non pas d'une sépulture double avec des inhumations successives.

En outre, il est intéressant de noter la position très contrainte de l'individu de F324 : les côtes sont fermées et conservent une partie du volume costal malgré un

⁴ Information orale : Astrid Noterman, Stockholm University

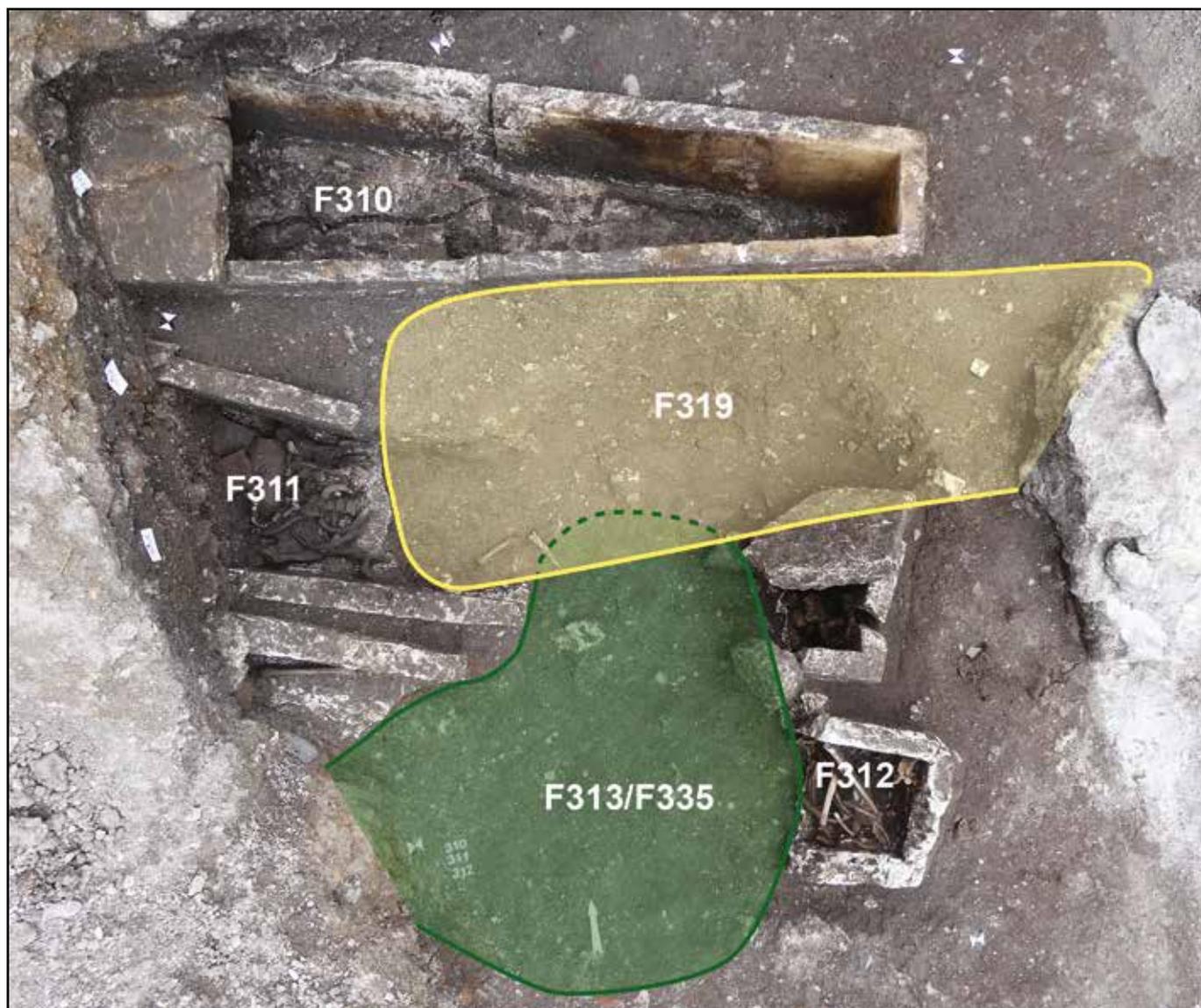


Fig. 238 : Vue générale de F310, F311 et F312 après fouille, avec recoupement de F311 et F312 par F313/F335 et F319 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

léger affaissement, les deux scapulas ont glissé sur la cage thoracique, ramenant les humérus vers l'avant du corps et verticalisant les clavicules (Fig. 239, Fig. 240). Cette importante compression ne suggère pas seulement la présence d'un linceul, mais elle laisse également supposer que l'individu de F324 a chuté dans un espace vide qui se serait libéré sous lui, accentuant encore la compression initiale.

Cette hypothèse paraît confirmée par plusieurs observations. D'une part, un coffrage en bois a été restitué dans la sépulture F334 (Fig. 237). Ceci démontre que la persistance d'un espace vide sous la tombe F324 est tout-à-fait envisageable. D'autre part, les limites et le fond de fosse de F324 n'ont pas été identifiés. Le sédiment autour de l'individu était beaucoup plus meuble qu'ailleurs, démontrant un brassage manifeste des comblements. Enfin, son humérus gauche a été retrouvé une dizaine de centimètres au-dessus du reste du corps, ce qui semble indiquer qu'il n'a pas complètement suivi le reste du corps dans sa chute.

Cette hypothèse explique également le peu de sédiment (une dizaine de centimètres) retrouvé entre les deux individus. Un laps de temps court (quelques années) entre les deux inhumations doit être envisagé car les multiples cas de décomposition en espace colmaté d'individus inhumés dans des contenants en bois sur le site du lycée Saint-Euverte suggère une putréfaction relativement rapide des bois utilisés : pour qu'un espace ait été conservé dans F334 lors de l'inhumation de l'individu de F324, peu de temps a dû s'écouler entre les deux. Par ailleurs, l'effondrement s'est sans doute produit quelques semaines ou quelques mois après l'inhu-

mation de F324 car le corps n'était pas complètement décomposé, comme en témoignent les nombreuses articulations conservées en connexion.

13.1.2. Typologie des sépultures

L'ensemble des sépultures attribuées à cette quatrième phase d'inhumation (phase 14) est de type primaire et individuel.

La question du niveau de circulation à l'époque de l'ouverture des fosses se pose à nouveau. Peu d'éléments permettent de débattre de ce sujet. Tout au plus est-il possible de présumer que, comme nous l'avons vu dans la sous-partie précédente, le couvercle du sarcophage F310 était visible en surface puisque la sépulture F319 a été creusée contre le flanc sud de sa cuve. Comme pour la phase d'inhumation précédente, on peut donc considérer que le niveau de sol était situé au minimum à l'altitude du couvercle de F310, c'est-à-dire à 107,07 m NGF. En moyenne, les fonds de fosse ont été enregistrés à 106,19 m NGF, c'est-à-dire à 0,91 m de profondeur. Les plus profondes, F315 et F334, sont situées à plus de 1,15 m et la plus élevée, F360, est à environ 0,70 m.

Les fosses des sépultures F325, F341 et F378 étaient indécelables. Les autres tombes ont révélé des limites assez larges, des contours rectangulaires aux coins arrondis et des parois subverticales. De ce point de vue, il existe très peu de différence avec les inhumations de la seconde phase d'inhumation (phase 10) datée de l'Antiquité tardive.



Fig. 239 : Vue zénithale de F324 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 240 : Vue oblique vers le nord de F324 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Aucun mobilier n'a été trouvé dans les sépultures étudiées.

13.1.3. Position et orientation des individus

Tous les corps ont été inhumés allongés sur le dos. Les membres supérieurs sont fléchis sur l'abdomen ou en extension le long du corps. Les membres inférieurs observables sont en extension, dans l'alignement du corps.

Les défunts sont tous orientés ouest-est avec la tête à l'ouest. Leurs azimuts présentent très peu de variation : ils sont tous compris entre 80° et 90° N. Cette homogénéité correspond bien aux normes en vigueur à cette période du Moyen Âge.

13.2. Architecture funéraire

13.2.1. Contenants rigides

Un coffrage en bois

L'individu de la sépulture F334 semble avoir été inhumé dans un coffrage de bois, c'est-à-dire un contenant en bois assemblé *in situ*, qui n'a pas servi au transport du corps (Fig. 237). En effet, ce type de montage,

directement dans la fosse, est démontré par la présence d'au moins cinq blocs de calage alignés le long du côté sud de la fosse. Par ailleurs, plusieurs clous ont été retrouvés en hauteur dans le comblement de la fosse : ils pourraient correspondre au cloutage du couvercle du coffrage ou à l'assemblage de planches latérales entre elles.

Des contenants en bois

Par ailleurs, la présence de trois contenants en bois a été mise en évidence grâce à divers indices archéologiques et taphonomiques : les présences de clous, de potentiels blocs de calage, d'effets de délimitation linéaire ou de butée, associées ou non, dans les sépultures F315, F319 et F341. Dans le cas de F315, si les deux blocs de calage suspectés sont avérés, alors ce contenant en bois peut basculer dans la catégorie des coffrages en bois. Une fois de plus, les nombreux indices de décomposition en espace colmaté n'excluent absolument pas la présence de contenants en bois, qu'ils possèdent ou non un couvercle.



Fig. 241 : Vue zénithale de F319, avec restitution du contenant en bois pour l'individu et du contenant souple pour la réduction (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

13.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture

Linceuls probables

Malgré la mauvaise conservation des os de l'individu de la sépulture F315, des indices de compression ont été mis en évidence au niveau de ses membres supérieurs : l'humérus et l'ulna gauches sont en vue latérale et l'humérus droit a complètement basculé à l'intérieur du thorax, se déconnectant à la fois de la scapula (épaule) et de l'avant-bras (coude). Ce type d'observation démontre souvent l'existence d'une compression forte qui a maintenu l'os contre le thorax, provoquant la chute de l'humérus à l'intérieur du volume intérieur du corps lorsque ce dernier s'est décomposé. L'état des os, et particulièrement la très mauvaise conservation de leurs épiphyses, ne permet pas de conclure avec certitude sur la localisation des parois du contenant en bois. Il n'est donc pas exclu que ce dernier soit en partie responsable de la compression observée sur les membres supérieurs. Quoiqu'il en soit, il semble qu'il n'expliquerait pas à lui seul la position des os. La présence d'un linceul est donc très probable.

De plus, dans le cas particulier de la tombe F324 qui s'est effondrée dans la sépulture F334 (Fig. 239, Fig. 240), le maintien des os ensemble et l'absence de petits os éparpillés dans la fosse suggèrent également la présence d'un linceul (cf. *supra*).

Réductions

Seules deux réductions ont été mises au jour sur le site du lycée Saint-Euverte. La première appartient à cette quatrième phase d'inhumation.

Elle a été déposée dans la sépulture F319, entre l'individu en place et la paroi sud du creusement. Le NMI est d'un seul individu représenté par ses membres supérieurs, ses tibias, des fragments de fémurs et de coxaux, ainsi qu'un certain nombre de côtes et de vertèbres. Il s'agit d'un individu adulte très robuste. Ces caractéristiques sont tout-à-fait compatibles avec celles observées sur l'individu en place dans le sarcophage F311. De plus, les os de la réduction correspondent aux os manquants dans F311 et aucun doublon n'a été remarqué. Enfin, F311 est la seule sépulture recoupée par F319. Il est donc logique de conclure que les os de la réduction de F319 sont les os recoupés de l'individu en place dans F311.

D'un point de vue taphonomique, il est difficile de tirer des conclusions tant les os sont mal conservés, aussi bien ceux de l'individu de F319 que ceux de la réduction. Cependant, il a été démontré que l'individu avait été inhumé dans un contenant en bois. Les os en réduction ont clairement été déposés à l'extérieur de ce contenant, puisqu'aucun d'entre eux n'est présent à l'intérieur de ses parois. Il semble même qu'ils aient été calés entre la paroi sud de ce contenant et le creusement de la fosse, au niveau de la partie intermédiaire du corps, entre l'extrémité proximale de l'humérus et

Tranches d'âge	Effectifs	Catégories	Effectifs catégories
[0] an	0	Nourrissons	0
[0-4] ans	0	Enfants	0
[1-4] ans	0		
[1-9] ans	0		
[5-9] ans	0		
[5-14] ans	0		
[10-14] ans	0	Adolescents	0
[10-19] ans	0		
[15-19] ans	0		
[15-29] ans	1	Adultes jeunes	1
[20-29] ans	0		
[20-39] ans	0	Adultes matures	0
[20-49] ans	0		
[30-49] ans	0		
[20-∞] ans	6		
[30-∞] ans	1	Adultes indéterminés	8
[40-∞] ans	1		
Total	9		

Fig. 242 : Répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par tranches d'âge.

la moitié proximale du fémur. L'hypothèse d'un contenant souple peut être soulevée car les ossements sont assez regroupés et compacts (Fig. 241). Leur positionnement évoque un sac ou une pièce (de tissu, de cuir) enserrant les os longs en son centre à la manière d'un fagot, avec les os plus petits et moins rectilignes aux extrémités, plus lâches. Ceci expliquerait les ossements moins groupés de part et d'autre du fagot, notamment à son extrémité est (de nombreux petits os ne sont pas visibles sur les clichés car ils se sont désagrégés lors de la fouille du fait de leur mauvais état de conservation).

13.3. Étude biologique

13.3.1. Âge au décès

Le tableau ci-dessous présente la répartition des individus de la 4^{ème} phase par tranches d'âge (Fig. 242).

Aucun enfant n'a été mis au jour pour cette période d'inhumation. Le seul immature observé est un grand adolescent, peut-être même un jeune adulte (F324). Le faible effectif de cette phase, ainsi que les importantes destructions évoquées plus haut dans les trois quarts sud du secteur fouillé, induisent un biais important qui ne permet pas de conclure sur ces observations.

13.3.2. Sexe

Le tableau suivant montre le résultat de la détermination du sexe pour les individus adultes (Fig. 243, Fig. 244).

Au sein de cette quatrième phase d'inhumation, trois individus sur les neuf sujets adultes ont pu être sexés. Cela reste moins de la moitié et ne permet pas d'aboutir à une conclusion intéressante. Tout au plus, il est possible de dire que les deux sexes sont représentés.

13.3.3. Pathologies

Traumatiques

Le sujet de la tombe F315 a révélé une fracture de la fibula gauche (Fig. 245, Fig. 246, Fig. 247). Elle est située quelques centimètres au-dessus de l'épiphyse distale. Ce type de fracture peut se produire lors d'une torsion excessive de la cheville (entorse) ou bien lors d'un choc (atterrissage maladroit après un saut). Le cal osseux semble a priori sain. Cependant, l'os est assez mal conservé donc il n'est pas impossible qu'initialement le cal ait été un peu plus exubérant. Dans tous les cas, la consolidation de la fracture a entraîné une ankylose entre le tibia et la fibula. L'atteinte traumatique ayant séparé les deux os, elle a probablement provoqué une rupture des ligaments et une hémorragie qui a occasionné l'ossification d'une partie de la membrane interosseuse tibio-fibulaire (Mann, Hunt 2005 : 195). Une petite désaxation antérieure de l'épiphyse fibulaire peut être remarquée mais il est peu probable que l'indi-

Age	Masculin	Féminin	Indéterminé	Total général
[15-29] ans			1	1
[20-∞] ans		2	4	6
[30-∞] ans		1		1
[40-∞] ans	1			1
Total général	1	3	6	9

Fig. 243 : Répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par sexe et par âge.

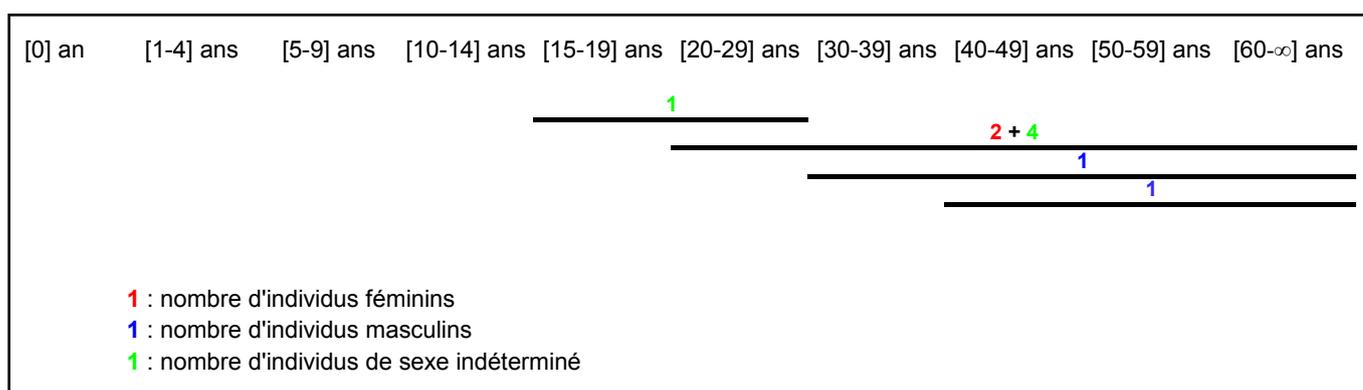


Fig. 244 : Diagramme de répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par sexe et par âge.

vidu ait subi des séquelles importantes au niveau de la marche, suite à son accident.

Articulaires

Les vertèbres lombaires de l'individu de la sépulture F360 présentent de légères traces d'arthrose. Il s'agit d'un sujet féminin âgé de plus de 30 ans. Ces tranches d'âge n'excluent pas l'hypothèse d'une arthrose liée uniquement à la sénescence des individus.

Par ailleurs, aucun stigmate de hernie intra-spongieuse n'a été observé.

État sanitaire

L'étude de l'état bucco-dentaire n'a été possible que pour cinq individus sur les neuf attribués à cette phase d'inhumation. En effet, la majorité des sujets n'a livré aucun vestige observable et trois autres n'ont présenté qu'une dent. Les cinq individus ayant fourni suffisamment d'éléments sont répartis comme suit : un état « correct », un « moyen » et trois « mauvais ». Parmi ces derniers, certains sont en corrélation directe avec l'âge avancé de l'individu. Par exemple, le sujet de F319 n'a révélé aucune carie, mais a perdu au moins cinq de ses dents *ante mortem*. Il s'agit d'un individu masculin de plus de 40 ans. Un autre cas, F315, présente au moins cinq caries dont plusieurs sont très importantes. La mandibule et le maxillaire ne sont pas observables mais l'ampleur des caries suggère la présence d'infection(s) du parodonte.

L'individu de la sépulture F315 présente également le seul cas d'hypoplasie de l'émail dentaire observé.

13.4. Synthèse, période 3, phase 14

À partir de la fin du VII^e s., de nouvelles inhumations apparaissent dans le secteur fouillé. Au cours de cette période, deux phénomènes peuvent être observés. D'une part, un groupement assez dense de sépultures à l'extrémité nord du site. D'autre part, une occupation éparse au sud qui correspond peut-être à une nouvelle phase d'extension de l'espace funéraire.

Plusieurs sépultures placées le long de sarcophages de la phase d'inhumation précédente posent la question d'une volonté de rapprochement avec ces tombes plus anciennes d'au moins un siècle. Ce rapprochement se fait parfois au détriment d'autres sarcophages adjacents : placée le long de F310, la sépulture F319 recoupe largement la cuve de F311. Non loin, F334 est située juste au sud de F326 et on peut également envisager un possible rapprochement entre F315 et F314. La visibilité en surface des sarcophages est difficile à saisir, surtout après plusieurs dizaines d'années.

Cependant, de nouvelles recherches permettent de définir cette durée *a minima*. Ainsi, l'étude réalisée sur le site de la « ZAC du Haut-Touquet » à Marquette-lez-



Fig. 245 : F315, vue antérieure, générale d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 247 : F315, vue postérieure, détail d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 246 : F315, vue antérieure, détail d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

Lille a permis un phasage chronologique très précis grâce à l'abondant mobilier (Gubellini et al. 2013, non consulté). Il a donc pu être déterminé que certaines tombes sont restées visibles au moins 40 ans (Grall 2016 : 132). La même observation est rapportée par F. Chenal et H. Barrand Emam : à Évreux, dans le cimetière des fous, les petits monticules de terre délimitant les sépultures sont encore visibles plus de 40 ans après l'abandon de l'espace funéraire, donc sans aucun entretien (Chenal, Barrand Emam 2017 : 163-164). Certaines de ces tombes pourraient même être centenaires.

S'il est admis que des tombes essentiellement composées de matériaux périssables (chambres en bois, coffrages de bois, brancards en bois, voire simples monticules de terre) peuvent rester matérialisées en surface pendant au moins 40 ans, on peut en déduire que la visibilité d'un couvercle de sarcophage est bien plus longue tant qu'il n'est pas prélevé (c'est le cas de celui de F310) ou recouvert par du sédiment. La volonté de rapprochement qui semble percer au travers des observations archéologiques est donc totalement envisageable, malgré le temps écoulé entre les deux phases d'inhumation séparées par une phase sans activité funéraire.

Par ailleurs, une des deux réductions observées lors de la fouille appartient à cette période d'inhumation et est directement liée à l'installation de la sépulture F319 le long du sarcophage F310. En effet, il a été mis en évidence que les os placés en réduction entre le contenant en bois et les limites de la fosse appartenaient au dernier individu inhumé dans le sarcophage F311, recoupé par le creusement de F319.

Au cours de cette phase, la population inhumée est exclusivement adulte, le plus jeune individu ayant entre 15 et 29 ans. L'effectif très réduit et l'arasement de la partie sud du secteur ne permettent cependant pas de conclure à une exclusion stricte des immatures à cette période. Par ailleurs, les deux sexes sont représentés. Une seule pathologie traumatique a été observée, une fracture de la fibula gauche. Elle peut s'expliquer par une torsion excessive de la cheville ou bien lors d'un choc, et est donc tout-à-fait compatible avec un accident de la vie quotidienne. L'état sanitaire n'a pas pu être étudié chez un certain nombre d'individus, mais l'état bucco-dentaire général paraît légèrement meilleur que lors de la période précédente.

14. PÉRIODE 3, PHASE 15, CINQUIÈME PHASE D'INHUMATION (IX^E S. - XI^E S.) (LZ)

14.1. Description générale de l'espace funéraire

Après la fondation de l'église de Saint-Euverte au début du IX^e s., une communauté religieuse s'y établit. Le terme de monastère n'est mentionné qu'à partir de 956 (Gaillard, Debal 1987 : 26) mais son établissement est sans doute bien antérieur à cette date. Par la suite, cette communauté se rattache aux chanoines réguliers de Saint-Victor de Paris en 1145.

Cette cinquième phase d'inhumation est également la dernière. Elle est composée de onze sépultures (Fig. 248). Quatre d'entre elles ont été datées au radiocarbone¹, les autres ont pu être attribuées grâce aux relations stratigraphiques et aux altitudes de leurs fonds de fosse, bien plus élevées que celles des phases précédentes.

14.1.1. Localisation et densité d'occupation

Les tombes qui composent cette dernière phase sont situées aux extrémités de l'emprise de fouille : deux d'entre elles sont localisées au sud de la zone 4, une autre est située au sud de la zone 3 et toutes les autres sont au nord du secteur 3, dans une bande de moins de 4 m sur 1,70 m. Les fonds de fosse de ces structures étant nettement moins profonds que les autres, elles n'ont semble-t-il été conservées qu'aux endroits les moins dérasés du site. Ceci explique la présence des sépultures F211 et F486, très isolées à l'extrémité sud de la zone 4 : les sous-sols du bâtiment construit au XX^e s. ont clairement détruits toutes les autres tombes localisées dans la zone 4. Observées uniquement en coupe, ces deux sépultures permettent de placer *a minima* les limites du cimetière médiéval autour de l'église : elles sont situées à 35 m au sud du transept de l'église et à 25 m au sud de F350, la sépulture la plus méridionale de la phase précédente en zone 3.

À l'opposé, la densité de sépultures conservées est forte dans le petit secteur situé au nord de la zone 3 : huit sépultures dans moins de 7 m². Les recouvrements de tombes antérieures sont nombreux, mais n'impactent jamais le dépôt funéraire, seulement la partie

supérieure des comblements. Cette observation n'implique pas forcément un respect dû aux structures plus anciennes. En effet, le niveau de sol a vraisemblablement été très rehaussé avant cette dernière phase d'inhumation (cf. *infra*). Parallèlement, les recouvrements des dernières sépultures entre elles sont assez nombreux. Plusieurs cas de superposition avec peu de sédiment entre les individus ont même été remarqués : c'est le cas d'une part de F307 sous F308 et d'autre part de F309 sous F305, elle-même située sous F301. Néanmoins, les recouvrements constatés sur les squelettes sont largement postérieurs à l'occupation funéraire du site.

Aucune organisation n'est décelable compte tenu de la faible surface observable et des perturbations ultérieures des sépultures.

14.1.2. Typologie des sépultures

Toutes les sépultures sont individuelles et primaires.

Une fois de plus, le niveau d'ouverture des fosses n'est pas conservé : les premiers individus sont apparus rapidement sous les couches de remblais modernes. Il est cependant certain que le niveau de sol, à cette époque, se trouvait bien au-dessus de celui des précédentes phases d'inhumation : les fonds des tombes de cette phase se situent au-dessus du dernier niveau de sol suspecté, à hauteur du couvercle du sarcophage de F310 (107,07 m NGF). Ce rehaussement de sol peut assez naturellement s'expliquer par l'apport de sédiments issus du creusement d'autres tombes alentours. Les altitudes des fonds de fosse s'échelonnent de 106,70 m NGF (F350) à 107,30 m NGF (F300) avec une moyenne à 107,04 m NGF.

Par ailleurs, le sédiment encaissant des sépultures, très semblable au comblement des fosses, et les nombreux recouvrements, n'ont pas permis de déterminer les formes des creusements des tombes.

Enfin, il est possible de remarquer l'absence de mobilier funéraire. Cependant, entre le IX^e et le XI^e s., il s'agit d'une constatation beaucoup plus classique, voire d'un cas normatif.

¹ F211 : 775-975 ap. J.-C. cal. ; F300 : 897-925 ap. J.-C. cal. – 943-1024 ap. J.-C. cal. ; F305 : 892-1014 ap. J.-C. cal. ; F350 : 777-791 ap. J.-C. cal. – 805-842 ap. J.-C. cal. – 860-988 ap. J.-C. cal.

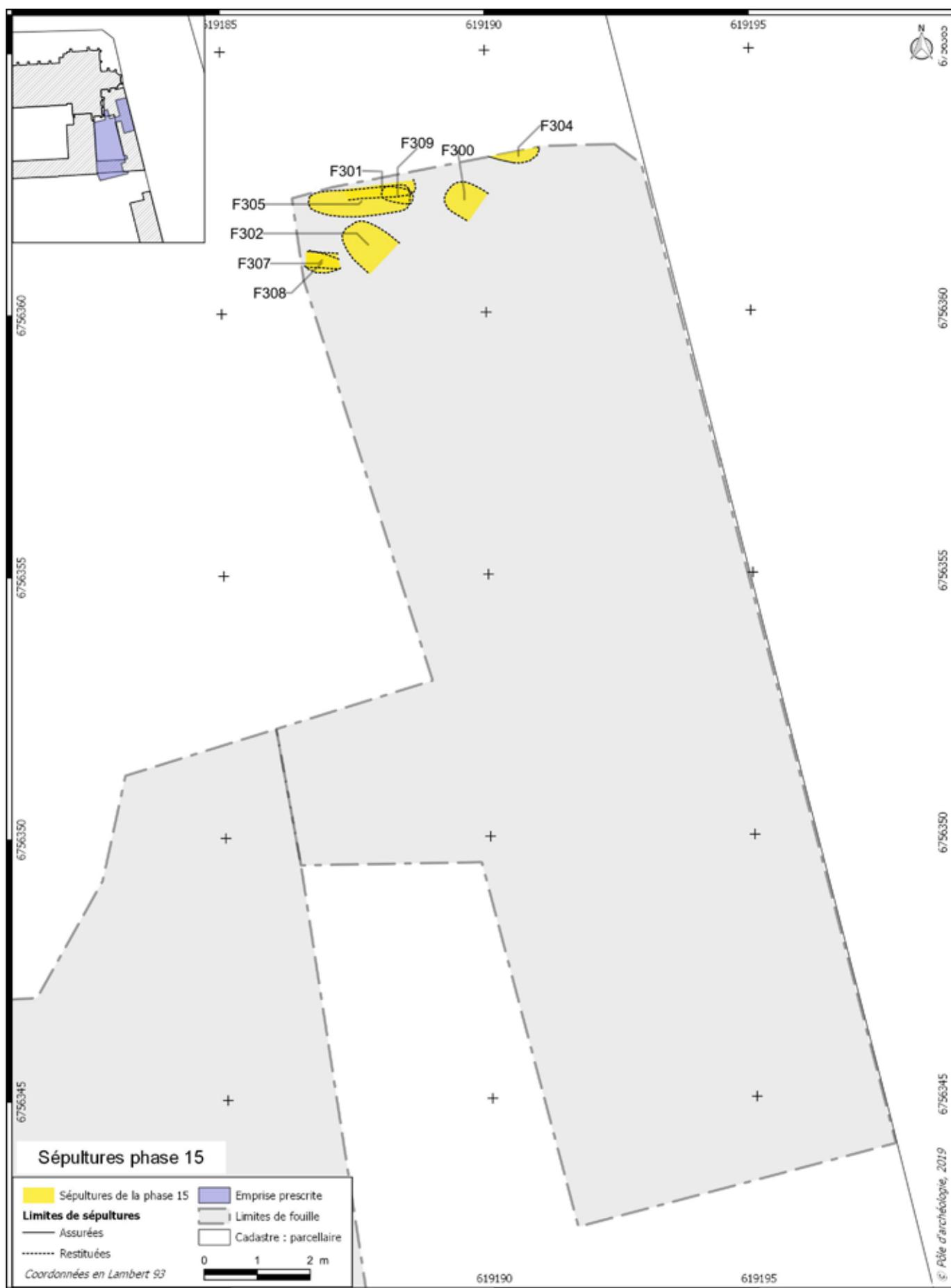


Fig. 248 : Plan général des sépultures de la phase 15, cinquième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

14.1.3. Position et orientation des individus

La position de six des onze individus fouillés a pu être observée : les corps ont été déposés sur le dos. Les positions des membres sont rarement conservées. Cependant, les quelques cas visibles révèlent des pratiques assez classiques : les membres inférieurs sont en extension dans l'alignement du corps, les membres supérieurs sont fléchis sur l'abdomen ou repliés sur le thorax (cette dernière position n'avait pas été observée jusqu'à présent sur le site mais n'est pas rare pour cette période). L'individu de la sépulture F309, qui appartient à la classe d'âge [0] an, se distingue : ses membres inférieurs sont fléchis et ses membres supérieurs sont légèrement fléchis de part et d'autre du corps. Il s'agit d'une position fréquemment retrouvée chez les nourrissons, qu'ils soient emmaillottés ou pas : naturellement, les membres se tiennent fléchis à cet âge-là.

14.2. Architecture funéraire

14.2.1. Aucune architecture restituée

Cette phase d'inhumation se distingue par l'absence d'éléments matériels permettant de restituer les architectures funéraires des sépultures. Seule la tombe F300 a révélé 5 blocs de pierres en arc de cercle au nord de l'individu et un gros fragment de TCA sans doute initialement situé sous son crâne, très fragmenté (**Fig. 249**). Il pourrait s'agir d'une inhumation en coffrage de pierres ou bien de blocs de calage pour un coffrage en bois. La sépulture étant très recoupée, il est impossible de conclure. Par ailleurs, elle a nettement basculé sur le côté droit, entraînant quelques déconnexions parmi les os de l'individu. Il semble que cet effondrement corresponde à la présence de la sépulture F315, située plus d'un mètre en dessous, dans laquelle un espace vide a été conservé avant que le couvercle du contenant en bois ne cède et entraîne la chute de la sépulture F300.

Par ailleurs, la représentation très partielle des individus n'a pas permis d'observations taphonomiques pertinentes : quatre cas de décomposition en espace colmaté sont suspectés, mais de nombreux exemples sur le site du lycée Saint-Euverte démontrent que cet argument n'est pas suffisant pour conclure à des inhumations en pleine terre.

Quelques remarques sont néanmoins possibles sur les modalités d'inhumation de cette dernière phase d'occupation funéraire.

D'une part, il est intéressant de remarquer deux occurrences de sépultures les unes au-dessus des autres, très proches en altitude, mais sans superposition stricte. C'est le cas de F307 et F308 : bien que placées exactement l'une au-dessus de l'autre, à une dizaine de centimètres seulement, le bassin de l'individu de F308 se situe au niveau des tibias du sujet de F307. Pour les sépultures F301, F305 et F309, la première est légèrement plus au nord que F305 et en est séparée de minimum 7 cm. De plus, les pieds de F305 recouvrent F309, un sujet appartenant à la classe d'âge [0] an, situé seulement 5 centimètres en-dessous. Ces pratiques sont difficiles à expliciter avec un aussi petit échantillon et des squelettes incomplets.

D'autre part, F305 représente également un autre cas notable : le corps de l'individu semble avoir été déposé au-dessus du couvercle du sarcophage de F310, mais de façon légèrement désaxée (**Fig. 250**). Ainsi, le coxal droit, l'hémi-thorax droit et le crâne sont posés sur les dalles de couvercle, mais le côté gauche du corps et les pieds ont été retrouvés plus au nord, sur du sédiment. Une nette différence d'altitude est visible entre le coxal gauche qui s'est posé sur le fond de fosse et le coxal droit qui est resté sur le couvercle : 0,10 m. Ceci prouve que l'individu était initialement posé sur une planche de bois qui, lors de sa putréfaction après



Fig. 249 : Vue générale de la sépulture F300, avec coffrage de pierres ou blocs de calage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

la décomposition des chairs, a laissé la moitié gauche du corps se mettre à plat au fond de la fosse. Il est impossible de savoir s'il s'agissait juste d'une planche de fond ou bien d'un contenant avec parois et éventuellement couvercle. Par ailleurs, la cassure et l'effondrement d'une des dalles de couvercle de F310 à l'intérieur du sarcophage ont provoqué la chute du membre supérieur et de l'hémi-thorax droits de l'individu de F305. Il est intéressant de remarquer que seuls les os posés sur la dalle ont été entraînés. Le crâne, par exemple, est resté en place, dans une position assez instable, sur le bord de la dalle voisine. De plus, les ossements posés sur la dalle tombée n'ont que peu bougé : de nombreux éléments du thorax sont encore en position anatomique (vertèbres, côtes, sternum) et le membre supérieur droit n'est que peu déconnecté.

Plusieurs éléments peuvent être mis en évidence pour conclure. Premièrement, le corps de l'individu de F305 était déjà décomposé lorsque la chute a eu lieu, sinon les côtes gauches ne se seraient pas cassées de cette façon : elles se seraient détachées des vertèbres. Deuxièmement, la planche de fond de la sépulture F305 était également décomposée, sinon elle aurait (du moins en partie) retenu la chute des ossements. Enfin,

l'ensemble des os ont été particulièrement bien maintenus en connexion par du sédiment, sans qu'il soit possible de dire s'il s'agit d'un colmatage initial (dépôt sur une planche de bois immédiatement recouvert par du sédiment) ou d'un colmatage plus tardif (inhumation avec un couvercle laissant filtrer le sédiment lors de sa décomposition).

Pour la superposition partielle de F305 et F310, étant donné les trois siècles et demi écoulés entre les deux sépultures, il paraît peu probable d'envisager une volonté de rapprochement entre les individus. Par contre, il a manifestement été convenu, par respect ou par simplicité, de ne pas endommager le sarcophage de F310 lors du creusement de la nouvelle tombe. Pour ce qui est des superpositions partielles de F307-F308 et de F301-F305-F309, il est possible d'envisager une telle volonté de rapprochement, mais nous manquons d'éléments pour l'affirmer.

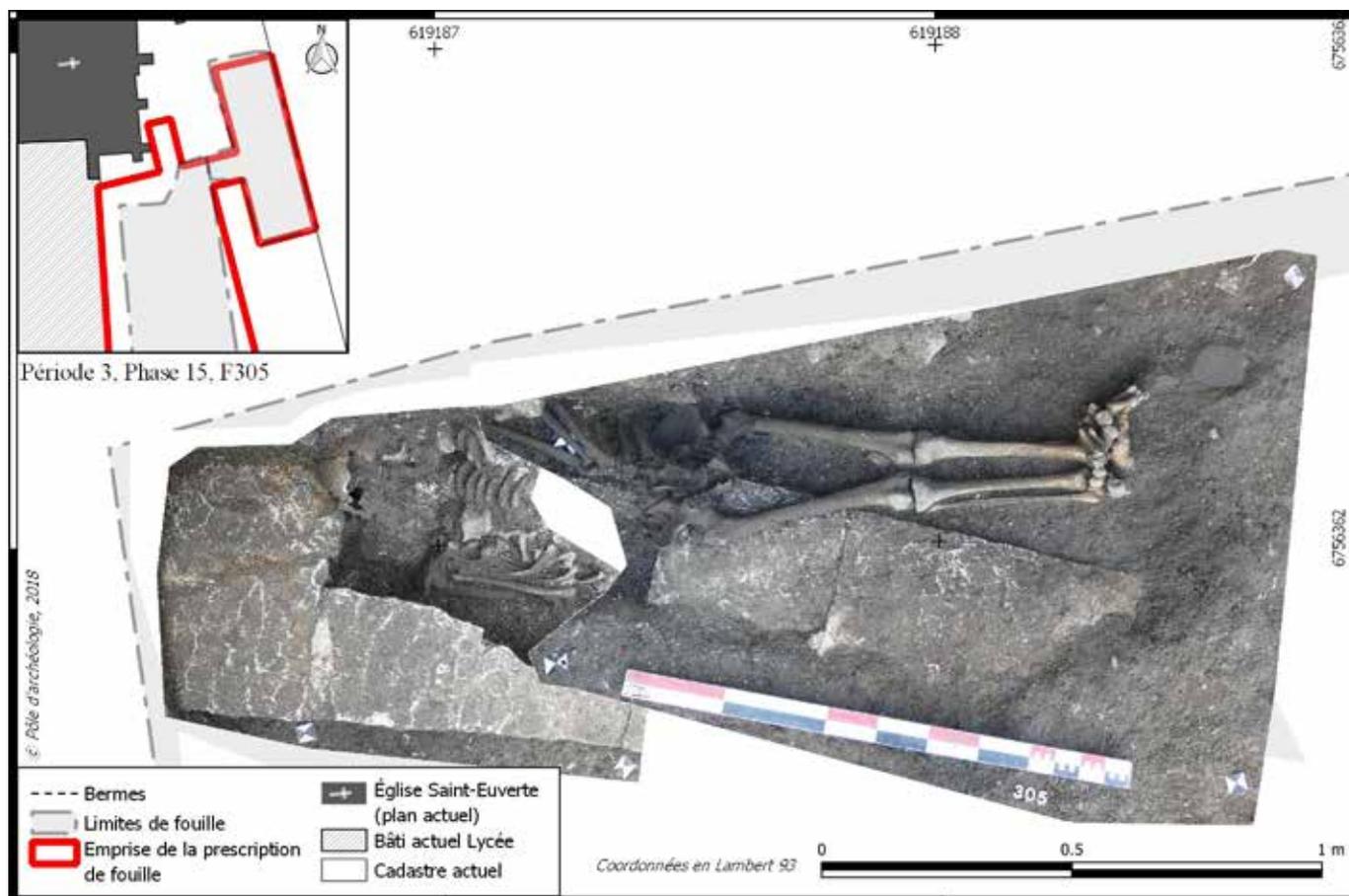


Fig. 250 : Assemblage de deux vues zénithales de F305, dont l'individu est posé directement le couvercle du sarcophage F310 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

14.2.2. Contenants souples et autres éléments d'architecture

Linceul ou emmaillotage

Un des deux immatures de cette phase d'inhumation (F309), un tout-petit appartenant à la tranche d'âge [0] an, laisse à penser qu'il a été inhumé dans un linceul ou un lange (Fig. 251). En effet, les petits os se sont peu éparpillés autour du corps, et les membres inférieurs paraissent un peu plus fléchis que ce qu'une position naturelle pourrait montrer. Un emmaillotage pourrait expliquer ces observations.

Réductions

La deuxième réduction trouvée sur le site était située dans la sépulture F350 (Fig. 252). Les os étaient arasés et très mal conservés et n'ont pas permis de déterminer l'étendue initiale du dépôt. Cet état de conservation s'explique en partie par le dérasement important de la sépulture (recoupée au niveau des fémurs), par le recoupement du mur F317 (au niveau des tibias) et le passage des engins de chantier (la circulation se fai-

sant quelques centimètres au-dessus des os) car la sépulture était située juste en bas de la rampe d'accès au chantier. Le NMI est d'un unique individu représenté par deux fémurs graciles, quelques côtes et un fragment de crâne. Ces os ont été essentiellement trouvés au sud de l'individu en place, au niveau de ses genoux, et quelques fragments de côtes au nord. Ils semblent assez éparés mais les indices taphonomiques, trop ténus, ne permettent pas de conclure sur leur mode de dépôt.

14.3. Étude biologique

14.3.1. Âge au décès

Le tableau ci-dessous présente la répartition des individus de cette cinquième et dernière phase par tranches d'âge (Fig. 253).

Cette phase présente des individus adultes de toutes les tranches d'âge, mais illustre aussi un important déficit du côté des immatures : seuls deux sujets immatures ont été trouvés, dont un seul de la tranche d'âge



Fig. 251 : Vue générale de F309, probablement emmailloté dans un linceul ou un lange (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 252 : Vue générale de F350, avec les vestiges de l'individu en place et la réduction (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

[0] an. Etant donné la portion très réduite de terrain sur laquelle les sépultures médiévales sont conservées au nord, il n'est pas possible de se livrer à des interprétations à ce sujet.

14.3.2. Sexe

Le tableau suivant montre le résultat de la détermination du sexe pour les individus adultes (Fig. 254, Fig. 255).

Au sein de cette dernière phase d'inhumation, quatre individus sur huit sujets adultes ont pu être sexés. Les deux sexes sont représentés.

14.3.3. Pathologies

Infectieuses

De très légères réactions périostées ont été observées sur le tibia droit et les fibulas de l'individu de la sépulture F307.

Articulaires

De légères traces d'arthrose ont été observées sur les vertèbres lombaires de l'individu de la sépulture F305. Il s'agit d'un sujet masculin âgé de 20 à 49 ans. Ces tranches d'âge n'excluent pas l'hypothèse d'une arthrose liée uniquement à la sénescence des individus.

Tranches d'âge	Effectifs	Catégories	Effectifs catégories
[0] an	1	Nourrissons	1
[0-4] ans	0	Enfants	0
[1-4] ans	0		
[1-9] ans	0		
[5-9] ans	0		
[5-14] ans	1		
[10-14] ans	0	Adolescents	0
[10-19] ans	0		
[15-19] ans	0		
[20-29] ans	2	Adultes jeunes	2
[20-39] ans	1	Adultes matures	2
[20-49] ans	1		
[30-49] ans	0		
[20-∞] ans	4	Adultes indéterminés	5
[30-∞] ans	1		
[40-∞] ans	0		
Total	11		

Fig. 253 : Répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par tranches d'âge.

Par ailleurs, aucune trace de hernie intra-spongieuse n'a été observée.

Anomalies dentaires

Deux anomalies dentaires ont été observées.

L'individu de F300, une jeune femme âgée de 20 à 29 ans, a révélé une agénésie d'au moins deux dents maxillaires permanentes (**Fig. 256**). En effet, on peut remarquer qu'à l'emplacement des deux prémolaires supérieures gauches, figurent encore la canine et la première molaire décimales. En poussant, la canine permanente a décalé la canine déciduale, qui a creusé son empreinte dans la molaire déciduale.

Par ailleurs, le maxillaire est également dépourvu d'incisives centrales et latérales et de la canine supérieure droite. Contrairement à l'emplacement des molaires, les dents lactéales ne sont pas restées en place. Il n'est donc pas possible de conclure à une agénésie de ces dents permanentes. Effectivement, il est possible que ces dents aient poussé mais qu'elles soient tombées ou aient été arrachées. Le jeune âge du sujet, ainsi que l'absence de tout reliquat d'alvéoles, rendent cette hypo-

thèse peu crédible mais ne permettent pas de l'exclure complètement. Il est donc possible d'émettre l'hypothèse d'une agénésie concernant également les incisives et la canine supérieure droite, agénésie qui n'aurait pas été compensée par le maintien des dents déciduales. Si toutefois cette hypothèse était avérée, cela signifie que l'agénésie serait étendue à au moins sept dents, mettant en évidence un cas d'oligodontie² malheureusement trop mal conservé pour être étudié plus avant.

L'individu de la sépulture F305, un homme âgé de 20 à 49 ans, présente également une malocclusion. Dans son cas, il s'agit d'une dent incluse : la canine supérieure droite a poussé quasiment à l'horizontal vers le médial (**Fig. 257, Fig. 258**). Son extrémité occlusale touche presque la suture palatine. Si elle n'est pas complètement incluse dans l'os maxillaire, cette dent était sans doute, du vivant de l'individu, entièrement recouverte par la gencive et n'était pas visible. Cette anomalie a eu des répercussions plutôt mineures sur les deux dents adjacentes : une rotation de moins d'un quart de tour de l'incisive latérale droite et un décalage de la première prémolaire qui s'est légèrement penchée vers le

² Absence de plus de six dents sur l'ensemble de la dentition

Age	Masculin	Féminin	Indéterminé	Total général
[0] an			1	1
[5-14] ans			1	1
[20-29] ans		2		2
[20-39] ans			1	1
[20-49] ans	1			1
[20-∞] ans			4	4
[30-∞] ans	1			1
Total général	2	2	7	11

Fig. 254 : Répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par sexe et par âge.

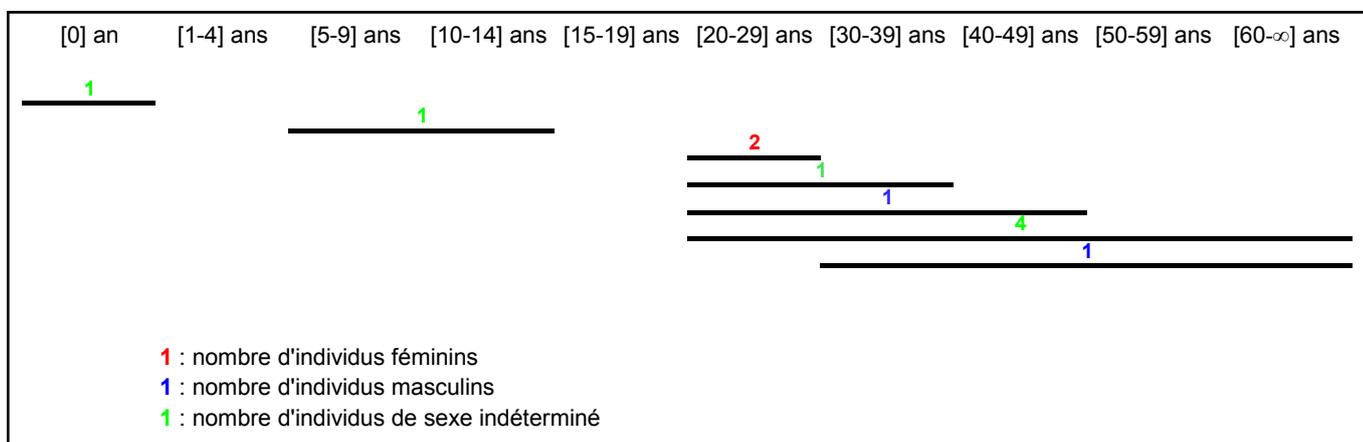


Fig. 255 : Diagramme de répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par sexe et par âge.



Fig. 256 : F300, agénésie dentaire (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).



Fig. 257 : F305, canine supérieure droite incluse, vue occlusale (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

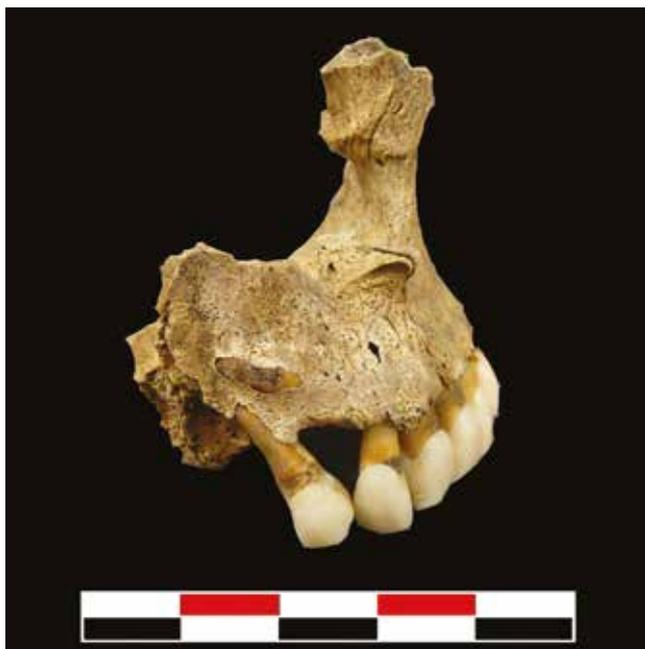


Fig. 258 : F305, canine supérieure droite incluse, vue vestibulaire (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

médial car ses racines ont été poussées par celles de la canine.

Du point de vue de la dentition, les canines ont une importance particulière car elles ont un rôle fonctionnel pendant les mouvements de la mandibule, protégeant les autres dents de frottements indésirables. En cas d'absence ou de mauvais placement des canines, d'autres dents pallient cette anomalie, ce qui peut entraîner des problèmes à plus ou moins long terme (usure prématurée, problèmes au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire). Malgré ce rôle important, l'éruption des canines est délicate et peut être confrontée à de nombreux problèmes à cause de leur grosseur, de leur développement plus lent, de leur séquence d'éruption, de leur long chemin d'éruption et du faible espace disponible restant souvent entre les dents déjà sorties. A l'heure actuelle, on estime que les canines supérieures sont les dents les plus fréquemment incluses après les troisièmes molaires. Elles toucheraient 1 à 2 % de la population. Dans la plupart des cas, elles se révèlent asymétriques (Orthodontistes Lemay 2011). En l'absence de radiographie, une dent incluse peut passer inaperçue et être interprétée comme une agénésie. Aucune douleur n'est associée à ce type de malocclusion mais elle peut créer, indirectement, un certain nombre de problèmes aux structures avoisinantes (kystes, tumeurs, usure, résorption des racines des dents adjacentes, déplacement des dents, etc.). Aucune de ces pathologies n'a été observée chez l'individu de la sépulture F305.

État sanitaire

L'état bucco-dentaire de deux individus seulement a pu être observé. Pour F300, seules cinq dents ont été conservées, ce qui ne permet aucune conclusion. Le sujet de la sépulture F302 a, pour sa part, montré une sphère bucco-dentaire en assez mauvais état pour un sujet relativement jeune (classe d'âge [20-39] ans) : au moins 2 abcès, 5 caries dont une importante et une très importante malgré un tartre et une usure très importants.

14.4. Synthèse, période 3, phase 15

D'après les sources écrites, le IX^e s. voit l'installation d'une communauté religieuse à Saint-Euverte. L'abbé Gaillard situe également à cette période la fondation de l'église (Gaillard, Debal 1987 : 26). Il est d'ailleurs intéressant de noter que les deux sépultures appartenant très probablement au début de cette phase d'inhumation (F211 et F350) sont les plus éloignées du lieu de culte. Cela pourrait correspondre à l'édification du bâtiment, pendant laquelle les travaux de construction

occupent ses abords immédiats. A partir du X^e s., des inhumations sont à nouveau pratiquées près de l'extrémité nord de l'emprise de fouille, à moins de 5 m de l'église actuelle.

Le faible effectif de cette phase est clairement dû au fait que les sépultures de cette période ne sont conservées que dans un tout petit espace, justement situé à l'extrémité nord de l'emprise de fouille. Dans cette bande étroite, la densité de tombes est forte et les recoupements sont nombreux. Un net rehaussement de sol a eu pour effet de préserver les tombes antérieures : seule la partie supérieure de leur comblement est recoupée.

Les architectures funéraires n'ont pas pu être restituées, seul un probable cas d'inhumation en coffrage de pierre peut être mentionné (F300). Cependant, des rapprochements entre défunts semblent avoir été volontaires : des superpositions partielles sont observables entre F307 et F308 et entre F301, F305 et F309. Ces pratiques restent inexplicables, d'autant que les sépultures n'ont souvent pas pu être fouillées dans leur totalité.

Seuls deux immatures ont été trouvés pour la période, indiquant une importante sous-représentation des plus jeunes. Par ailleurs, des individus des deux sexes ont été mis au jour. La représentativité des squelettes étant assez mauvaise, l'étude biologique n'a pas donné beaucoup de résultats. Deux anomalies dentaires peu courantes sont néanmoins à remarquer. Elles ne semblent pas liées génétiquement mais leur présence conjointe dans ce secteur pose question.

Enfin, la présence d'un nourrisson et de femmes dans le cimetière n'est pas complètement en désaccord avec l'existence d'un monastère pendant cette période à Saint-Euverte. A Saint-Martin de Tours (Indre-et-Loire), il a été mis en évidence un espace funéraire bipartite à partir du VIII^e s. : à l'est, des sépultures exclusivement masculines ont été interprétées comme les tombes des clercs et chanoines de Saint-Martin ; à l'ouest, un recrutement plus ouvert, avec la présence de femmes et d'immatures, a démontré l'existence d'un secteur dédié à l'inhumation de laïcs (Galinié, Theureau 2007 : 99). La conservation très restreinte de cette dernière phase d'inhumation sur le site du Lycée Saint-Euverte ne permet pas de distinguer des secteurs consacrés à un type ou un autre de population, mais elle permet de démontrer l'ouverture du recrutement de l'espace funéraire dans sa globalité.

15. PÉRIODE 4, PHASE 16, OCCUPATION DE LA FIN DU MOYEN ÂGE ET DE L'ÉPOQUE MODERNE (XV^E S. - XVIII^E S.)

À la suite de la dernière phase d'inhumation (phase 15, jusqu'au XI^e s., cf. *supra*), on observe un long hiatus d'occupation, au moins jusqu'au XV^e s. Ce hiatus est principalement dû à un décaissement important des niveaux archéologiques sur l'emprise de la fouille, conservant partiellement les vestiges les plus anciens mais bien moins les plus récents, plus haut en stratigraphie. Ce hiatus semble même complètement démenti par rapport à la réalité du bâti adjacent, composé au nord de l'église Saint-Euverte, dont l'état actuel date sans doute du XII^e s. Il est possible aussi qu'une partie de l'aile orientale du cloître, bordant la fouille, date de la même période et soit partiellement conservée. Les surfaces de décapage, situées dans les deux zones sur les niveaux de sol des anciennes caves et sous-sols sont largement situées sous les cotes altimétriques des sols de la fin du Moyen Âge, déduits des bâtiments adjacents datés de cette époque. Il n'est donc pas étonnant, en l'état, qu'aucun vestige archéologique ait été mis au jour et reflète un hiatus, que l'on sait par ailleurs inadéquat sur ce site.

15.1. Structures d'extractions datées de la fin du Moyen Âge ou de l'époque moderne (séquences 125 et 128)

Quelques structures excavées identifiées pourraient être rattachées à cette phase (Fig. 260). Ainsi en zone 3, la fosse F374 recoupe la sépulture F369 (Fig. 259), rattachée à la seconde phase d'inhumation (phase 10). Seule la moitié occidentale de cette fosse circulaire a été mise au jour puisqu'elle se développe plus à l'est, sous le mur oriental du bâtiment du début du XX^e s. Le diamètre restitué atteint ainsi 1,20 m et cet aménagement a été fouillé sur une profondeur de 0,55 m sans que le fond n'ait été atteint. Le comblement est composé d'un sédiment sablo-argileux brun/gris, qui a livré quelques tessons probablement médiévaux, sans doute des XIII^e ou XIV^e s. La présence de parois verticales et le plan circulaire de cette structure permet d'avancer l'hypothèse d'un puits à eau ou d'extraction.

Au sud de la zone 4, un autre exemple de creusement du même type a été identifié, à quelques mètres à l'ouest de l'ancienne cave antique ST40 (Fig. 260). La fosse F419 est de plan circulaire en surface, avec un diamètre d'environ 1,36 m. Elle est recoupée à l'ouest par une autre petite fosse, F479. Le sondage transversal effectué à la mini-pelle sur la moitié nord du comblement des deux fosses a bien montré la profondeur du



Fig. 259 : Vue générale des sépultures F367 et F369, recoupées par le probable puits d'extraction médiéval F374 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).

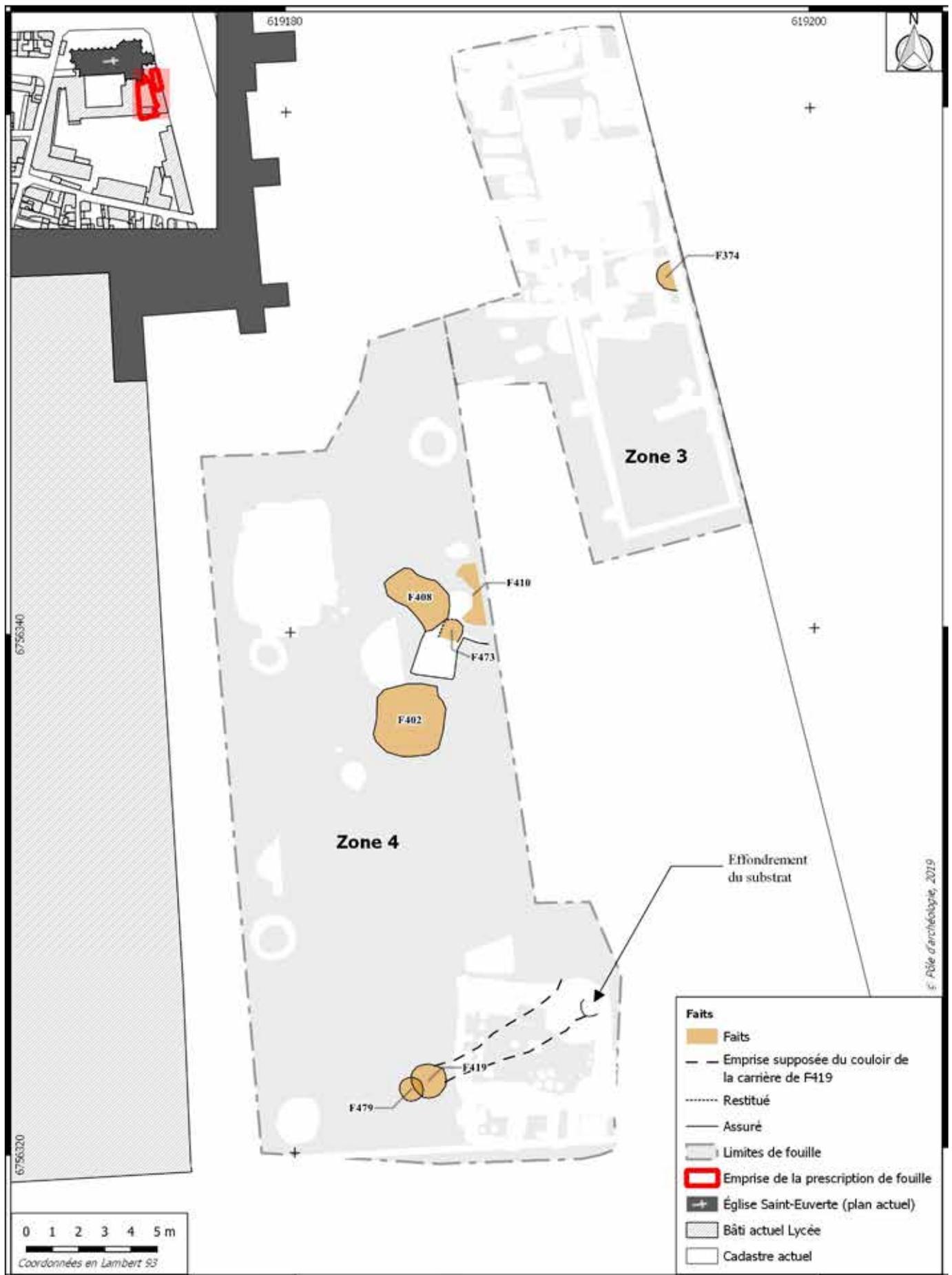


Fig. 260 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 16 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

creusement de F419, avec des parois presque verticales (Fig. 45). Ce puits circulaire a ainsi été dégagé sur une hauteur de 1,90 m, sans que le fond ait été atteint. En bas de sondage cependant, le puits s'ouvrait dans une galerie transversale orientée vers l'est qui n'a pas été explorée pour des raisons évidentes de sécurité (Fig. 260). Un effondrement de la marne calcaire dans une probable galerie d'extraction située à l'angle nord-est de l'ancienne cave antique ST40 (Fig. 44, Fig. 82) pourrait appartenir au même réseau d'extraction que celui relié au puits F419, puisque la galerie au départ de ce puits part en direction de l'effondrement du substrat. Le comblement est constitué de deux apports distincts, avec en bas de séquence (US 4226) un remblai de démolition gris clair de texture poussiéreuse (mortier désagrégé, TCA, céramique, lithique, etc), contenant du mobilier mélangé antique et moderne. Au-dessus, on observe un épais remblai sablo-argileux meuble et hétérogène, qui a livré du mobilier antique résiduel ainsi que de la céramique du début du XVI^e s. Ce puits semble clairement associé à une galerie percée au sommet de la marne calcaire et correspond sans doute à un puits d'extraction. Les galeries d'extraction n'ont pas été explorées et il n'est en l'état pas possible de savoir si seule la partie supérieure, plutôt déstructurée, de la marne a été exploitée ou si d'autres bancs du substrat plus en profondeur ont été atteints.

Ce puits est recoupé à l'ouest par la petite fosse circulaire F479 (Fig. 260), aux parois verticales et profondes de moins de 1 m. Cette fosse présente plusieurs comblements distincts qui ont livré principalement du mobilier moderne.

Plus au nord de la zone 4, plusieurs aménagements témoignent là encore d'un artisanat de l'extraction à la fin du Moyen Âge et au cours de l'époque moderne (Fig. 260). Ainsi, la fosse F402, déjà observée lors du diagnostic, se présente en surface comme un grand épandage de mobilier rattachable à l'époque moderne (céramique, ardoises etc). D'un diamètre d'environ 3 m et possédant des parois verticales, le fond n'a pas été atteint par le sondage mécanique réalisé dans son emprise. Le comblement observé présente en partie basse une succession d'apports de matériaux de construction (ardoises et TCA plus particulièrement), avec une matrice sablo-argileuse brune, alternant avec des passes de terrain naturel remanié. Au-dessus, le comblement présente des litages successifs de séquences de couches orangées provenant du terrain naturel et de remblai de démolition. On note, au sommet de cette fosse, la présence de quelques amas d'ossements humains, dont certains os encore en connexion, ce qui indique un remblaiement avec une terre de cimetière comprenant des sépultures assez fraîches.

Juste au nord de F402, plusieurs autres épandages de mobilier moderne reflètent la présence d'aménagements de cette période, sans qu'il ait été possible de les délimiter avec précision (Fig. 260). Ainsi, la fosse F408 est une fosse ovale, comblée de remblais de démolition moderne (beaucoup d'ardoise) mêlé avec du mobilier antique résiduel. Cette fosse recoupe partiellement la probable latrine antique F476 située juste à l'est.

D'autres épandages de remblais contenant du mobilier moderne, s'intercalent entre F402 et F408, dont la possible fosse F413 au comblement très similaire à celui des deux autres fosses, et la fosse F473 (Fig. 260). Cette dernière recoupe elle aussi la fosse antique F476 et pourrait être recoupée par la fosse F408. De plan quadrangulaire aux angles arrondis, son comblement est assez similaire à celui des autres fosses adjacentes, avec un sédiment sablo-argileux brun foncé mêlé à des poches sableuses oranges provenant du terrain naturel, livrant notamment des fragments d'ardoise. Enfin, le long de la berme orientale de la zone 4 (Fig. 260), l'épandage de mobilier F410 recoupe là encore le comblement de F476. Le plan en lui-même n'a pas pu être déterminé avec précision puisqu'il semble que seul le fond de cette structure a été identifié. Les couches US 4010 et US 4003 qui scellent l'ensemble de ces fosses pourraient correspondre à des niveaux de comblement, qui ont été distingués lors de la fouille même si leur nature est très similaire (sédiment argilo-sableux hétérogène avec mobilier antique résiduel et nombreux fragments d'ardoise).

15.2. Terrassements autour de l'église (séquence 136)

En zone 3, le long de la berme occidentale (Fig. 48 : Minute 80), un creusement très irrégulier recoupe partiellement les sarcophages médiévaux F310, F311 et F312. Cette fosse F392 sera elle-même recoupée à la période contemporaine par la fosse F491 (cf. *infra*). Le comblement est constitué d'un sédiment argilo-sableux brun-gris avec fragments de TCA, qui a aussi livré un fragment de panse daté du haut Moyen Âge plutôt mérovingien.

15.3. Synthèse, période 4, phase 16

La phase 16, correspondant à l'occupation de la fin du Moyen Âge et de l'époque Moderne sur le site de la fouille du Lycée Saint-Euverte, n'est finalement associée qu'à un nombre très restreint de structures, réparties sur l'ensemble de la surface de fouille (**Fig. 260**). Les terrassements contemporains ont impacté l'état de conservation du site et ont détruit le sommet de la stratigraphie archéologique correspondant à cette période. Ne restent finalement que quelques creusements profonds, pour la plupart liés à des activités d'extraction de matériaux à ciel ouvert ou en carrière souterraine (cf. F419 ou F402). Même si dans le cas précis de cette fouille, les vestiges font défaut, l'historiographie et les bâtiments conservés à proximité (dont l'église) confirment la continuité de l'occupation.

16. PÉRIODE 5, PHASE 17, AMÉNAGEMENTS CONTEMPORAINS (XIX^E S. À NOS JOURS)

16.1. Aménagements contemporains antérieurs au bâtiment excavé des années 1970 (séquence 129)

Le décapage de la zone 4 a permis d'identifier deux puits ou latrines contemporaines (**Fig. 261**). F401, au nord de l'emprise, est de plan circulaire avec un diamètre total de 1,65 m et une ouverture de 0,90 m de diamètre. Le cuvelage est maçonné et constitué de blocs calcaires de petit et moyen appareil liés par un mortier très sableux et pulvérulent. Son comblement US 4427 est très argileux, compact et homogène et a livré en surface quelques fragments d'ardoise. Il était partiellement recoupé par la tranchée d'installation d'une longrine béton du bâtiment des années 1970 (F404, cf. *infra*).

Au sud de l'emprise (**Fig. 261**), le puits F411 présente des caractéristiques très similaires au puits F401. De plan circulaire avec un diamètre total de 1,76 m et une ouverture de 1,10 m, son cuvelage est constitué de pierres calcaires liées là encore par un mortier sableux très pulvérulent. Le comblement du puits n'a été fouillé qu'en surface pour dégager les premières assises du cuvelage, ce qui a permis de constater que ce comblement est très hétérogène, avec notamment beaucoup de fragments de TCA et de ciment. L'abandon de ce puits est de toute évidence assez récent, probablement juste avant la construction du bâtiment des années 1970.

La datation de la construction n'a pas pu être déterminée, mais les similitudes de mise en œuvre permettent de supposer leur contemporanéité. L'abandon est assurément contemporain, probablement préalable à la construction du bâtiment d'enseignement excavé dans les années 1970.

16.2. Construction d'un bâtiment en front de boulevard en zone 3 au cours du premier quart du XX^e s. (séquence 124)

La zone 3 a été marquée par la construction d'un bâtiment en front de rue, partiellement bâti sur sous-sol et qui détruira partiellement la stratigraphie de ce secteur du site (**Fig. 30**). Ce bâtiment était encore en élévation et utilisé par l'OGEC Sainte-Croix-Saint-Euverte jusqu'au début de l'année 2016. Il a été détruit

quelques semaines avant le démarrage du diagnostic archéologique à l'été 2016.

Les maçonneries et aménagements de ce bâtiment ont évidemment été mis au jour et étudiés lors de cette opération (**Fig. 261**).

Ainsi, le long de la berme occidentale (**Fig. 48** : Minute 80), la vaste fosse ou le vaste creusement F391 recoupe les sépultures médiévales ainsi que le sommet des couches antiques. En plan, ce creusement ne semble pas s'étendre au-delà du mur contemporain F317 mais ses limites n'ont de toute façon pas été observées puisqu'elles se situent en dehors de la zone de fouille. Les parois de ce creusement sont très irrégulières et le fond semble quant à lui plutôt plat. Le comblement est composé de remblais de démolition moderne avec ardoises, blocs de calcaires etc.

Plusieurs autres creusements sont sans doute liés à la construction de ce bâtiment. La fosse F356 de plan sub-circulaire est recoupée par la fondation F317 du mur occidental du bâtiment (**Fig. 261**). Les parois sont approximativement verticales pour une profondeur conservée de 0,60 m. Le comblement est très similaire à celui de la fosse F391 (cf. *supra*) avec beaucoup d'éléments de démolition moderne (ardoise, mortier etc.).

La fosse F318 se situe près de la paroi septentrionale du bâtiment du début du XX^e s., dans son emprise (**Fig. 261**). Cette petite fosse de forme longiligne, orientée parallèlement aux murs du bâtiment, possède des parois évasées (**Fig. 262**). Le comblement est très hétérogène avec un lit de sable fin en fond de structure et le reste du comblement très proche de l'encaissant (ici des comblements de sépultures).

Juste au sud-ouest, la fosse F328 possède elle aussi un plan ovale très allongé et parallèle aux murs du bâtiment du début du XX^e s. (**Fig. 261**). Ses parois sont très évasées et son comblement est constitué de remblais très hétérogènes ayant livré notamment un interrupteur en céramique. Cette fosse pourrait par ailleurs recouper le remblai US 3074 dont la forte proportion en matériaux de construction (TCA contemporaine et moellons de calcaire) permet de le rattacher à l'aménagement du bâtiment.

En partie centrale du bâtiment (**Fig. 261**), la fosse F396 est de plan approximativement carré aux angles arrondis. Son comblement est très hétérogène avec une série de litages noirs, blancs et bruns, avec beaucoup de matériel contemporain (verre, métal, cuir, faune dont un squelette de chat). Cette fosse est recoupée par la fondation de l'escalier contemporain F366 (cf. *infra*),

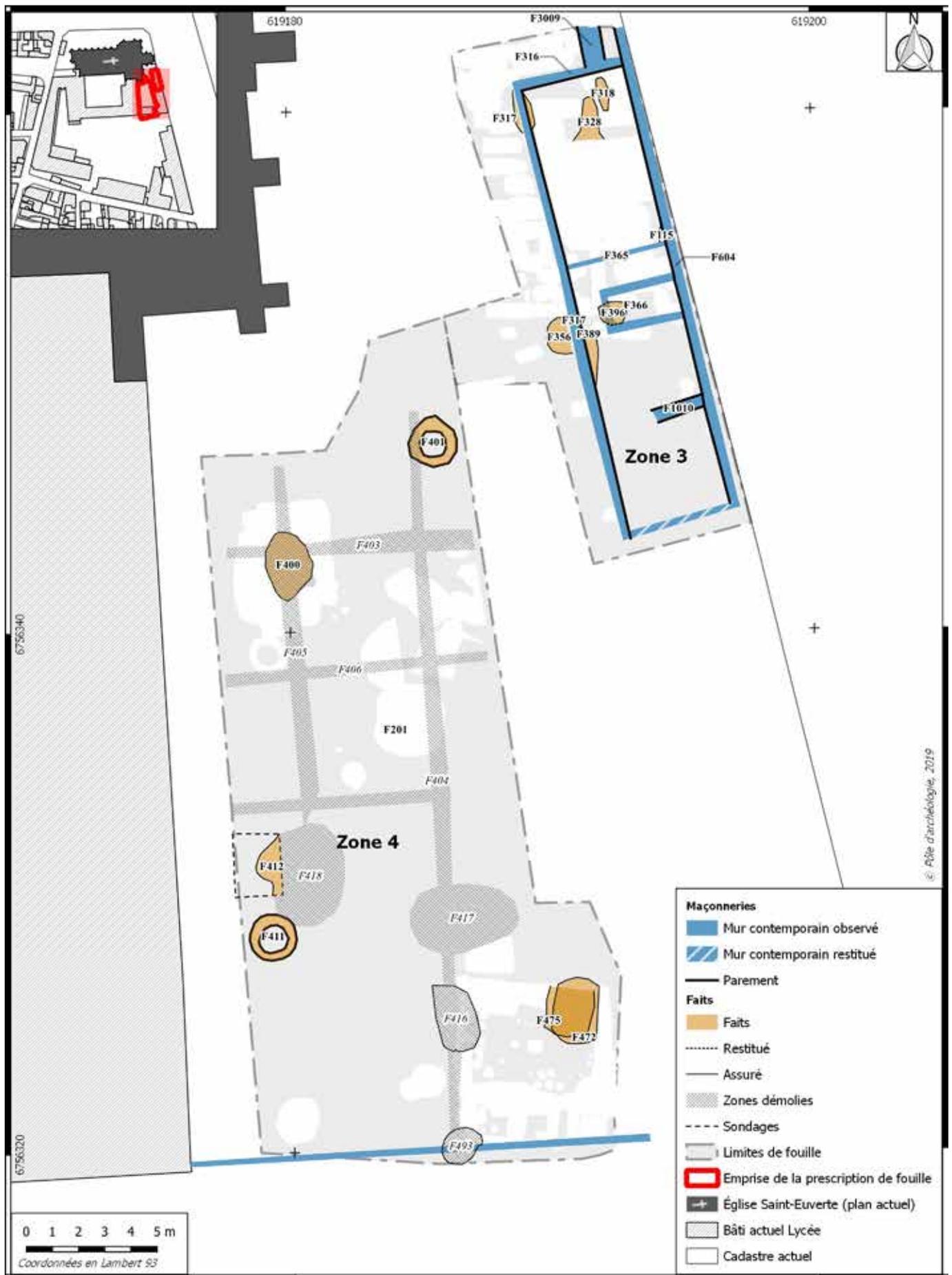


Fig. 261 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 17 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

signifiant sans doute une reconstruction de cet escalier dans un second état puisque cette fosse semble bien contemporaine de l'occupation de ce bâtiment de la première moitié du XX^e s.

Les creusements F391 et F356 sont très certainement liés à l'excavation réalisée pour installer les sous-sols de ce bâtiment au début du XX^e s. Quant aux fosses F318, F328 et F396, elles sont soit liées à la construction de ce bâtiment, soit à des réaménagements postérieurs.

Concernant les murs de ce bâtiment construit au début du XX^e s., tous ont été dégagés hormis le mur pignon méridional, sans doute situé hors zone de fouille (Fig. 261). Le mur occidental F604 est partiellement enduit au ciment et possède deux arcs de décharges, dont celui situé au nord qui enjambe presque intégralement la fosse d'extraction antique F329. Ce mur se prolonge au nord au-delà du mur pignon du bâtiment, mais il n'a pas été dégagé sur toute sa longueur. En retour à l'ouest, le mur pignon septentrional F316 est large d'environ 0,40 m et installé dans une tranchée aveugle qui recoupe plusieurs sépultures médiévales, dont le sarcophage F326 (Cf. *supra*, phase 12, page 249). En retour vers le nord, le mur US 3009 correspond à une maçonnerie moins profondément fondée (le fond se situe à 107 m NGE, Fig. 48) et de facture moins soignée que les autres, avec un mortier plus pulvérulent, mais est a contrario plus épais avec une largeur de 0,80 m. Son parement oriental n'est situé qu'à 0,60 m du parement occidental de F604 : peut-être s'agit-il d'un petit bâtiment



Fig. 262 : Vue de détail de la fosse contemporaine F318 en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).

accolé contre le flanc nord de l'édifice contemporain ? Le mur occidental du bâtiment contemporain F317 a été dégagé sur toute sa longueur et ne se prolonge pas au nord au-delà du mur septentrional comme F604. Ce mur est large de 0,29 m et installé dans une tranchée aveugle qui recoupe sépultures médiévales et structures antiques et s'élargit parfois, notamment au nord ou plus au sud avec la fosse F389 (Fig. 261).

Plusieurs murs subdivisent l'espace interne des anciennes caves du bâtiment sur rue. Ces murs sont sans doute très contemporains puisque la plupart sont fondés sur parpaings de ciment. Ainsi, le mur F365 correspond à la fondation d'une longrine est-ouest séparant deux pièces des anciennes caves. La tranchée aveugle d'installation de cette longrine n'est creusée que sur une très faible profondeur, quelques centimètres entamant les sépultures adjacentes. Par ailleurs, l'ensemble de maçonneries F366 est une longrine de parpaings avec un plan en U délimitant l'ancien escalier d'accès au sous-sol. Comme pour F365, cette fondation n'entame les niveaux et structures archéologiques que sur quelques centimètres.

Enfin, au nord-ouest de l'emprise de la zone 3 (Fig. 48), le mur F387 est installé dans une vaste fosse ou tranchée qui entaille le sommet de la séquence stratigraphique. La maçonnerie correspond à un mur en gros moellons équarris liés par du mortier orangé. La largeur de ce mur n'a pas pu être reconnue puisque seul le parement oriental a été observé, en limite de zone de fouille. La facture de ce mur, plutôt fruste, permet de l'interpréter comme un aménagement plutôt récent, peut-être contemporain et lié à l'aménagement de l'espace libre qui existait entre le bâtiment du XX^e s. et l'église.

16.3. Construction d'un bâtiment d'enseignement sur sous-sol en zone 4 durant les années 1970 puis démolition en préalable du diagnostic (séquences 126 et 127)

En zone 4, la construction d'un nouveau bâtiment au cours des années 1970 impacte profondément la stratigraphie archéologique du site puisque l'ensemble de ce bâtiment est construit sur sous-sol (Fig. 30).

La plupart des longrines supportant le bâtiment contemporain ont été enlevées lors de la destruction de celui-ci, en préalable du diagnostic. L'évacuation de ces longrines a malheureusement été effectuée sans surveillance archéologique, ce qui aurait probablement permis alors d'observer les premières traces de la struc-

ture semi-excavée antique ST41 et de la cave ST40. Ces longrines étaient posées sur de larges plots de bétons dont seuls quelques-uns ont été évacués lors de la démolition du bâtiment. Ainsi, les tranchées d'installation des longrines F403, F404, F405 et F406 ont été dégagées (**Fig. 261**). La structure ST41 est traversée de part en part par la longrine nord-sud F405 et la longrine est-ouest F403, qui reposaient sur le plot béton situé dans la fosse F400, approximativement au centre de la structure. Il est clair que l'évacuation de l'ensemble de ces aménagements contemporains a affecté l'état de conservation de ST41. Au sud-est, les plots de béton F416 et F493 n'ont par chance pas été évacués, préservant ainsi les maçonneries occidentales de la cave ST40. La fosse F472, à l'angle nord-est de la cave ST40, correspond à l'évacuation d'un plot de béton situé dans la fosse F475. Ces deux fosses ont largement impacté les maçonneries antiques et le comblement d'abandon de la cave ST40.

Enfin, au sud, la longrine F495 a été évacuée lors de la fouille pour élargir la zone d'intervention sur l'emprise de la cave ST40, puisque la longrine de béton reposait presque directement sur les maçonneries antiques de cette cave. Les terrassements pour l'installation du bâtiment ont par ailleurs bien été perçus dans la coupe sud de la zone 4 (**Fig. 47**). Les fosses F487 et F488 témoignent de ce terrassement massif lié à la construction du bâtiment, déjà observé lors du diagnostic avec la réalisation d'une tranchée juste au sud de l'emprise de l'ancien bâtiment.

16.4. Synthèse, période 5, phase 17

La phase 17 n'a qu'un intérêt archéologique limité mais les aménagements qui y sont rattachés ont eu un impact essentiel sur l'état de conservation du site dans sa globalité. En effet, l'emprise de la prescription concernait principalement les sous-sols du futur aménagement, prévus eux-mêmes à l'emplacement des sous-sols des anciens bâtiments, afin de minimiser l'impact sur les vestiges. Ces aménagements correspondent donc principalement aux constructions contemporaines puis aux stigmates laissées par leurs démolitions au préalable du diagnostic (**Fig. 261**).

SYNTHÈSE GÉNÉRALE

1. ESSAI DE RESTITUTION DE LA TOPOGRAPHIE DU TERRAIN NATUREL (PÉRIODE 1)

À partir des observations réalisées lors du diagnostic ou de la fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte, il est possible de compléter la restitution du profil du sommet du terrain naturel autour de l'église et du Lycée Saint-Euverte (cf. *supra* chap. 1 de la partie 1, page 56 ; Fig. 263). Sur la fouille, le sommet du terrain naturel assuré oscille entre 106,46 m NGF à l'extrémité nord de la fouille et 106,53 m NGF à l'extrémité sud, avec un point bas (naturel ?) observé en zone 3 en bordure sud de la grande fosse d'extraction F329 à 106,09 m NGF.

Plus au sud, sur la fouille de 1996 du bâtiment D du Lycée, le terrain naturel semble apparaître à une cote altimétrique approximative de 105,70 m NGF (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997). A l'ouest, lors de la surveillance de réseau de la requalification de la rue Saint-Euverte (Site 45.234.258 : Courtois, Ziegler à paraître), les niveaux antiques ont été atteints à environ

103,95 m NGF et les niveaux naturels apparaissent à 103,70 m NGF à l'ouest, dans un sondage situé à proximité du n°3 de la rue, et à 104,37 m NGF à l'est, dans le sondage situé au niveau du 1 bis de la rue.

Au nord, sur le site du Centre de conférences (Site 45.234.092 : Joyeux et al. 1998), la base de la stratigraphie se situe à la cote de 103,30 m NGF pour un sol actuel situé aux alentours de 107,5/108 m NGF, soit une stratification épaisse d'environ 4,5 m, liée sans doute à des remblaiements contemporains.

Ces différentes observations, complétées par les données de la fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte mettent clairement en évidence un point haut du terrain naturel situé autour de l'actuelle église Saint-Euverte et dans l'emprise du Lycée. La tradition, qui attribue l'inhumation de l'évêque Euverte à la fin du IV^e s. dans un oratoire Sainte-Marie-du-Mont situé à cet emplacement, confirme que cette anomalie topographique était encore suffisamment prégnante au cours du IX^e s. pour qu'elle soit figurée dans l'hagiographie du saint (*Acta Sanctorum*, XLIII, 7 sept, III, 51, non consulté).

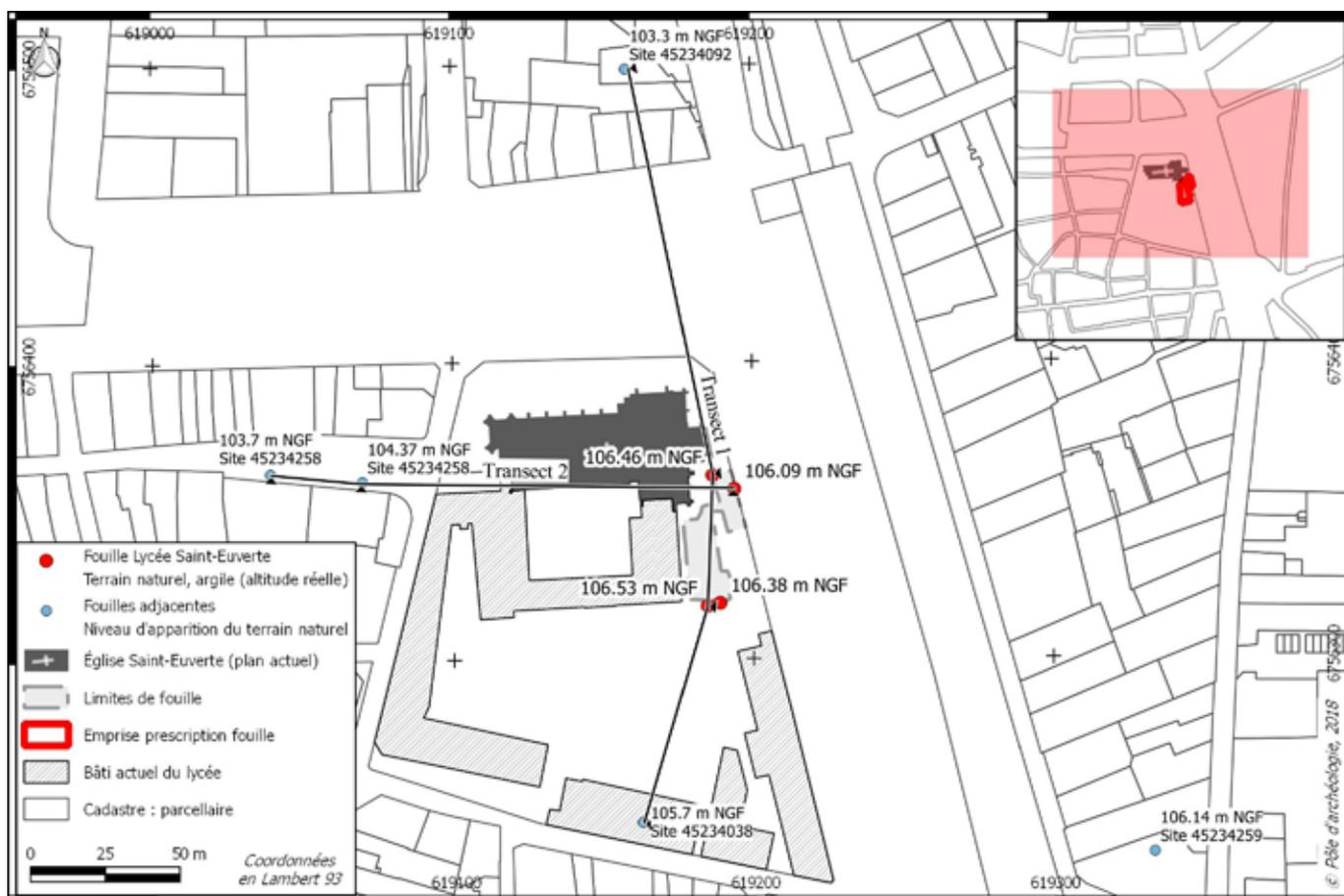


Fig. 263 : Plan du Lycée Saint-Euverte et des alentours avec altitudes d'apparition du terrain naturel (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

2. L'OCCUPATION ANTIQUE (PÉRIODE 2)

2.1. Au I^{er} s. de notre ère, un espace peu densément occupé en marge de la ville (Phases 2 et 3)

2.1.1. Les vestiges du Lycée Saint-Euverte

Les premières traces d'occupation mises au jour lors de la fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte concordent avec les observations déjà effectuées sur le reste du quartier (Joyeux 2002b : 19-22).

Les paléosols, observés sur des espaces très réduits lors de la fouille (Cf. *supra*, chap. 2 de la partie 3, page 107), permettent d'estimer le niveau du sol au début de l'Antiquité autour de 106,25 m NGF au nord du site et de 106,75 m NGF au sud (Fig. 50). Ces observations concordent parfaitement avec le sommet des niveaux naturels observés dans ce secteur, matérialisant la présence d'un point haut autour de l'aile orientale du cloître médiéval.

Les premiers aménagements observés sur le site datent du I^{er} s. de notre ère et correspondent à quelques fosses semi-excavées, de surface très réduite. La fosse F415 en zone 4, datée du 3^e quart du I^{er} s. de notre ère (Fig. 55), ainsi que la fosse F114/F370 en zone 3 ou les trous de poteau F100 et F101 témoignent d'une occupation qui semble peu dense (Fig. 52), peut-être quelques unités d'habitation. Il est possible que les petits creusements F212 et F483 mis au jour dans les coupes méridionales de la zone 4 puissent correspondre à de petits fossés bordiers d'un chemin orienté nord-sud large d'environ 2,60 m (Cf. 3.2.2 de la partie 3, page 114).

Ces vestiges matérialisent clairement une occupation domestique ou artisanale, au sein d'un espace qu'il ne faut probablement pas encore considérer comme urbain. L'orientation de F415 et de F114 semble argumenter de la présence d'un parcellaire orthogonal basé sur un axe est-ouest dès cette période. On note de plus la présence d'un possible chemin orienté nord-sud en direction de l'axe viaire principal probablement déjà en place à cette période, le *decumanus maximus* matérialisé de nos jours par la rue de Bourgogne.

La fouille du bâtiment D a montré que le parcellaire avait été établi à la même période (Site 45.234.038 : Joyeux 2002b : 21), prenant la forme de palissades (Fig. 264). Aucun aménagement de ce type n'a été observé à

une centaine de mètres au nord, sur le site du bâtiment F, ce qui s'explique probablement par le fort arasement qu'a subi cette zone du site avec la construction des bâtiments contemporains. Suite à la mise en place du parcellaire sur le site, des bâtiments en matériaux périssables sont installés dans chacune des deux parcelles, bordant au sud la rue est-ouest (Joyeux et al. 1997 : 20; 27).

2.1.2. Mise en perspective avec l'urbanisme de *Cenabum* au I^{er} s. de notre ère

C'est à cette période que semble être aménagé l'ensemble du réseau viaire du quartier (Fig. 264). Les deux voies se croisant à angle droit mises au jour sur le site du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997 : 14-15) sont établies après nivellement et dérasement des paléosols au cours du premier quart du I^{er} s. ap. J.-C. La voie nord-sud se prolonge au nord en direction du transept de l'église de Saint-Euverte, dans l'axe de laquelle le Comte Du Faur de Pibrac mentionne la découverte d'une voie romaine en 1864 (Du Faur de Pibrac 1864). Plus au nord, cette même voie se poursuit vers la grande aire ouverte large d'une trentaine de mètres identifiée lors des fouilles du Centre de conférences et de la rue du Brésil (Cf. contexte historique et archéologique, chap. 2 de la partie 1, page 58, Fig. 7 et Fig. 10. Site 45.234.092 : Joyeux, Josset 1997 ; Joyeux et al. 1998. Site 45.234.096 : Joyeux, Ruffier 1998 ; Talin d'Eyzac et al. 1999). Cette grande aire ouverte, non bâtie, a été interprétée comme une entrée de ville monumentalisée (Joyeux 2002 : 21-22). Cette surface d'au moins 4200 m² non bâtie et aménagée d'un lit de galets faisant office de bande de roulement posée sur le sommet du substrat après dérasement des sols antérieurs, est parfaitement similaire à ce qui a été mis au jour sur différents sites orléanais.

Ce diptyque « dérasement des niveaux superficiels / installation d'un lit de galets ou d'un cailloutis calcaire sur le substrat » durant l'Antiquité a été observé à plusieurs reprises lors des fouilles menées à Orléans. Habituellement signe de l'aménagement du réseau viaire, comme cela a été observé sur le site de Saint-Euverte, les exemples observés sur Orléans semblent plutôt liés à des aménagements de plus grande surface (Fig. 265).

Sur le site de la Place De Gaulle (Site 45.234.186), il semblerait qu'il y ait eu deux phases de décaissement distinctes et séparées d'environ un siècle. Le premier dérasement aurait été entrepris au milieu du II^e s. av. J.-C. lors de l'aménagement de structures domestiques et artisanales gauloises. Identifié en zone 1 et en zone 2, il se développe sans doute le long d'un axe de circu-

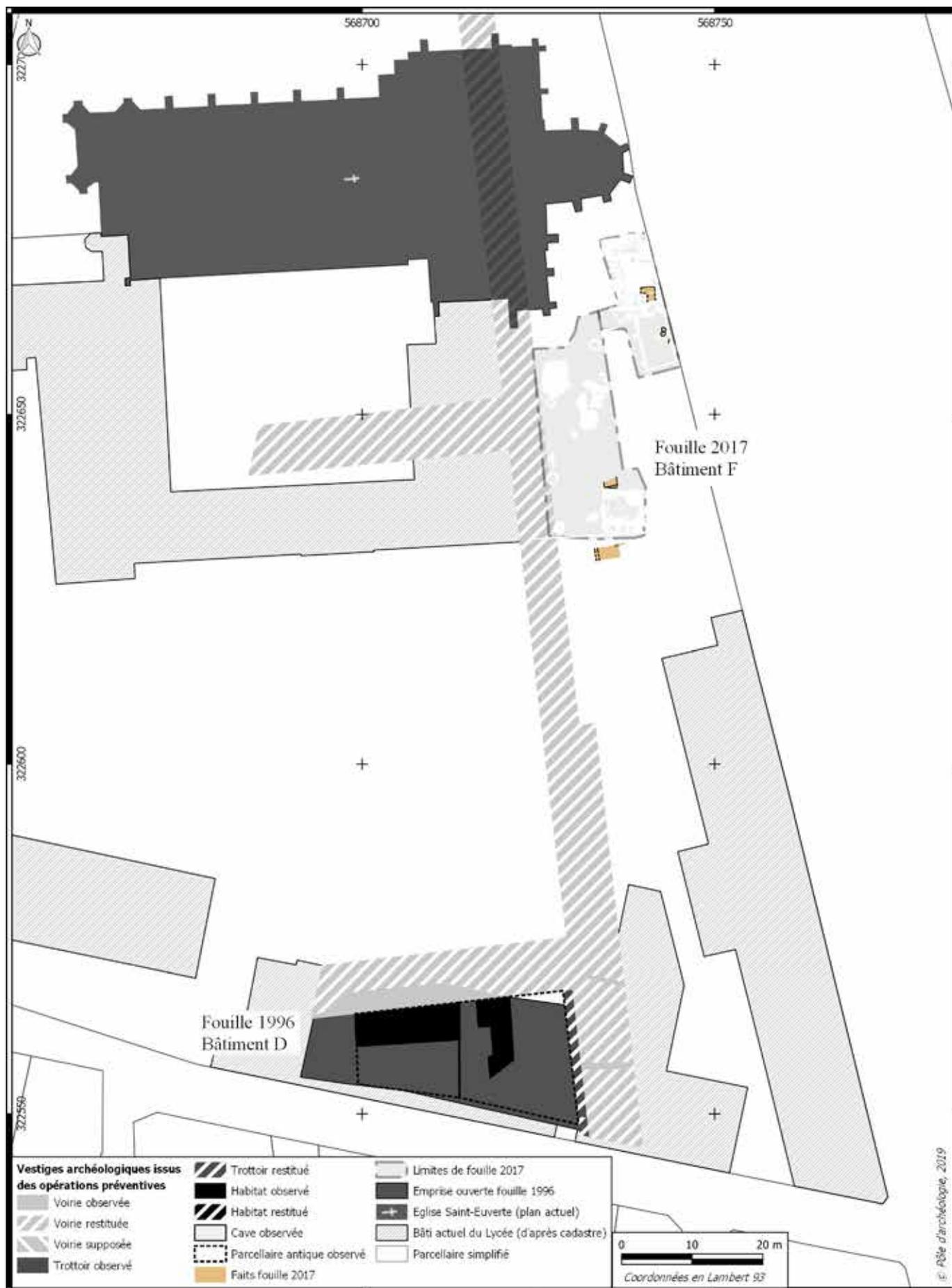


Fig. 264 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors de la phase 3 de la fouille du bâtiment F durant la première moitié du I^{er} s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

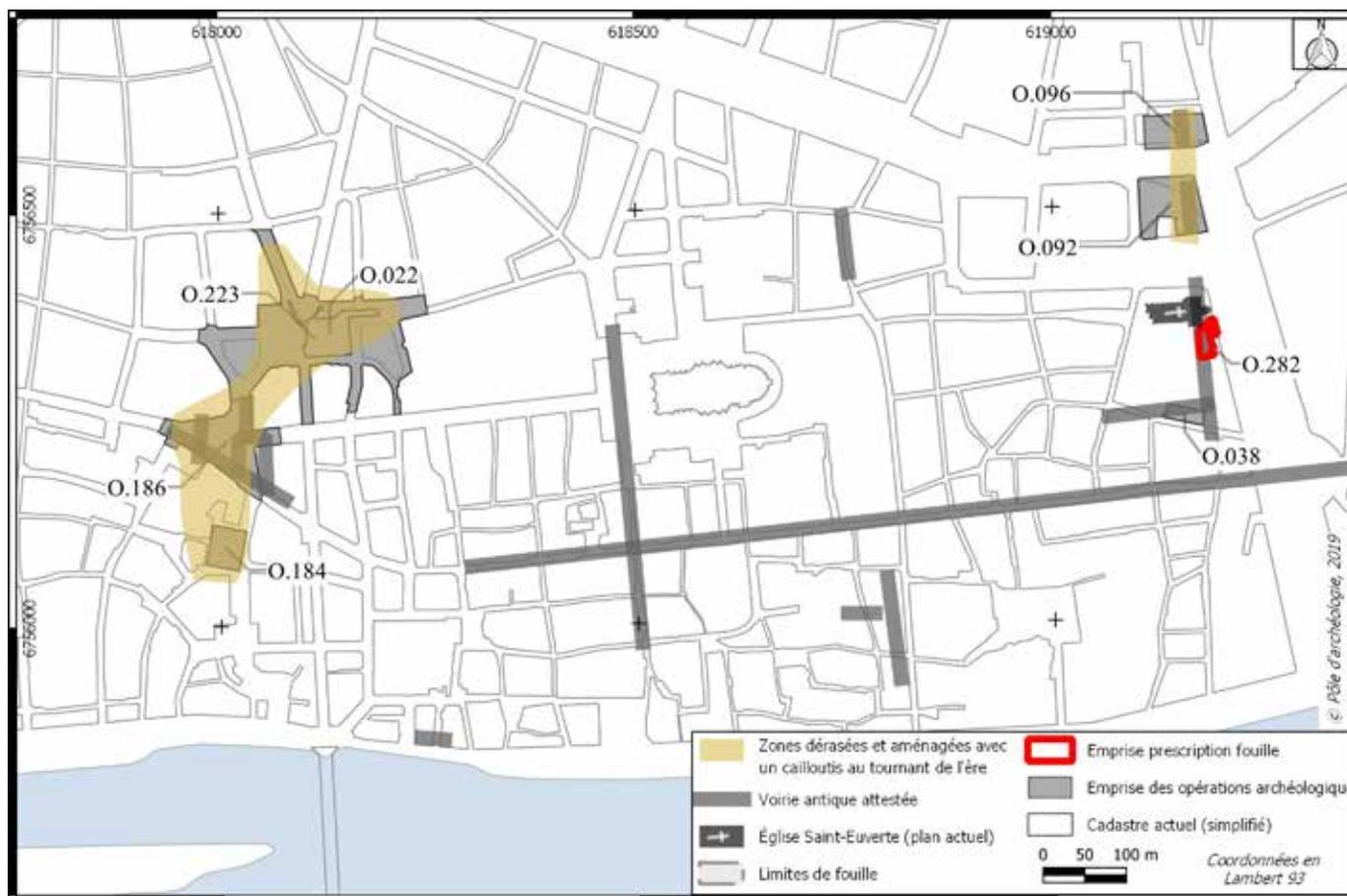


Fig. 265 : Zones ayant fait l'objet d'un dérasement et de l'installation d'un cailloutis à la fin du I^{er} s. av. J.-C. ou au début du I^{er} s. ap. J.-C. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

lation autour duquel vont se greffer les aménagements gaulois. Le second décaissement identifié Place De Gaulle correspond à l'aménagement d'une vaste place, progressivement parsemée de structures domestiques ou artisanales, au tournant de notre ère (Joyeux, Guillemard 2012 : 333).

Lors des fouilles de la Place du Martroi en 1986 puis en 2013 (Site 45.234.022 et 45.234.223), plusieurs secteurs ont fait l'objet dès le II^e s. av. J.-C. d'un dérasement volontaire des niveaux superficiels, comme sur le site de la Place De Gaulle (Roux-Capron et al. 2014 : 103-104). Entre la fin du I^{er} s. av. J.-C. et le début du I^{er} s. ap. J.-C., un grand espace occupant presque toute la surface de la place actuelle est clairement aménagé au moyen d'un cailloutis de petits galets, probablement dans la continuité de l'espace mis au jour sur le site de la Place De Gaulle (Roux-Capron et al. 2014 : 107). Quelques structures sont aménagées progressivement au cours de l'Antiquité sur ces espaces.

Sur le site de la Place du Cheval-Rouge (Site 45.234.184), la fouille a démontré la réalisation d'un dérasement complet des niveaux superficiels sur toute la surface fouillée puis l'aménagement d'un niveau de

cailloutis de petits galets durant la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C., plus certainement durant le troisième quart de ce siècle (Jeset et al. à paraître).

On voit donc durant la période comprise entre la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C. et le début du I^{er} s. ap. J.-C. le développement de cette série d'espaces ouverts aménagés au moyen de lits de galets directement sur un substrat préalablement dégagé. La multiplicité de ce type d'aménagement en périphérie plus ou moins proche de la ville gauloise et en divers secteurs, sur une période de près d'un siècle, interroge nécessairement sur le but d'une telle mise en œuvre et sur la présence d'une autorité encadrant ces travaux. Au-delà d'une volonté de créer des espaces ouverts en périphérie de ville, il faut sans doute y voir une démarche urbanistique d'assainissement et de préparation du terrain avant la mise en place de quartiers urbanisés. Cette démarche s'est partiellement concrétisée dans des secteurs comme ceux de la Place du Martroi et de la Place De Gaulle avec le développement d'habitats, moins sur le site de la Place du Cheval-Rouge où ce vaste espace est resté relativement inoccupé durant les deux premiers siècles de notre ère.

Sur le site de Saint-Euverte, cette démarche de dérasement volontaire et d'assainissement par l'apport d'un cailloutis de galets ne semble pas avoir été utilisée. Mais la mise en place du réseau viaire et d'un parcellaire calé sur ces rues a bien été observée lors de la fouille de 1996 à l'emplacement du bâtiment D (Joyeux 2002b : 21). Ce quartier est donc urbanisé à partir du I^{er} s. de notre ère suivant un schéma viaire calqué sur celui du reste de la ville, sans que la nécessité d'évacuer les niveaux superficiels et d'assainir l'espace ne se fasse ressentir. La progression de cette urbanisation reste difficile à restituer, en l'absence de zones à la stratigraphie préservée dans la fouille de 2017, même si des bâtiments en matériaux périssables sont clairement érigés sur les parcelles mises au jour sur le site du bâtiment D (Joyeux et al. 1997 : 27-29).

2.2. À partir de la fin du I^{er} s. et jusqu'au milieu du II^e s., une occupation peu dense à proximité de la zone urbanisée (Phase 4)

La phase 4 de la fouille du bâtiment F s'étend de la fin du I^{er} s. de notre ère au milieu du II^e s. La densité des occupations dans ce secteur n'évolue pas, alors que le site du bâtiment D (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997) présente toujours un habitat assez dense, en petites parcelles bordant des rues bien caractérisées (cf. *supra*) (Fig. 266).

Sur le site du bâtiment F, cette phase se caractérise par la présence de deux principales structures témoignant bien de l'occupation du sol de ce secteur du quartier à cette période (Fig. 57). À la même période et approximativement jusqu'au milieu du II^e s., les deux bâtiments situés le long de la rue est-ouest sur la fouille du bâtiment D (Joyeux et al. 1997 : 30) semblent avoir été remplacés par des espaces ouverts, avec sans doute une translation de l'habitat plus au sud, même si les parcelles conservent les mêmes limites (Fig. 266).

2.2.1. Une grande fosse d'extraction

Ainsi, en zone 3, au nord de l'emprise, la très vaste fosse d'extraction F329 occupe une surface minimale de 50 m² (Fig. 62), mais seules les parois méridionales et septentrionales ont été observées. Cette structure est installée à partir de la fin du I^{er} s. de notre ère et assurément abandonnée vers le milieu du II^e s. Certaines de ses parois semblent aménagées en palier, facilitant l'accès au fond de la structure. Celui-ci n'a pas pu être atteint lors de la fouille et se situe sous la cote altimétrique

de 103,29 m NGF, soit environ 3 m sous le niveau de sol restitué de cette période. Outre l'horizon supérieur du terrain naturel, la fosse entaille aussi le sommet de la marne calcaire, peut-être même des bancs de calcaire de meilleure qualité situés sous la limite de fouille. Le volume extrait pourrait dépasser les 150 m³. L'extraction à ciel ouvert mise en œuvre ici pourrait donc approvisionner des chantiers de construction, soit en blocs calcaires directement exploitables comme moellons soit comme matière première pour la réalisation de chaux. Cette dernière interprétation pourrait être à rapprocher de la mise au jour, à environ 250 m à l'est de la fouille du Lycée Saint-Euverte (Fig. 7), de deux fours à chaux datés de la même période lors de la fouille du 6 rue des Cordiers (Site 45.234.105 : Joyeux, Canny 2003 : 20). Si cette extraction semble bien éloignée du four de la rue des Cordiers, il faut sans doute envisager la présence d'un autre four à chaux à proximité de la fouille du Lycée Saint-Euverte, très probablement à l'est de la fosse, c'est-à-dire dans la direction opposée à celle de la ville. Une structure assez similaire supposée datée de l'Antiquité a été mise au jour sur le site de la Motte-Sanguin lors des fouilles de 2011 (Vacassy 2012 : 122-124), interprétée comme fosse d'extraction ou petite carrière et présentant une paroi aménagée en replats. La présence d'un tel aménagement de grande surface prouve en tout cas que ce secteur, situé à l'est de la voie nord-sud située sous le transept de l'église et au nord de la fouille de 1996, n'est pas encore pleinement urbanisé au II^e s.

2.2.2. Un petit bâtiment semi-excavé en bord de voie

Au sud-ouest de cette fosse d'extraction et bordant probablement juste à l'est la rue nord-sud située sous le transept de Saint-Euverte (Fig. 266), la structure semi-excavée ST41 correspond à un creusement quadrangulaire d'environ 12 m² et de 3,80 m sur 3,30 m, assez largement détruit par des aménagements contemporains (Fig. 69). L'orientation générale du bâtiment est clairement nord-sud, selon un axe très proche de celui qu'il est possible de restituer pour la rue adjacente. Le fond de la fosse directement creusée dans le substrat se situe à 1 m sous le niveau restitué du sol antique. Les parois de ce creusement sont renforcées, au moins sur deux côtés, par des murets aménagés en pisé (Fig. 64, Fig. 65, Fig. 68). La superstructure de ce petit bâtiment semi-excavé est supportée par plusieurs poteaux de 0,20 à 0,30 m de section dont plusieurs trous d'installation munis de blocs de calage ont été observés dans les angles du creusement. Il est probable que l'accès s'effectuait depuis le sud. Les reconstructions postérieures ont détruit une grande part des niveaux d'occupation

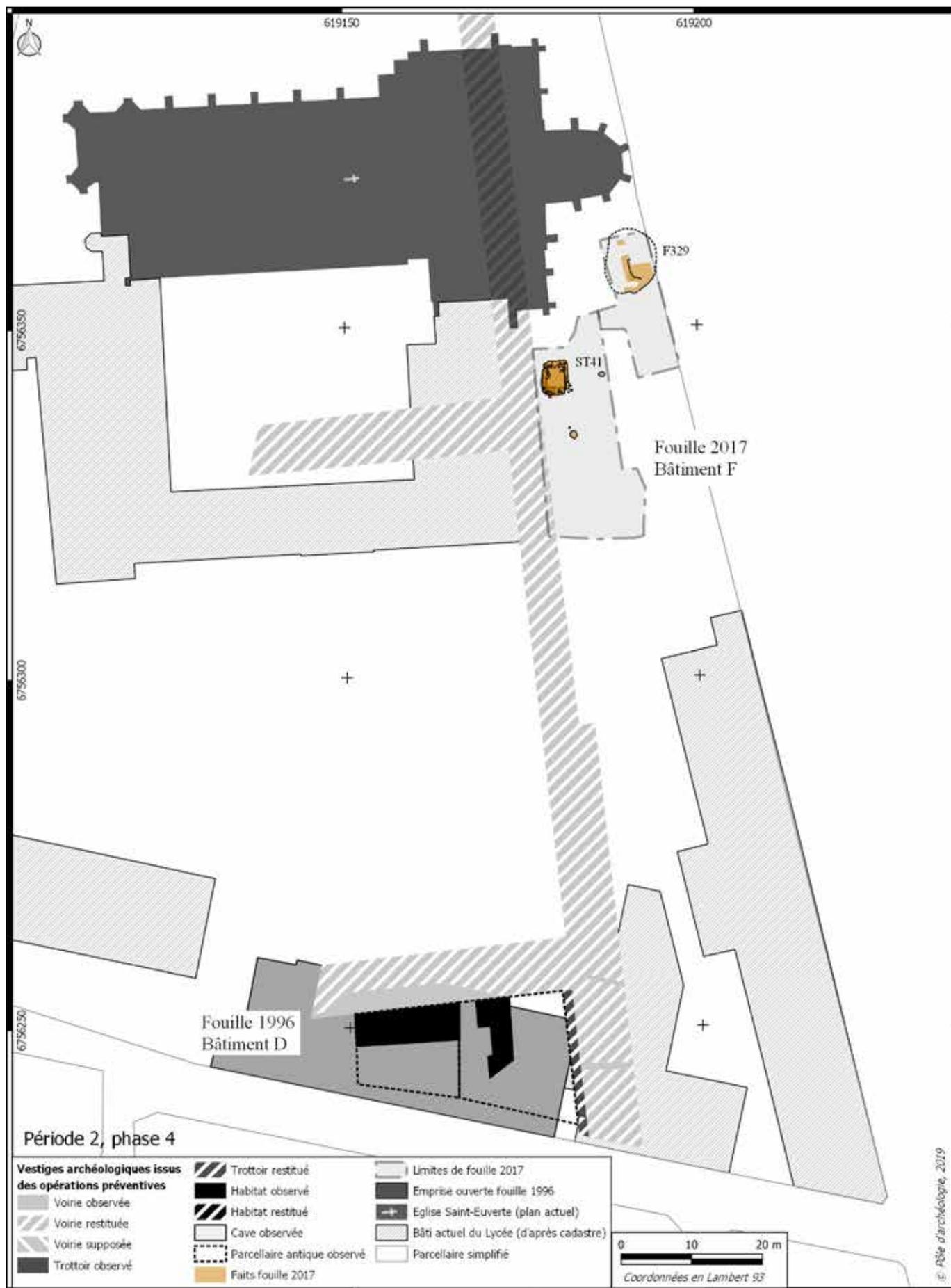


Fig. 266 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors de la phase 4 de la fouille du bâtiment F durant la seconde moitié du I^{er} s. et la première moitié du II^e s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

de cet état primitif, mais les quelques niveaux fouillés confirment une construction du bâtiment durant la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. C'est au cours de cette même période que ce premier état du bâtiment subit un incendie, bien matérialisé par la rubéfaction des parois de pisé. Il est probable que cet incendie soit synchrone de celui que subit le bâtiment de la parcelle 2 de la fouille de 1996 (Joyeux et al. 1997 : 25), durant le troisième quart du I^{er} s. Le bâtiment de la parcelle 1 de cette même opération subit lui aussi un incendie au milieu du I^{er} s. Il semble que les bâtiments de ce quartier, construits presque exclusivement en matériaux périssables jusqu'au milieu du II^e s., aient été particulièrement vulnérables aux incendies, volontaires ou accidentels.

Le bâtiment ST41 est rapidement reconstruit à la suite de cette destruction, reprenant dans un premier temps presque totalement l'emprise du premier état. Ce sont d'abord les parois méridionales et occidentales qui sont reconstruites sous la forme de murets de pierres calcaires liées à l'argile. Dans un second temps, les parois septentrionales et orientales sont elles aussi reconstruites suivant le même procédé mais légèrement décalées vers l'extérieur par rapport au plan original, ce qui accroît la surface utile du bâtiment (Fig. 71, Fig. 72). Ces murets ont probablement à la fois un rôle de parois du bâtiment semi-excavé et de solin supportant une sablière basse située au-dessus du sol. L'architecture de la superstructure reste en effet prédominée par l'emploi de matériaux périssables. Tous ces réaménagements s'étalent entre la fin du I^{er} s. de notre ère et le milieu du II^e s. L'absence de stratigraphie préservée autour du bâtiment ne permet pas de restituer son environnement. Plusieurs questions demeurent donc sans réponses : comment s'insère-t-il dans le parcellaire antique ? Le bâtiment de surface s'étend-il au-delà de la partie excavée ? Quelle était la fonction de ce bâtiment et celle-ci a-t-elle évoluée au fil du temps ?

Ce type de petit bâtiment semi-excavé est plutôt courant sur Orléans à la période antique et a été observé principalement sur des sites situés sur les franges des zones urbanisées. Généralement dénommé « cellier » dans l'historiographie archéologique orléanaise, le terme n'est volontairement pas utilisé ici puisqu'il semble que le terme cellier, d'origine médiévale, soit à associer à une pièce ou à un bâtiment qui n'est pas nécessairement excavé et qui a pour fonction le stockage de denrées alimentaires (Alix et al. 2016 : 37-38). La plupart des structures identiques à celle mise au jour sur le site de Saint-Euverte sont excavées ou semi-excavées, sans que la fonction ne puisse en être déterminée avec certitude. S'il ne faut pas exclure un emploi comme pièce ou bâtiment de stockage, une utilisation

comme atelier ou espace de vie reste plausible. Le terme « cellier » paraît donc sémantiquement trop réducteur pour une fonction que l'archéologie a bien du mal à identifier.

On peut comparer le bâtiment semi-excavé ST41 à quelques exemples orléanais de ce type de structure, observés sur les sites du 18 rue Porte Saint-Jean (Site 45.234.097 : Jesset 1999), du 3 rue de la Grille (Site 45.234.094 : Canny 1999), du 29 rue Porte Saint-Jean (Site 45.234.065 : Salé 1996), du 3 rue des Fauchets (Site 45.234.276 : Courtois, Alix 2016), Place du Martroi ou à la Charpenterie (Site 45.234.022/45.234.223 : Petit 1986 ; Roux-Capron et al. 2014 ; site 45.234.093 : Massat 2002). Sur ces deux derniers sites d'ailleurs, les aménagements semi-excavés mis au jour sont datés de La Tène et pourraient être liés au travail du fer (Jessel et al. 2009 ; Massat, Roux-Capron 2018).

La comparaison spatialement la plus proche est forcément celle de la fosse F415, mise au jour sur ce même site du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte et rattachée à la phase 3 (cf. *supra*, Fig. 55, Fig. 52). Les dimensions de cette fosse sont néanmoins bien moindres que celles de ST41, qui bénéficie de plus de nombreux aménagements internes et d'une série de réaménagements sur une durée de plus d'un siècle alors que F415 ne semble avoir été utilisé que quelques années.

Au 18 rue Porte Saint-Jean, plusieurs fosses semi-excavées ont été mises au jour, spatialement organisées selon un axe commun et séparées par des sablières basses (Site 45.234.097 : Jesset 1999). De même, lors de la fouille du 3 rue de la Grille, certaines fosses sont associées à des trous de poteau témoignant de la présence d'une couverture sur poteaux plantés (Site 45.234.094 : Canny 1999 : 19).

Plusieurs de ces structures semi-excavées disposent d'aménagements internes, par exemple des petites banquettes, des escaliers d'accès taillés dans l'encaissant, de petits trous de piquet trahissant la présence de supports. Le site du 4-6 rue des Bons Etats (Site 45.234.309 : Courtois à paraître) a par exemple livré une série d'une dizaine de fosses semi-excavées dont certaines possédaient des aménagements annexes listés précédemment.

Si les structures semi-excavées protohistoriques fouillées sur les sites de la Charpenterie et de la Place du Martroi ont été interprétées comme de probables ateliers liés au travail du fer, l'interprétation des structures datées de l'époque gallo-romaine reste plus sujette à caution. En effet, l'absence de traces ou déchets liés à un artisanat ne permet pas de confirmer ou d'infirmer

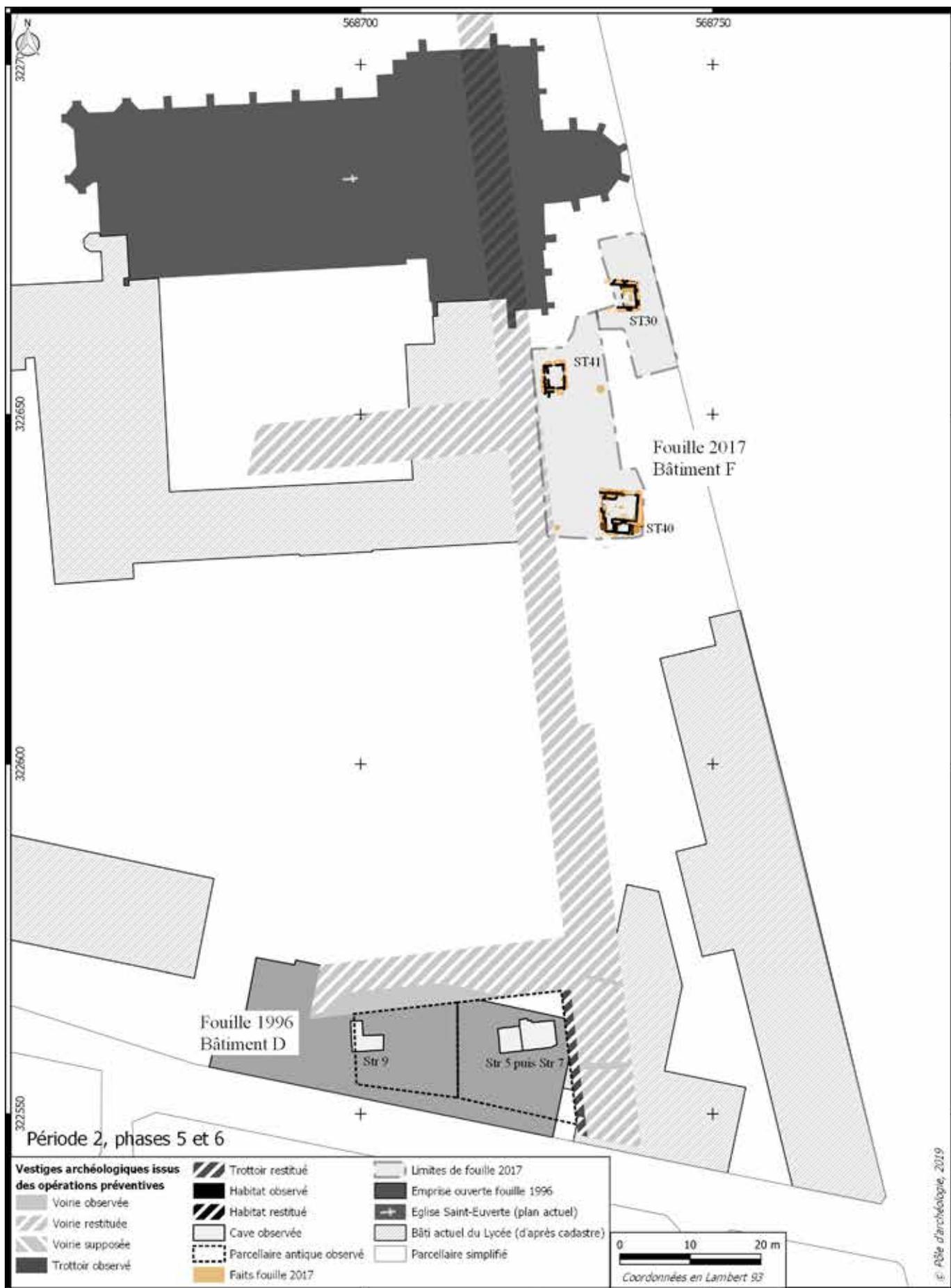


Fig. 267 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors des phases 5 et 6 de la fouille du bâtiment F entre la seconde moitié du II^e s. et le début du III^e s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).

l'interprétation apportée pour la période gauloise : il pourrait aussi bien s'agir d'ateliers liés à un artisanat ne laissant que peu de témoins apparents (vannerie, travail de matériaux organiques en général) ou d'espaces de stockage à vocation domestique ou commerciale. Dans le cas de la structure ST41 du Lycée Saint-Euverte, ni les éléments mobiliers ni les aménagements ne permettent de proposer une interprétation claire, mais le contexte proche semble renvoyer vers un contexte domestique voire commercial.

2.3. Les caves gallo-romaines de Saint-Euverte, entre le II^e s. et le début du III^e s. (Phases 5 et 6)

Le quartier semble se densifier à partir de la seconde moitié du II^e s. de notre ère, notamment avec la construction d'édifices maçonnés dont seules les caves nous sont parvenues (Fig. 267).

2.3.1. La cave ST40

Au cours de la seconde moitié du II^e s., un vaste aménagement prend place à une vingtaine de mètres au sud-ouest de la structure semi-excavée ST41 et à une dizaine de mètres à l'est de la voie nord-sud située sous le transept de l'église Saint-Euverte et l'aile orientale du cloître.

Cet aménagement prend la forme d'une cave maçonnée (ST40) installée dans un creusement quadrangulaire d'environ 35 m² de surface totale. Si l'ensemble bâti excavé ainsi que les aménagements associés ont bien été observés au cours de la fouille, les informations concernant les bâtiments de surface font clairement défaut puisque les constructions contemporaines n'ont pas permis leur conservation. Comme pour les phases précédentes, seules les structures excavées permettent de restituer l'occupation de ce quartier, dont la physiologie semble avoir bien évolué durant cette période.

Le plan de la cave ST40 est approximativement quadrangulaire, avec une surface utile interne d'environ 20 m² (Fig. 79). Elle est constituée d'une grande pièce principale au nord de 17 m² et d'un accès au sud matérialisé par la présence d'un escalier maçonné. Le fond originel de la cave se situe à la cote altimétrique moyenne de 104 m NGF, soit environ 3 m sous le niveau du sol antique restitué.

Une grande homogénéité caractérise la mise en œuvre des maçonneries de cette cave : ainsi, les pare-

ments se distinguent par une succession de six assises de petits moellons calcaires et de deux assises de TCA (Fig. 91, Fig. 92). Les murs sont agrémentés d'au moins deux niches, peut-être trois si l'on restitue une niche murale double dans le mur occidental (Fig. 81, Fig. 85). La couverture de cet espace principal était probablement plafonnée, puisqu'une *meta* de meule destinée à soutenir un poteau était conservée au centre de cet espace (Fig. 94). Il s'agit d'un indice assez clair pour attester la présence d'un bâtiment de surface dont aucune autre trace n'a été conservée.

L'accès s'effectue au moyen d'un escalier maçonné installé dans l'espace sud (Fig. 88), ouvrant vers l'est et dont seules les deux premières marches ont été préservées. Le sol de la cave correspond initialement au terrain naturel, sables de l'orléanais ou sommet de la marne calcaire en certains secteurs, puis il est rapidement rechargé au moyens de remblais divers, à la fois rejets dépotoirs et lits de circulation bien marqués. Durant le premier état de cette cave, le sol est percé par une série de petites fosses circulaires ou ovales très évasées, situées principalement le long des murs et destinées à recevoir des contenants en céramique ou en matériaux périssables (Fig. 97, Fig. 98, Fig. 99). La disposition générale de ces cupules perçant le sol le long des murs rappelle grandement l'exemple de la cave du site de Courtepin/Fin Dessus (Suisse, Canton de Fribourg ; Monnier, Mouquin 2018 ; Fig. 285), pour laquelle ces aménagements ont clairement été interprétés comme empreintes de récipients de stockage. Cette cave a donc clairement été utilisée, au moins au début, comme lieu de stockage alimentaire, à vocation domestique, artisanale ou commerciale.

Cette cave subit plusieurs remaniements au cours de la seconde moitié du II^e s. et le début du III^e s., dont une reprise de certains parements de murs (Fig. 81, Fig. 91, Fig. 92). L'espace sud est largement remanié, avec la destruction de l'escalier originel et l'agrandissement de la pièce à son emplacement. Le nouvel escalier est installé côté occidental, en perçant le mur d'origine. Durant toute cette période, les sols sont rechargés à de multiples reprises. Le mobilier issu de ces niveaux est assez abondant, avec principalement de la céramique de production locale et des rejets de faune (non étudiés dans le cadre de ce rapport). Le faciès céramique est principalement orienté sur un vaisselier de service (38,5 % du NMI) et culinaire (42,5 % du NMI).

Les différentes reprises de maçonnerie, les modifications apportées dans le plan de la cave et les multiples recharges de sol témoignent de la vitalité d'usage et

d'entretien de cette cave durant les 50 à 75 ans de son utilisation.

Quelques structures adjacentes, dont le puits F543 (non fouillé intégralement), pourraient être rattachées à la parcelle de la cave ST40. La question de la présence d'un bâtiment surplombant cette cave reste posée, puisqu'aucun niveau ni maçonnerie en élévation n'ont été conservés. Néanmoins, la présence d'un poteau central soutenant le plafond de la cave et sans doute un plancher situé au-dessus semble confirmer la présence d'un bâtiment, dont le plan dépassait peut-être de l'emprise de la cave. Lors des fouilles de 1996 (Joyeux et al. 1997 : 41-42), les caves mises au jour ne semblaient pas disposer de bâtiments sus-jacents, ceux-ci étant déposés plus au sud, en fond de parcelle.

2.3.2. La cave ST30

Au nord de la zone de fouille et à l'emplacement de la fosse d'extraction abandonnée au milieu du II^e s., la cave ST30 est aménagée au cours de la seconde moitié du II^e s. (Fig. 267). Seule la partie orientale de cette cave a été dégagée lors de cette opération, le reste se situant hors emprise. De plan quadrangulaire, la surface utile mise au jour est d'environ 9,5 m² mais seuls 6 m² au sol ont été dégagés, pour des raisons de sécurité (Fig. 138).

Le mur occidental de cette cave se situe hors limites de fouilles. De même, le probable escalier d'accès n'a pas été observé dans la partie dégagée de la cave, il faut donc en déduire qu'il se situe plus à l'ouest, peut-être associé à ce mur occidental.

Cette cave est installée à cheval sur la fosse d'extraction alors comblée. Ceci a impacté la mise en œuvre des maçonneries, puisque les murs situés en dehors de l'emprise de cette fosse (moitié sud) reposent directement sur le sommet de la marne calcaire, tandis que les murs situés dans cette emprise sont fondés un peu plus profondément dans les remblais de comblement.

La mise en œuvre des maçonneries originelles diffère de celle des murs de la cave sud. En effet, les parements sont ici constitués exclusivement d'assises de petits moellons calcaires liés par un mortier blanchâtre avec joints tirés au fer, sans assises de TCA, le tout recouvert d'un enduit lissé blanc (Fig. 137, Fig. 139, Fig. 140). Au moins deux niches murales sont aménagées, elles aussi recouvertes d'un enduit lissé blanc. La couverture d'une de ces niches très partiellement conservée permet de restituer la présence d'un petit arc de plein cintre constitué de TCA (Fig. 145, Fig. 146).

Le sol originel est constitué par l'interface sables alluviaux et marne calcaire au sud et par un réaménagement des remblais de comblement de la fosse d'extraction au nord. Ce sol n'est percé que de très peu d'aménagements, contrairement à l'exemple de la cave ST40 plus au sud.

Probablement peu de temps après la construction, la cave et le probable bâtiment sus-jacent sont partiellement ruinés par l'affaissement partiel des murs septentrionaux et orientaux de la cave, dû au tassement du comblement de la fosse d'extraction (Fig. 147, Fig. 148). De nouvelles maçonneries sont donc reconstruites à l'aplomb des anciennes, reposant directement sur ces dernières, et disposant d'une nouvelle petite niche murale (Fig. 154) et d'un soupirail ouvrant vers le nord (Fig. 150, Fig. 152, Fig. 153, Fig. 156).

La présence de ce soupirail confirme intrinsèquement que l'espace situé au nord de la cave n'est pas bâti. Cette zone, à l'emplacement de l'ancienne fosse d'extraction, a par ailleurs livré une série de recharges de sol et cailloutis recouvrant le comblement de la fosse et assurément synchrones de la cave ST30 (Fig. 160). Celle-ci était donc bordée au nord par un espace de cour, appartenant probablement à la même parcelle, et qui a fait l'objet d'un entretien régulier par l'apport de multiples recharges.

La restitution d'un bâtiment surplombant la cave ST30 reste, en l'état, conjecturale. Aucune maçonnerie ou structure liée à la présence d'un bâtiment n'a été observée dans les espaces situés au nord, à l'est ou au sud du bâtiment. Si le bâtiment existe, il est donc situé à l'aplomb de la cave et ne semble pas dépasser les limites de celle-ci, hormis peut-être à l'ouest, hors limites de fouille. Dans ce sens, la présence d'un trou de poteau encasté dans la maçonnerie méridionale de la cave en limite de l'élévation (Fig. 141, Fig. 142) ainsi que le grand volume de débris de torchis issus du comblement d'abandon de la cave (cf. annexe 10 du volume 2) pourraient être les signes de l'existence d'un bâtiment au-dessus de la cave, construit en matériaux périssables. Les fragments de torchis permettent assez clairement de restituer un clayonnage établi sur sablières basses et hautes, dont l'ossature est constituée d'un treillis de planchettes de bois, et recouvert par plusieurs couches de torchis dont un enduit de surface. Le plafond de la cave soutenait un sol de terre crue qui a été cuite lors de l'incendie du bâtiment. Si les indices matériels de la présence du bâtiment font défaut, l'incendie de celui-ci et l'effondrement d'une partie des structures dans la cave permettent néanmoins de l'attester.

Quelle interprétation donner à ce bâtiment à partir de tous les éléments mis au jour ? La construction maçonnée de la cave est assurément soignée et le bâtiment probablement situé au-dessus pourrait être construit en matériaux périssables avec parois de torchis. L'absence d'aménagement de sol dans la cave fait clairement défaut en termes d'interprétation. L'étude céramique a bien montré la grande proportion d'amphores régionales rejetées en comblement de la cave, dont certains tessons qui portent des traces de chauffe liées à la destruction du bâtiment par incendie (Cf. étude de la céramique antique, vol. 2, Annexe 2). Ces amphores étaient probablement stockées au rez-de-chaussée du bâtiment, avant d'être rejetées dans la cave lors de l'incendie de celui-ci. Cette proportion d'amphores à lèvre déversée en gouttière (61 NMI) et d'amphores à lèvre déversée (21 NMI), sans compter les autres types de céramique reconnus, témoigne d'une prédominance des récipients destinés au stockage, en notant tout de même l'absence de fragments de *dolia*. S'agit-il donc ici d'un contexte commercial ou domestique ? En l'état et à partir des éléments issus de la fouille, aucun élément ne permet assurément de privilégier l'une ou l'autre de ces interprétations.

2.3.3. Les caves fouillées en 1996 sur le site du bâtiment D

Au plus tôt lors du second quart du II^e s., la parcelle occidentale mise au jour sur le site du bâtiment D est réaménagée avec la construction d'une cave (Structure 9, Fig. 267, Fig. 268), dont seule l'extrémité nord a été appréhendée (Joyeux 1997 : 12-14 ; Joyeux et al. 1997 : 31-33). L'accès par un escalier, initialement situé au nord-est et ouvrant vers l'est, est déplacé au nord au milieu du II^e s. La fouille n'a pas permis de déterminer si un bâtiment surplombait la cave. Il est possible qu'à la suite de la transition entamée à la période précédente, le front de rue ne soit pas bâti (en élévation tout du moins) et que les bâtiments se situent plus au sud, hors limites de fouille. L'espace situé entre la cave et le mur parcellaire semble occupé par un espace ouvert, probablement une cour. Cette cave Str. 9 semble abandonnée à la toute fin du II^e s., pour une raison qui n'a pas été déterminée. Le remblaiement s'accompagne d'une récupération partielle des maçonneries.

Sur la parcelle orientale, à l'angle entre les deux rues mises au jour sur le site du bâtiment D (Fig. 267, Fig. 268), la cave Structure 5 a été intégralement dégagée (Joyeux et al. 1997 : 35-37). Datée du II^e s., cette cave

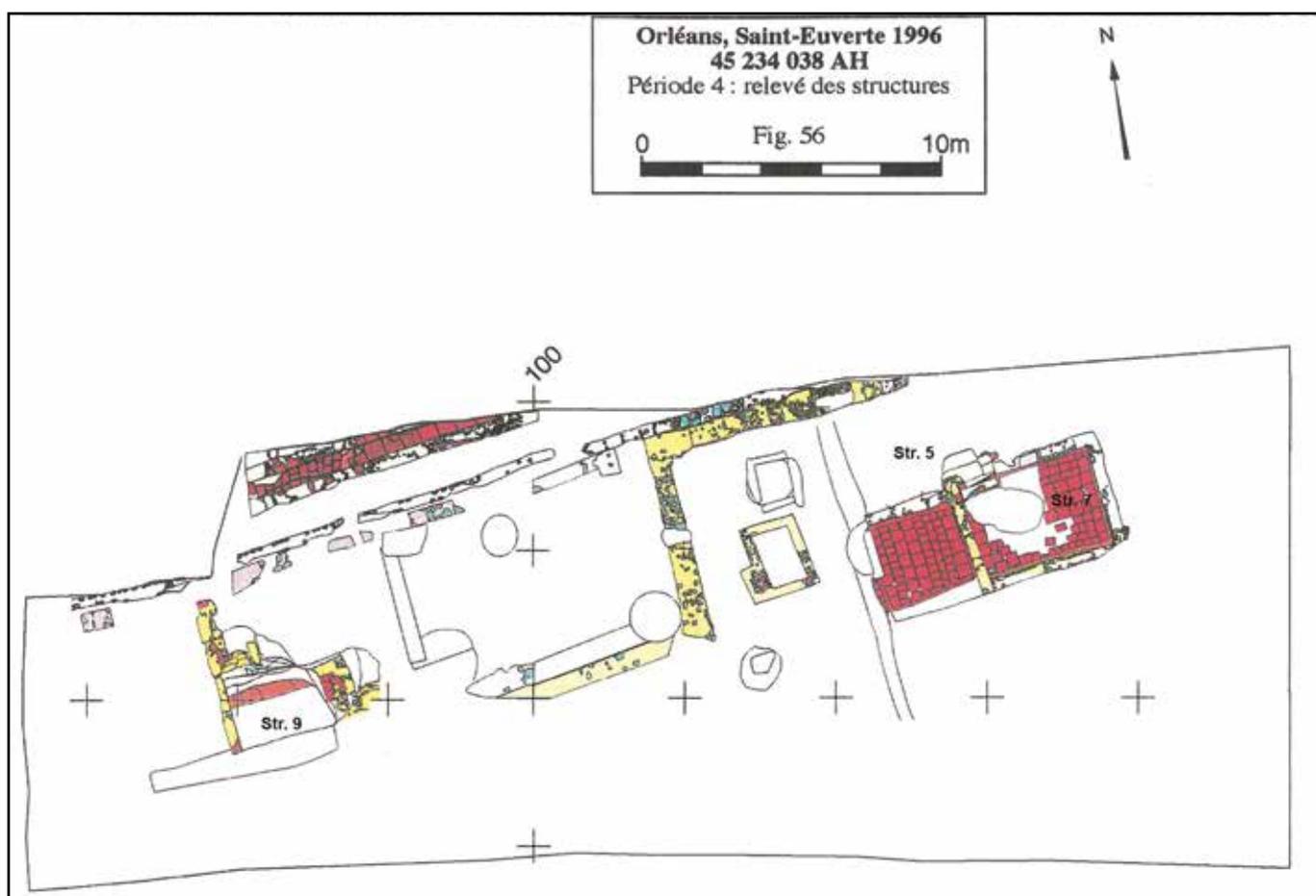


Fig. 268 : Plan des structures de la période 4 sur la fouille du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Joyeux et al. 1997 : Fig. 56).

est orientée est-ouest, parallèle à la rue située quelques mètres au nord et l'accès s'effectue justement par le biais d'un escalier situé sur le côté nord et ouvrant vers la rue. Le sol initial est constitué d'un dallage de TCA de deux modules différents (carré de 0,40 m de côté ou quadrangulaire de 0,32 x 0,24 m), ce qui n'a pas été observé sur les autres caves antiques de Saint-Euverte¹ (Fig. 269). Les murs de la cave sont maçonnés, soit en petits moellons assisés, soit en briques avec mortier de tuileau (mur occidental), avec une petite niche murale et un soupirail ouvrant vers le nord de part et d'autre de l'escalier d'accès. Un puits partiellement récupéré, mis au jour contre le mur septentrional de la cave, a été interprété comme synchrone du premier état de cette cave (Joyeux et al. 1997 : 39-40).

La cave Str. 5 est largement réaménagée au début du III^e s. avec la construction d'un mur nord-sud situé dans le prolongement occidental de l'escalier, coupant la cave originelle en deux (Fig. 267, Fig. 268). La partie occidentale est alors abandonnée et remblayée. La partie orientale, Structure 7, est utilisée tout au long du III^e s.,

¹ Mais un autre exemple de cave antique carrelée de TCA a semble-t-il été observée lors de la construction de la Halle au Blé dans le Campo Santo en 1824 (Jollois 1831 : 12).

avec sans doute une modification d'accès liée à l'abandon de l'escalier originel. L'abandon définitif intervient à la fin du III^e s. ou au tout début du IV^e s., peut-être à la suite d'un incendie puisque de nombreuses traces de chauffe ont été mises au jour.

On observe que la chronologie de cette cave est assez similaire à celle de la cave ST40 sur la fouille du bâtiment F (cf. *infra*), avec un premier état agrémenté de quelques reprises construit au cours du II^e s. et abandonné au début du III^e s. Une partie de la cave est comblée (l'espace nord de ST40, la partie occidentale de la Str. 5) tandis que l'autre partie est réaménagée pour être finalement abandonnée à la fin du III^e s. voire au début du IV^e s. pour la Str. 7.

2.4. Destruction et abandon des caves antiques de Saint-Euverte au cours du III^e s. (Phases 7 et 8)

Durant les premières années du III^e s., plusieurs bâtiments du quartier de Saint-Euverte semblent avoir subi des épisodes de démolition et d'abandon.



Fig. 269 : Dernier état de la cave Str. 7 de la parcelle orientale du site du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Joyeux 1997 : 16).

Ainsi, le bâtiment sur cave ST30 semble subir un violent incendie, provoquant un effondrement partiel des superstructures du bâtiment dans la cave, qui finit d'être comblée par des apports de remblais de démolition issus de ce même bâtiment ou d'autres adjacents (Fig. 166). Les éléments mobiliers issus de ces remblais sont globalement datés de la première moitié du III^e s. Mais la borne chronologique la plus précise est sans doute apportée par l'installation de l'inhumation F111 (phase 9, page 222), fouillée lors du diagnostic, et calée par radiocarbone dans une fourchette comprise entre 60-180 et 190-215 apr. J.-C. En considérant que l'inhumation d'un individu adulte le long du mur occidental d'un probable bâtiment domestique semble peu probable et qu'il doit être postérieur à l'abandon du bâtiment, le *terminus ante quem* ainsi obtenu peut être daté à 215.

Plus au sud, la cave ST40, en zone 4 de la fouille du bâtiment F, est massivement remblayée avec des apports successifs de remblais de démolition et d'occupation (Fig. 168). Ce remblaiement massif recouvre directement les derniers niveaux d'occupation du début du III^e s. Les stigmates d'une démolition sont en revanche

nettement moins visibles sur cette structure qu'elles ne le sont pour la cave ST30. Il ne semble pas y avoir ici de niveaux de démolition en place, confirmant un abandon volontaire, associé à une récupération partielle des superstructures du bâtiment puis à un comblement massif. Ces remblais ont livré beaucoup de mobilier, dont un lot de petit mobilier miraculeusement préservé et qui n'a pas été récupéré lors du comblement de la cave. Parmi ce lot, on retiendra la présence d'une petite statuette de Mercure en alliage cuivreux sur socle (Fig. 169), un balsamaire anthropomorphe en alliage cuivreux (Fig. 170), un plateau de balance circulaire en alliage cuivreux (Fig. 171) et une applique décorative en alliage cuivreux recouverte de verre millefiori avec représentation de Mercure (Fig. 172).

Seul l'espace nord de la cave ST40 semble au final avoir été abandonné et comblé puisqu'un petit mur est construit à l'embrasure entre les deux espaces afin de préserver l'espace sud et l'escalier d'accès (Fig. 176). Cet espace sud continue donc à être utilisé comme espace de stockage pendant une grande partie du III^e s. (phase 8) avant d'être finalement lui aussi comblé, scellant l'abandon définitif du bâtiment.

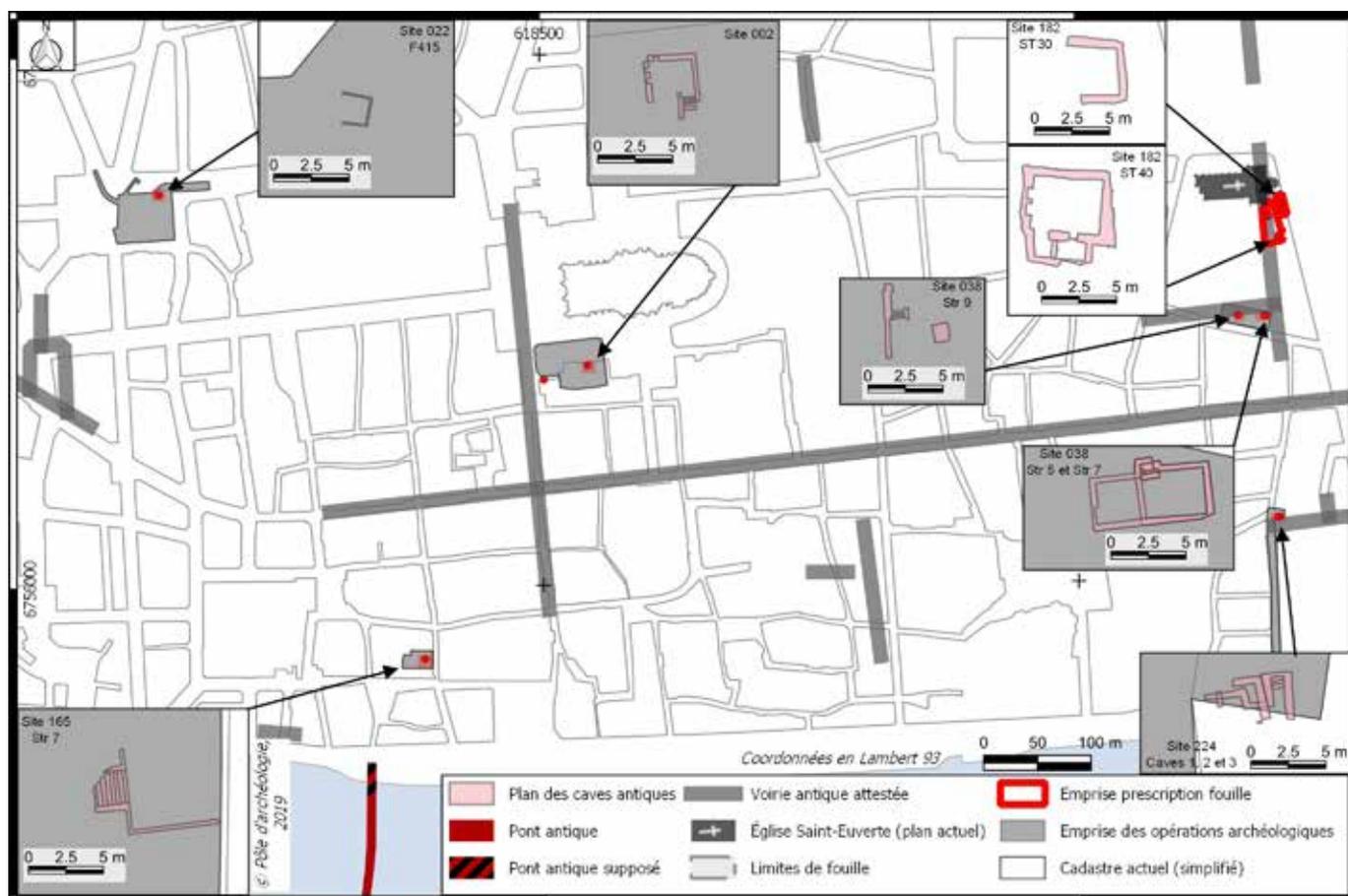


Fig. 270 : Plan de situation des caves antiques orléanaises mises au jour (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).



Fig. 272 : Proposition de phasage des caves 1, 3 et F.956 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (DAO : S. Jesset, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 26).

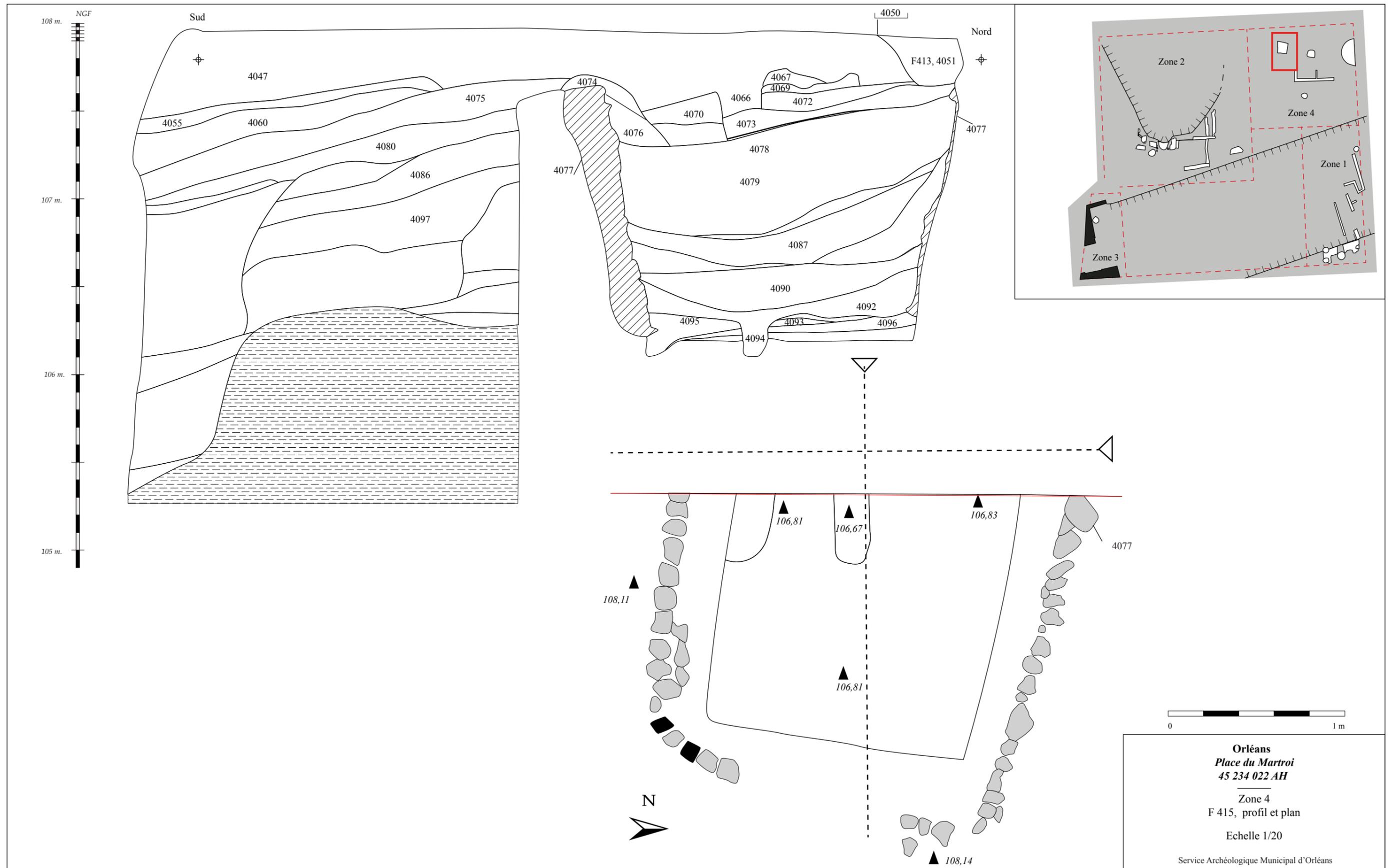


Fig. 273 : Plan et coupe de la cave F415 fouillée en 1986 Place du Martroi (DAO : E. Roux-Capron, Pôle d'archéologie ; Roux-Capron et al. 2014 : 391).

Plus au nord, la structure semi-excavée ST41, dont le premier état remonte à la fin du I^{er} s., semble elle aussi abandonnée au début du III^e s., sans plus de précision. Si les remblais de démolition n'ont été que partiellement observés à cause de l'arasement important de la structure, les vestiges ne comportent pas de traces d'incendie. Ce bâtiment pourrait avoir été impacté par l'abandon des autres structures adjacentes.

Ce phénomène d'abandon de l'habitat semble avoir débuté dès les deux premières décennies du III^e s., sans doute à la suite d'un important incendie. La cave ST40 continue à être utilisée encore quelques temps, mais aucun indice n'assure à cette époque l'hypothèse de la permanence d'un bâtiment de surface. Au même moment, l'espace nord a déjà basculé vers une fonction funéraire, puisque les premières inhumations datent du premier quart du III^e s.

Plus au sud, sur la fouille du bâtiment D de 1996, la cave occidentale Str. 9 est abandonnée dès la fin du II^e s. pour des raisons qui n'ont pas été déterminées, tandis que la cave orientale Str. 7, rétrécissement de la cave originelle Str. 5 (Fig. 268), subit une restructuration complète au début du III^e s. avant d'être elle aussi abandonnée à la fin du III^e s. ou au début du IV^e s., probablement à la suite d'un incendie.

2.5. Synthèse sur les caves antiques orléanaises

Les deux caves et la structure semi-excavée mis au jour sur le site du bâtiment F ainsi que les deux caves observées lors de la fouille du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte ne sont pas des cas uniques à Orléans.



Fig. 274 : Mur oriental de la cave 1 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique, avec joints tirés au fer (Cliché : C.Alix, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 17).

Ce sont ainsi au minimum 13 caves qui y ont été mises au jour au grès des opérations préventives.

2.5.1. Le site de la Motte-Sanguin (Site 45.234.224)

La fouille de l'armoire électrique en 2013 sur le site de La Motte-Sanguin a notamment livré deux exemples de caves et une structure semi-excavée, bordant un axe est-ouest à proximité de la sortie de ville, dans un cadre sans doute assez similaire à celui de Saint-Euverte (Fig. 270). Plusieurs aménagements maçonnés excavés ont été mis au jour, qu'il demeure difficile d'interpréter ou d'associer (Fig. 271). En l'état, on retiendra la troisième hypothèse issue du rapport de fouille de 2016 (Robin et al. 2016 : 53-57 ; fig. 26), à savoir un regroupement entre les caves 1 et 3 et la grande fosse F956 (Fig. 272). Cette cave serait constituée de l'escalier d'accès, en partie conservé (cave 1), d'un palier ou second escalier en retour vers l'ouest et la pièce principale, peut-être récupéré dans un second temps, et d'une pièce principale située à l'ouest et non dégagée lors de la fouille. Les maçonneries bordant l'escalier sont constituées d'assises de moellons calcaires rectangulaires liés au mortier jaunâtre et avec des joints tirés au fer (Fig. 274). L'escalier est constitué de quatre marches formées de blocs calcaires et de fragments de TCA (Fig. 275).

La seconde cave de ce site, la cave 2, remplace la précédente dans la seconde moitié du I^{er} s., ce qui entraîne un dérasement partiel à complet des maçonneries de cet état (Robin et al. 2016 : 57-61). Quatre murs ont été mis au jour, délimitant un espace carré d'environ 2,50 m de côté. Les murs orientaux et septentrionaux sont composés de moellons de calcaire liés par un mortier de chaux jaunâtre, avec deux assises de



Fig. 275 : Escalier de la cave 1 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 19).



Fig. 276 : Mur oriental de la cave 2 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : M. Raimond, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 27).

briques non traversantes (Fig. 276). Le mur méridional n'a été observé que sur quelques centimètres et se présente sous la forme d'un plaquage de moellons contre la paroi du creusement, avec un négatif d'une poutre horizontale peut-être lié au support de la superstructure ou à la présence d'un aménagement en fond de cave (Fig. 277). Le mur occidental correspond à une petite cloison prenant appui sur les maçonneries de la cave précédente. L'accès à cette cave n'est pas connu, peut-être situé dans l'angle nord-ouest ou sud-ouest. La cave est abandonnée et remblayée au début du III^e s.

2.5.2. Place du Martroi (Site 45.234.022)

La fouille de la Place du Martroi en 1986 a livré de nombreux vestiges gaulois et antiques (Fig. 270), dont une cave maçonnée située au nord-est de la zone de fouille (Petit 1986 : 4 + Ill. 10 ; Roux-Capron et al. 2014 : 51 + Fig. 237). Cette cave F415, dont seule la partie orientale a été fouillée, est orientée est-ouest avec une largeur d'environ 2,20 m (Fig. 273). Trois de ses parois ont été observées, constituées de maçonneries de cail-



Fig. 277 : Mur méridional de la cave 2 avec négatif de poutre du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : C. Alix, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 31).

loux calcaires non équarris, directement plaqués contre la paroi du creusement, grossièrement assisés et liés à la terre. Par ailleurs, ces murs ne sont pas verticaux et forment un léger glacis provoquant un rétrécissement du fond de la cave par rapport au sommet. L'accès n'a pas été mis au jour et se situe peut-être dans la partie non fouillée à l'ouest. L'installation de la cave entaille des niveaux de remblais dont certains sont datés de la fin du I^{er} s. av. J.-C.

2.5.3. Saint-Pierre-Lentin (Site 45.234.002)

La fouille liée à la construction du bâtiment de l'hôtel de Région et du parking souterrain de Sainte-Croix en 1978 ont occasionné la découverte de nombreux vestiges datés de l'époque romaine (Petit 1983 ; Guyot 2017), dont une cave référencée au sud-ouest des zones terrassées et une autre bien observée dans l'emprise de l'église de Saint-Pierre-Lentin (Fig. 270). Les surveillances très lacunaires effectuées lors des terrassements n'ont pas permis à l'équipe archéologique d'observer et d'enregistrer la totalité des vestiges mis au jour ; tout

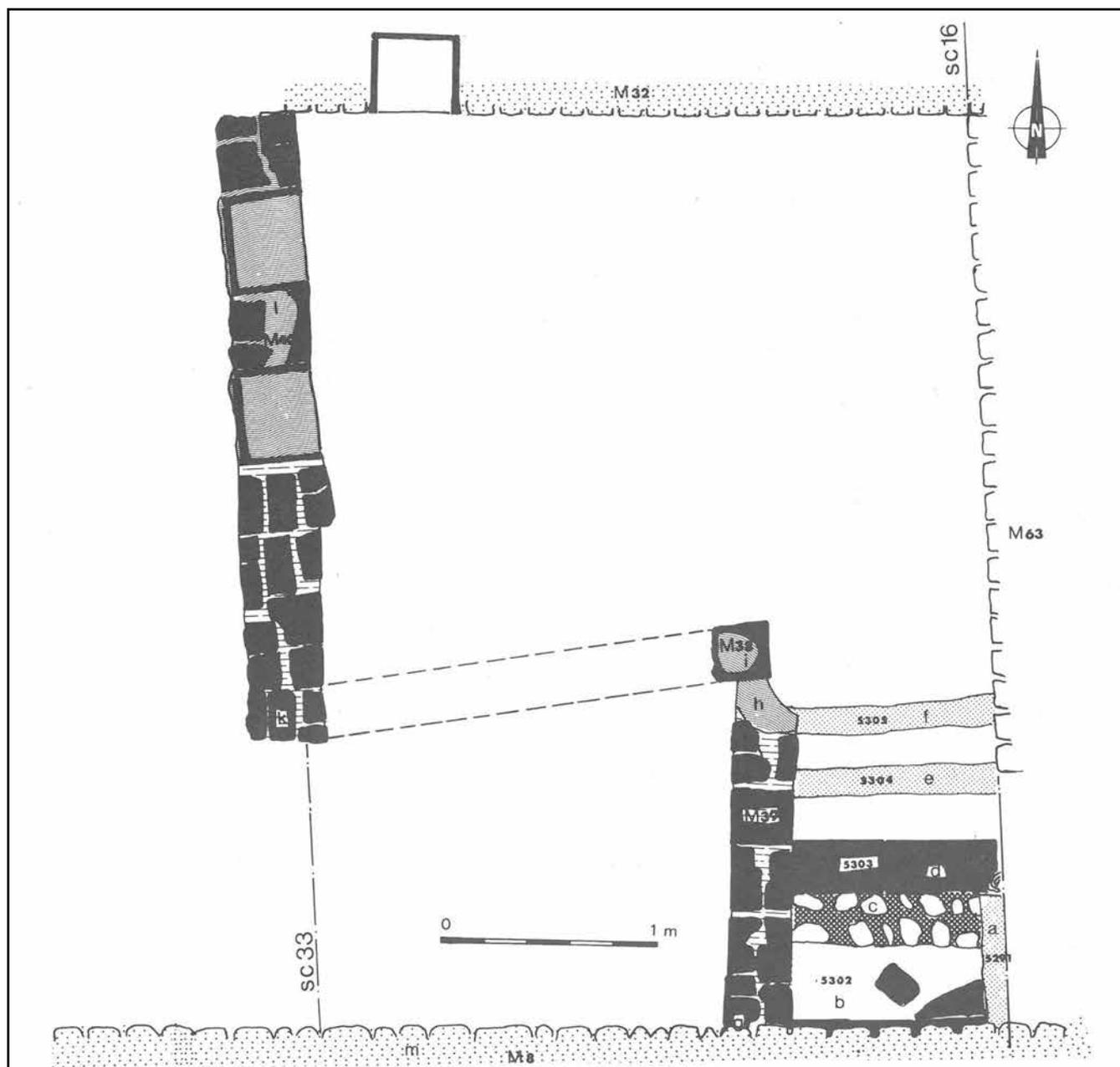


Fig. 278 : Plan de la cave antique mise au jour sur le site de Saint-Pierre-Lentin en 1978 (Petit 1983 : Fig. 5).



Fig. 279 : Vue du parement nord du mur sud M.11 de la cave structure 7 sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 123).



Fig. 280 : Vue oblique de l'escalier d'accès à la cave structure 7 sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 124).

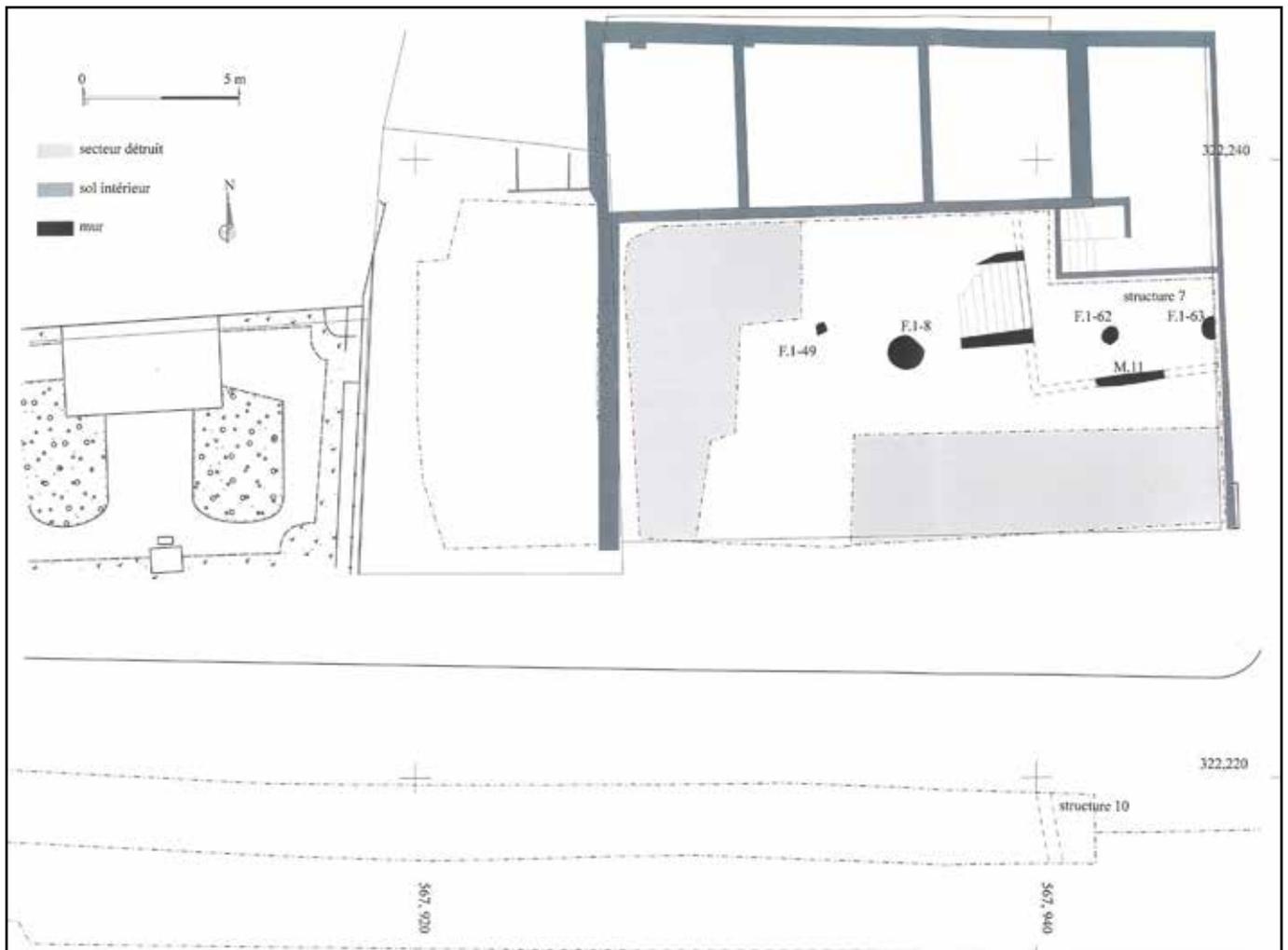


Fig. 281 : Plan de la cave antique structure 7 mise au jour sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : Fig. 27).



Fig. 282 : Vue de l'escalier d'accès à la cave structure 7 et parement nord du mur M.7 sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 124).



Fig. 283 : Vue du mur M.9, détail des techniques de construction et du harpage de l'angle sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 127).

juste sait-on qu'une cave gallo-romaine a été repérée au sud-ouest du site, sans plus de précisions.

La cave observée dans le *sacrarium* de Saint-Pierre-Lentin a en revanche été bien documentée puisque fouillée exhaustivement (Petit 1983 : 15-18). Il s'agit d'un quadrilatère de 2,5 m sur 3,2 m prolongé au sud par un petit couloir d'accès avec escalier (**Fig. 278**). Celui-ci était initialement droit et ouvrant sur le sud, puis a été muré pour effectuer un coude et ouvrir vers l'est. Seule une marche ainsi que deux massifs de mortier en soubassement de marches ont été conservés. Les murs orientaux et septentrionaux de la cave sont construits en moellons calcaires, tandis que les murs orientaux et méridionaux sont en TCA, liées par une terre argileuse jaunâtre. Le mur méridional s'est en partie effondré à l'intérieur de la cave lors de sa destruction. Quatre niches murales ont été observées, deux dans le mur septentrional et deux dans le mur occidental. Ces dernières sont construites en TCA (appuis et chambranles) et couvertes de *tegulae* disposées en bâtière. L'installation de cette cave recoupe des niveaux datés de l'époque flavienne, ce qui permet de supposer une construction de la fin du I^{er} s. ap. J.-C. La cave et le probable bâtiment la surplombant sont détruits par incendie au début du III^e s., provoquant la ruine de plusieurs murs qui se sont effondrés dans la cave. Le comblement est achevé par l'apport de remblais de démolition provenant des structures adjacentes.

2.5.4. ZAC des Halles, îlot B (Site 45.234.165)

La fouille de la ZAC des Halles-îlot B réalisée en 2006 a livré une série d'aménagements antiques (**Fig. 270**), dont une probable cave dans l'angle nord-est de l'emprise (Méténier 2007 : 123-125). Cette structure 7 n'a pas été entièrement dégagée et se poursuit au-delà des limites de fouille puisque les murs septentrionaux et orientaux n'ont pas été mis au jour (**Fig. 281**). Il s'agit assurément d'une grande cave avec une surface minimale de 30 m². Le mur méridional est préservé sur une hauteur de 1,47 m auxquels il faut ajouter un ressaut de 0,40 m (**Fig. 279**). Construit intégralement en terres cuites architecturales sur une hauteur de 1m, il possède un enduit lissé de mortier de tuileau en partie inférieure et une assise de réglage en TCA à environ 1,20 m de hauteur. La paroi occidentale de la cave accueille un escalier maçonné aux dimensions plutôt inhabituelles (**Fig. 280, Fig. 282**). Il s'agit d'un escalier à volée droite large de 2,25 m, dont ont été conservées huit marches dont les six premières (au sommet) sont construites de blocs de calcaire et de rognons de silex mêlés au mortier de tuileau tandis que les deux dernières (en bas de l'escalier) sont construites en briques. Il est possible que

ces dernières aient été recouvertes de planches de bois puisqu'elles présentent un léger interstice en bas des contremarches et même des restes ligneux sur le sommet de l'une d'elles. Les deux murs qui bordent l'escalier sont construits en cailloux calcaires non équarris, alternant avec des assises de réglage de briques, sans enduit. Les angles des murs présentent néanmoins des harpages de moellons calcaires taillés de sept centimètres d'épaisseur (**Fig. 283**).

Le sol de cette cave se caractérise par le dépôt d'une couche de calcaire altéré et compacte, dans lequel sont installés deux poteaux dans l'axe du mur sud de l'escalier, peut-être destinés à supporter la couverture de la structure. Aucun autre élément d'un bâtiment de surface n'a été mis au jour. La profondeur de l'aménagement n'est pas détaillée dans le rapport mais peut être restituée autour de 1,80 m voire 2 m, d'après les relevés disponibles.

Le comblement de cette cave n'a pas été détaillé dans le rapport de fouille ; tout juste sait-on que plusieurs pesons y ont été mis au jour, attestant peut-être d'une activité de travail du textile à proximité. Le responsable de la fouille interprète finalement cette cave comme un possible entrepôt lié à une activité portuaire et aux probables quais situés quelques dizaines de mètres plus au sud. La largeur de l'escalier d'accès dénote en effet clairement de ce qui est observé habituellement en contexte domestique.

2.6. Les caves antiques en Gaule : quelques éléments de comparaison

Les quelques exemples orléanais qui viennent d'être évoquées sont loin d'être des exceptions dans la région et plus largement en Gaule romaine. Le développement de l'archéologie préventive a ainsi permis de renouveler en profondeur les connaissances sur l'habitat antique (Alberti 2018). Par ailleurs, l'usage de caves n'est pas un phénomène exclusivement urbain et est bien attesté dans les établissements ruraux (Pilard 2017 ; Collectif 2015). Ce type d'aménagement est en effet très courant dans les agglomérations secondaires et dans les établissements ruraux, parfois seuls vestiges préservés de l'habitat antique alors que toutes les élévations ont disparu. Les caves ou structures semi-excavées semblent aussi employées par l'ensemble du spectre de la société antique, aussi bien dans les demeures cossues de type villa ou domus que dans des bâtiments se rapportant à un statut social moins élevé, comme boutiques et ateliers urbains ou petits établissements ruraux. Il ne s'agit donc pas d'un marqueur social mais son usage large reflète un besoin disséminé sur l'ensemble du ter-

ritoire et une grande partie de la population. La fouille de quartiers urbains, notamment à Bliesbruck (Petit, Santoro 2007) ou Alesia (Mangin 1981), a permis de dégager l'ensemble de l'habitat antique, à la fois espace de vie, d'artisanat et de commerce, où la présence d'une cave sur presque chacune des parcelles identifiées doit être perçue comme un constituant à part entière de la maison, au même titre que les boutiques en façade ou les cours en espace ouvert (Fig. 284). Cet usage de la cave est-il aussi systématique à Orléans ? Les données manquent en l'état, notamment concernant les parties en élévation de l'habitat pour comprendre l'organisation de la parcelle et la place de la cave dans celle-ci, mais le schéma général semble s'en rapprocher.

Ces multiples exemples offrent un cadre général (Alberti 2011 : 135-147) qu'il est possible de comparer avec les données mises au jour sur le site de Saint-Euverte.

- L'escalier ouvre le plus souvent sur l'espace de cour intérieure d'une maison, presque jamais sur la rue. C'est le cas notamment à Brumath, Place de l'Aigle, où deux caves maçonnées bordent le *cardo* et disposent d'un escalier ouvrant sur l'arrière de la parcelle (Schnitzler 2015 : 114-115). Dans le cas des caves de Saint-Euverte, celles fouillées en 2017 n'ont pas livré suffisamment d'information sur l'accès ou sur l'organisation de l'habitat en élévation pour restituer l'organisation générale

de l'unité d'habitation. Les deux autres caves fouillées en 1996 possèdent en revanche un escalier qui ouvre vers le nord et en direction de la rue, à moins de 5 m de celle-ci (l'escalier originel de la cave ouest structure 9 ouvrait en direction de l'est).

- Il existe des escaliers maçonnés, des escaliers de bois, droit à une volée ou à double volée, à l'intérieur de l'emprise de la cave ou à l'extérieur (Alberti 2011 : 138-140). Trois des quatre caves de Saint-Euverte possèdent des escaliers (celui de la cave ST30 fouillée en 2017 n'a pas été identifié dans l'emprise de la fouille). Tous ceux mis au jour sur ce site sont à volée droite. On note néanmoins que les deux escaliers successifs de la cave ST40 débouchent sur une petite pièce ou palier séparé de l'espace principal (Fig. 94, Fig. 117). Le plan général du premier état de la cave ST40 est très similaire à celui de l'état 2 de la cave du bâtiment B du site de Courtepin/Fin Dessus (Suisse, canton de Fribourg ; Monnier, Mouquin 2018 ; Fig. 285), avec un escalier à volée droite déporté dans une petite pièce située le long de l'espace principal. Les escaliers des autres caves orléanaises (cf. *supra*) sont eux aussi à volée droite ; seule la cave retrouvée dans le sacrarium de Saint-Pierre-Lentin pourrait être à double volée, sans certitude (Fig. 278).

- Les techniques de construction employées sont très variables et diffèrent d'une région à une autre, prin-



Fig. 284 : Plan d'ensemble de la partie urbaine de l'agglomération secondaire de Bliesbruck, avec emplacement des caves (DAO : F. Jimenez, M. Frenzel, CDA Moselle ; Petit, Santoro 2016 : Fig. 5).

cipalement en fonction des matériaux disponibles. Ces caves peuvent être intégralement maçonnées ou selon des techniques de construction mixtes (c'est le cas de plusieurs caves alsacienne qui présentent la particularité de posséder des parois de pan de bois reposant sur des sablières ou des dés de grès, par exemple sur le site du 8-20 route des romains à Koenigshoffen : Schnitzler, Flotté 2017 : 97-99). Au sein d'un même site, les techniques mises en œuvre peuvent grandement différer et le site de Saint-Euverte en est un bon exemple : la mise en œuvre des murs de la cave ST40 obéit à un schéma d'alternance d'assises de moellons calcaires et de briques sans enduit alors que la cave ST30 située quelques mètres plus au nord et construite approximativement à la même période est construite intégralement en moellons calcaires assisés avec joints tirés au fer. Les niches du premier état de cette cave sont enduites et couvertes d'un arc de brique en plein cintre. Les maçonneries des deux caves sont posées directement sur le fond du

creusement de la cave, hormis pour la cave ST30 où l'installation à cheval sur le comblement d'une fosse d'extraction a nécessité l'aménagement de fondations plus profondes (ce qui n'a pas suffi à assurer la stabilité du bâtiment puisque cette partie a subi un important tassement entraînant la ruine partielle de la cave puis sa reconstruction).

- Les caves observées en espace urbain sont le plus souvent intégrées au sein d'un bâtiment, en front de rue ou en arrière de parcelle. Ces structures sont donc plafonnées, c'est-à-dire recouvertes d'un plafond supportant le plancher d'une pièce du rez-de-chaussée. Les caves voûtées domestiques ne semblent pas employées puisqu'elles nécessiteraient une profonde excavation, si l'on restitue un couverture en voûte de plein cintre. Par ailleurs, la présence de dés de pierre supportant des poteaux dans certaines caves semblent témoigner de la présence de plafonds (par exemple sur le site du



Fig. 285 : Cave de l'état 2 du bâtiment B sur le site de Courtepin/Fin Dessus en Suisse, canton de Fribourg (Monnier, Mouquin 2018 : Fig. 10).

8-20 route des romains à Koenigshoffen : Schnitzler, Flotté 2017 : 97-99 ; ou encore la cave de la parcelle 5 du quartier est de Bliesbruck, qui contient un socle en grès, peut-être une base de pilier, au milieu du sous-sol et dans l'axe de l'escalier : Petit 2010 : 163). La cave ST40 de Saint-Euverte entre dans cette catégorie avec le emploi d'une *meta* de meule en soubassement d'un poteau central, soutenant probablement des poutres du plafond (**Fig. 94**).

- La présence de pièces sus-jacentes aux caves peut être confirmée par les dépôts liés à la destruction du bâtiment et à l'effondrement total ou partiel du plancher et de l'élévation dans la cave. Sur le site de Saint-Euverte, seule la cave ST30 semble entrer dans cette catégorie. La cave sud ST40 est comblée d'importants remblais de démolition qui ne proviennent pas directement de la destruction du bâtiment mais ont clairement été rapportés des ruines environnantes pour combler cet espace. Dans la cave ST30, clairement impactée par l'incendie qui a détruit le bâtiment, une partie du plancher et des parois de l'élévation se sont effondrées. L'examen préalable du torchis, dans l'attente d'une étude plus poussée, a d'ores et déjà permis d'identifier l'emploi d'une couche d'argile recouvrant le plafond de la cave, officiant comme sol de cette pièce de rez-de-chaussée, ainsi que l'emploi de parois de torchis pour l'élévation. Celles-ci sont constituées d'une armature de sablières hautes et basses encadrant un clayonnage horizontal de longues et étroites planchettes, recouvertes de plusieurs couches d'argile, voire d'un enduit de finition peut-être peint à certains endroits. Là encore, on peut noter de grandes similitudes avec les éléments de démolition observés dans la cave de la parcelle 5 du quartier est de Bliesbruck (Petit 2010 : 163). Par ailleurs, des parois à la mise en œuvre identique ont été identifiées pour la fin du Second Âge du Fer sur le site de La Charpenterie à Orléans (Site 45.234.093. Étude de T. Duvernay, *in* : Massat 2002 : 92-98) : on y emploie notamment des petites planchettes horizontales à la place des baguettes habituelles du clayonnage (Massat, Roux-Capron 2018 : 512).

- Les caves disposent généralement de plusieurs aménagements, niches murales, banquettes, soupiraux. Des sites comme Alesia ou Bliesbruck, qui ont permis d'observer une grande série de caves, révèlent l'hétérogénéité de leurs aménagements (Alberti 2011 : 147). Le site de Saint-Euverte témoigne de cette hétérogénéité, confirmant qu'il ne semble prévaloir aucune normalité aussi bien en termes de répartition de ces aménagements que de leur construction. Les niches, la plupart du temps quadrangulaire, peuvent être recouvertes d'un simple linteau de bois, d'un arc de plein cintre en TCA : pour Saint-Euverte, ST30 ; d'autres exemples

existent à Alesia ou Bliesbruck notamment (Petit, Santoro 2007 : 125). La couverture des niches du site de Séraucourt à Bourges sont constituée d'une plate-bande clavée en TCA². La cave du sacrarium de Saint-Pierre-Lentin à Orléans possède aussi plusieurs niches murales, couvertes par un arc en mitre en terre cuite architecturale. Les banquettes maçonnées sont elles aussi assez courantes dans les caves, utilisées soit pour s'asseoir, soit pour l'entreposage de contenants. La cave ST40 est ainsi pourvue d'une banquette maçonnée lors des différentes reprises, remplaçant alors une probable étagère et des fosses destinées à recevoir des contenants (Pilard 2017 : 224). Enfin, les soupiraux constituent eux aussi un aménagement très courant dans les caves antiques (Alberti 2011 : 147). Les exemples orléanais demeurent néanmoins assez rares, avec deux occurrences sur le site de Saint-Euverte : dans la structure 5 (cave est) de la fouille de 1996, juste à l'ouest de l'escalier, et dans la cave ST30 de la fouille de 2017. Comme pour les niches, les méthodes de mises en œuvre des soupiraux sont très variables d'un site à un autre. La niche de la cave ST30, ouvrant sur un espace de cour au nord, est constituée de deux piédroits à pan coupé conservant la mise en œuvre du reste du mur, dont la base et l'appui est recouvert d'un glacis maçonné mais probablement pas enduit. Ce type de mise en œuvre a été identifié par ailleurs sur d'autres caves de Bourges (Fondrillon 2019).

- Les fonds de caves, outre la présence d'éventuelles banquettes, possèdent aussi très fréquemment divers creusements de toutes tailles, du petit trou de piquet au puits (cf. *supra*, Joyeux et al. 1997 : 39-40). Les trous de piquets peuvent indiquer la présence de supports de contenants ou d'étagères. Les petites fosses évasées et cupules en fond de cave correspondent aux emplacements de divers contenants en matériaux céramiques ou périssables (amphores, *dolia*, paniers, tonneaux etc.). La cave ST40 a ainsi livré un grand nombre de ces petites fosses circulaires très évasées, principalement localisées le long des maçonneries pour dégager un maximum d'espace de circulation au centre de la cave (**Fig. 44, Fig. 82, Fig. 99**). Des aménagements identiques ont été observés dans la cave de la parcelle 5 du quartier est de Bliesbruck (Petit 2010 : 163), ainsi que sur le site du 8-20 route des romains à Koenigshoffen (Schnitzler, Flotté 2017 : 97). Enfin, le site de Courtepin/Fin Dessus (Suisse, canton de Fribourg ; Monnier, Mouquin 2018) possède clairement un plan très proche de celui de la cave ST40 (**Fig. 285**).

² Information orale : M. Fondrillon, Bourges Plus ; voir aussi Fondrillon 2019 ainsi qu'un article de presse : https://www.leberry.fr/bourges-18000/loisirs/une-decouverte-exceptionnelle-lors-des-fouilles-archeologiques-de-seraucourt_12377771/#refresh

- Le traitement des sols des caves antiques de Gaule est très variable. Sur le site de Saint-Euverte, le sol des deux caves de la fouille du bâtiment F est constitué de simples recharges de terre surmontant le sol originel situé à l'interface entre marne calcaire compacte et alluvions anciennes. La cave Str. 5 de la fouille du bâtiment D sur le même site possède la particularité de posséder un sol de carreaux de terre cuite (Joyeux 1997 : 14-16 ; Fig. 269). Certaines caves étaient probablement pourvues aussi de planchers, ce qui ne semble pas être le cas sur celles retrouvées jusqu'à maintenant à Orléans.

- Les interprétations concernant ces espaces excavés diffèrent selon les éléments architecturaux ou le mobilier mis au jour (Alberti 2011 : 140-142). Il semble convenu que la fonction de stockage est presque toujours présente, de manière primaire ou secondaire. Certaines caves ont clairement vocation d'espace de stockage, avec la présence d'étagères, de banquettes, de cupules ou fosses destinées à accueillir des contenants. Il reste néanmoins difficile d'associer ce type d'espace de stockage à un contexte : s'agit-il d'un usage domestique ? Artisanal ? Commercial ? Les deux caves de la fouille du bâtiment F de Saint-Euverte sont soumises à des interrogations similaires, quand bien même leur fonction de lieu de stockage ne semble pas faire de doute. Les éléments issus des remblais de démolition de la cave ST40, dont certains évoquent un contexte commercial (statuette et applique de Mercure, plateau de balance etc.), peuvent tout à fait intégrer un cadre domestique, d'autant que rien ne prouve que ces remblais proviennent spécifiquement du bâtiment de la cave ST40. Il existe aussi plusieurs exemples d'usage des caves comme lieu de culte domestique (récemment à Bourges avec la cave au Faune de la fouille de Séraucourt ; cave de la *Mater* située au nord du forum d'Alesia (Alberti 2011 : 140)).

3. ÉVOLUTION DE L'ESPACE FUNÉRAIRE DE SAINT-EUVERTE (LZ)

3.1. Évolution d'un quartier domestique et artisanal en aire funéraire

Une des caractéristiques principales du site du lycée Saint-Euverte est la transformation, en quelques dizaines d'années, du quartier domestique et artisanal, illustré par deux caves et un cellier, en un espace funéraire qui perdure pendant huit siècles dans ce secteur. Cette période correspond sur Orléans à un phénomène de contraction de la ville, déjà perçu dans d'autres quartiers, qui aboutit à l'abandon de secteurs habités (Provost 1988 : 83-84). Elle se situe au plus tard au tout début du III^e s. ap. J.-C. Devenant « hors les murs », ces quartiers peuvent alors être utilisés pour un usage funéraire.

Le développement d'un espace funéraire gallo-romain sur un site occupé quelques années auparavant par des activités domestiques et artisanales est un cas rare mais non unique. Au sein de la région Centre-Val-de-Loire, deux exemples de sites comparables ont été recensés.

Sur le site de Saint-Martin à Tours (Indre-et-Loire), plusieurs bâtiments vraisemblablement domestiques se succèdent « jusqu'à une date imprécise du III^e s. » (Galinié, Theureau 2007 : 92-95). Les auteurs évoquent une « lente dégradation » de la dernière *domus* avant la transformation des lieux en nécropole, au tout début du IV^e s. La phase d'inhumation qui court de la 2^e moitié du IV^e au V^e s. est caractérisée par une très forte concentration d'individus immatures et a livré à la fois des inhumations en sarcophages rectangulaires, en coffrages de grand appareil et en cercueils chevillés. Enfin, cette partie de la nécropole est également comparable à celle de Saint-Euverte en ce qui concerne sa proximité immédiate avec le lieu d'inhumation de l'évêque Saint-Martin en 397.

A Bourges (Cher), une opération de diagnostic archéologique récente (premier semestre de l'année 2018) sur le site des anciennes usines Monin a également révélé un espace funéraire prenant place au-dessus d'un habitat³. Cette transition aurait eu lieu aux III^e-IV^e s. de notre ère. La fouille du site au cours de l'année 2019 apportera de plus amples informations à ce sujet.

3 Information orale : Raphaël Durand, Bourges Plus

3.2. Peu de différences dans les pratiques funéraires au cours des huit siècles d'occupation funéraire

Au cours des huit siècles d'utilisation de l'espace funéraire, l'homogénéité des pratiques funéraires est remarquable. En effet, si les rites funéraires, eux, ont profondément changé entre le début du III^e s. et le début du XI^e s., les vestiges observables en archéologie présentent des similitudes notables.

Tout d'abord, il faut remarquer l'absence totale, dès la première phase d'occupation funéraire du site, d'indices de crémation. Or le passage de l'incinération majoritaire au monopole de l'inhumation se fait « entre le milieu et la fin du III^e s. » (Durand 2005 : 54). Cette transition, achevée de façon très précoce sur le site de Saint-Euverte, pourrait être un premier indice d'espace funéraire paléochrétien (le premier connu à ce jour). Pascal Murail, dans sa thèse sur le site de Chantambre (Essonne), constate également un abandon précoce de la pratique de l'incinération dans la nécropole, dans le courant du II^e s. ap. J.-C. Cependant, dans le cas de cet espace funéraire rural, il argue « l'indépendance de la transition incinération/inhumation vis-à-vis de la christianisation » (Murail 1996 : 169). Ainsi, cet argument seul ne permet pas d'affirmer le caractère paléochrétien des sépultures mises au jour au lycée Saint-Euverte.

Mais à celui-ci s'ajoute une autre similitude importante dans les inhumations s'échelonnant du Bas-Empire au Haut Moyen Âge : l'absence de mobilier funéraire, d'éléments d'habillement, de bijoux et d'accessoires (chaussures, vêtements, etc.). De même, aucun objet n'avait été remarqué dans les 37 tombes dégagées lors des fouilles de 1996 à l'emplacement du bâtiment D du Lycée et datées du IV^e s. (Joyeux et al. 1997 : 46). Cette observation est assez courante pour les sites du Haut Moyen Âge en région Centre. Philippe Blanchard le constate pour la Touraine : « on est donc très loin des riches tombes mérovingiennes du nord ou de l'est de la France » (Blanchard 2014). Pour les sépultures du Bas-Empire, cette absence est plus inhabituelle, même si d'autres sites régionaux paraissent présenter la même caractéristique : « Le Marais de la Prasle » à Suèvres (Loir-et-Cher) dont le diagnostic a révélé des sépultures de la fin du III^e-début du V^e s. (Trébuchet et al. 2013 : 148) et le site de Saint-Martin-des-Champs à Bourges (Cher) dont la nécropole implantée à partir de la fin du IV^e s. n'a livré que deux tombes contenant du mobilier (Ruffier, Troadec 1985 : 103). Sur ce dernier site comme sur celui du lycée Saint-Euverte, « la discrétion des appa-

reils funéraires, la modestie voire l'absence de dépôt funéraire, de la même manière la modestie ou l'absence de pièces d'habillement et de parure ne signifient en rien la "pauvreté" de l'inhumé, ni du groupe inhumant » (Durand et al. 2010 : 88).

Ce deuxième élément pourrait permettre d'étayer l'hypothèse de sépultures chrétiennes précoces à Saint-Euverte, d'autant que la proximité de la ville, bien qu'elle soit de taille moyenne, évoque un contexte politico-religieux bien différent de sites ruraux comme c'est le cas pour la nécropole de Chantambre.

3.3. À l'échelle du quartier

Depuis le début du XIX^e s. et jusqu'aux fouilles récentes, de multiples vestiges funéraires ont été observés à l'est du centre historique d'Orléans, et particulièrement autour de Saint-Euverte. Pour autant, l'évolution de l'organisation de l'espace y reste difficilement saisissable, notamment en raison des nombreuses sépultures découvertes fortuitement qui n'ont pas pu être datées précisément.

À la période antique, les sépultures semblent disséminées dans un large espace situé au nord du quartier, entre l'église Saint-Euverte et la rue du Brésil. Une incinération, mise au jour par Germain Du Faur de Pibrac en 1863 (Du Faur de Pibrac 1864), pourrait être contemporaine des inhumations gallo-romaines isolées découvertes lors des travaux de la Manufacture (Dumuys 1900 ; Jouvellier 1954), sur le site du centre d'affaires (Site 45.234.052 : Cribellier 1991) et rue du Brésil (Site 45.234.096 : Joyeux, Ruffier 1998 ; Talin d'Eyzac et al. 1999). D'autres vases potentiellement cinéraires avaient également été trouvés lors des travaux dans l'église en 1857, mais les détails manquent concernant leur découverte⁴.

De manière générale, ces tombes antiques, éparses, se situent aux abords de l'agglomération gallo-romaine. Certaines bordent la grande esplanade mise en évidence sous l'actuel Centre de conférences, d'autres jouxtent très probablement le réseau viaire du début de notre ère, dont certains tracés sont aujourd'hui bien identifiés. Situées à plus de 500 m de la nécropole du I^{er} s. ap. J.-C. identifiée au niveau du Parc Bourgogne, rue Charles Péguy (Site 45.234.020 : Baratin 1976), ces tombes suggèrent des pratiques bien différentes, puisqu'aucune volonté de rassembler les défunts ne peut être observée.

⁴ Objets offerts à la Société par les Pères de la Miséricorde au cours du 2^{ème} trimestre 1857 : BSAHO, T.II, p. 363

Comme le prouve la construction de la structure semi-excavée ST41 (seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C.) puis des maisons sur caves ST40 et ST30 (milieu du II^e s. ap. J.-C.) sur le site du bâtiment F du lycée Saint-Euverte, la ville s'étend vers l'est. Ce développement urbain, observé également lors de la fouille du bâtiment D en 1996 (**Fig. 267**), est en désaccord avec les découvertes effectuées à l'emplacement du bâtiment E en 1989 : plusieurs fosses sépulcrales avaient été mises au jour à cette occasion (Site 45.234.038 : Petit 1989 ; Joyeux et al. 1997). L'une d'elles contenaient des monnaies "allant de Titus à Trajan". Un dépôt primaire indiquerait un TPQ autour de la fin du I^{er} s. après J.-C. Cependant, l'installation de sépultures à proximité immédiate des habitations, même séparées par la voirie nord-sud mise au jour en 1996, paraît peu envisageable. Il pourrait donc s'agir de monnaies résiduelles dans des tombes plus tardives, postérieures à l'occupation domestique du quartier.

Après l'abandon partiel ou total du quartier au cours du III^e s., le secteur est dévolu à un usage funéraire. À ce jour, les premières tombes installées à cette période sont celles de la phase 9 du présent rapport (début III^e s.-début IV^e s.). L'occupation funéraire se densifie rapidement, et s'étend sans doute jusqu'au secteur fouillé par Pascal Joyeux en 1996 sur le site du bâtiment D (inhumations datées IV^e-V^e s.). Les sépultures trouvées par Dominique Petit sur le site du bâtiment E, légèrement plus à l'est, dont la datation initiale est sujette à caution, pourraient appartenir à l'une de ces deux phases.

Par la suite, les tombes les plus méridionales, situées à plus de 100 m de l'église actuelle, sont recouvertes par des niveaux de terre végétale datés des IV^e-V^e s. A contrario, les inhumations perdurent au nord, à proximité du probable oratoire dédié à Saint-Euverte. L'espace funéraire semble alors s'étendre plus vers l'ouest, puisque des tombes datées du début du V^e s. au milieu du VII^e s. ont été mises au jour à l'extrémité orientale de la rue Saint-Euverte, à une cinquantaine de mètres de l'église (Courtois, Ziegler à paraître).

Cette reconcentration de l'attrait funéraire autour d'un pôle situé peu ou prou sous l'église actuelle est contemporaine d'une évolution importante dans les pratiques funéraires : l'apparition des premiers sarcophages. La mise en place de ces architectures coûteuses pourrait tout autant être un indice d'un changement de statut de l'espace funéraire, qui devient de plus en plus prisé.

Plusieurs découvertes fortuites ou fouilles anciennes ont également mis au jour des sarcophages aux alentours de l'église Saint-Euverte : en face du n°14 de la rue Bellébat (Dumuys 1901), à proximité immédiate de l'édifice cultuel (Jollois 1836 ; Dumuys 1896) mais également à l'intérieur (Mantellier 1853 : séances du 24 janvier et du 22 avril 1853). Parmi la vingtaine de sarcophages signalés, seuls six ont pu faire l'objet d'une étude de la part de Daniel Morleghem dans le cadre de sa thèse (Morleghem 2016 : 732-733). Leur description ne permet pas de dater ces vestiges mais les caractéristiques mentionnées (« blocs monolithiques trapézoïdaux à chevet plat et sans aménagement interne » ; « un couvercle plat », « trapézoïdalité des blocs [...] assez important[e], le rapport entre le pied et la tête étant en général de ½ ») se rapprochent des exemples trouvés lors de la fouille du bâtiment F, datés des V^e-VI^e s. et décrits dans le présent rapport. Cela pourrait suggérer une certaine contemporanéité.

Deux caveaux sont également mentionnés dans les découvertes anciennes (cf. chap. 2.3.2, page 63 et **Fig. 7**). L'un a été observé en 1805 dans la cour du Lycée (Jollois 1836), l'autre a été mis au jour lors de travaux sur le boulevard extérieur de la ville, actuel boulevard Saint-Euverte (Vergnaud-Romagnési 1830). Cependant, la vocation funéraire première de ces espaces peut être discutée et remise en question. En tout état de cause, en l'absence d'éléments fiables issus de ces observations, leur interprétation comme caveaux reste sujette à caution.

Par ailleurs, si le cimetière officiellement mis en place autour de l'oratoire puis de l'église Saint-Euverte continue à attirer les tombes de nombreux croyants, à partir du VII^e s., d'autres types d'aires sépulcrales apparaissent plus loin au sud (La Motte Sanguin, sites 45.234.143 et 45.234.224 : Robin et al. 2016) daté entre 775 et 865 et au sud-est (rue de l'Abreuvoir, site 45.234.123 : Méténier 2006) daté des VII^e-VIII^e s. Les fenêtres de fouille et les destructions liées aux vestiges postérieurs ne permettent pas de définir les emprises réelles de ces espaces funéraires. Si le groupe de sépultures mis au jour rue de l'Abreuvoir paraît directement lié à l'habitat qui le jouxte, sur le site de La Motte Sanguin les inhumations sont en partie antérieures à l'habitat (plus tardif), et toutes avant l'église Notre-Dame-du-Chemin (construite au plus tôt en 854, à la toute fin de la fourchette chronologique donnée par les datations radiocarbone des sépultures) (Robin et al. 2016). Des découvertes plus anciennes et donc moins bien documentées

pourraient être rattachées à cette période, notamment la « grande quantité d'ossements humains » découverte au nord de l'amphithéâtre antique qui n'appartenait vraisemblablement pas, n'en déplaise à Jean-Baptiste Jollois, aux « gladiateurs qui succombaient aux combats » (Jollois 1836).

À proximité de l'église, la fouille du bâtiment F a révélé une dernière phase d'inhumation échelonnée du IX^e au XI^e s. Elle correspond d'une part à la probable fondation de l'église Saint-Euverte et d'autre part à l'installation d'une communauté religieuse. Pour autant, les individus des deux sexes et des sujets immatures ayant été mis au jour, l'utilisation paroissiale de l'espace funéraire semble conservée, tout du moins à l'emplacement fouillé.

CONCLUSION

Au terme d'une opération de fouille d'un peu moins de trois mois, les connaissances sur l'évolution du quartier Saint-Euverte à Orléans ont été à la fois confortées et renouvelées. Le phasage et les structures mises au jour sur ce site du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte sont au final assez proches de ce qui avait déjà été observé en 1996 lors de la fouille du bâtiment D du Lycée (Site 45.234.038 : Joyeux et al. 1997). Les éléments mis au jour ont néanmoins permis de resserrer la chronologie, notamment concernant la transformation de cet espace urbain en aire funéraire au début du III^e s. de notre ère, ainsi que de renseigner l'organisation du quartier durant le Haut-Empire.

La fouille de deux caves antiques supplémentaires ainsi que d'une grande structure semi-excavée complète les données déjà disponibles sur le quartier, assurément à vocation domestique et artisanale à cette période. Si la fouille de ces ensembles n'a pas permis de déterminer avec précision leur fonction, plusieurs éléments mobiliers issus des niveaux d'occupation ou des remblais d'abandon attestent d'une fonction domestique voire artisanale/commerciale. Ces occupations semblent se structurer au cours du II^e s., à partir de la trame viaire mise en place dès le I^{er} s. et observée lors de la fouille du bâtiment D.

Les deux premières décennies du III^e s. sont marquées par une restructuration complète de l'occupation, suite à un incendie qui a probablement impacté une grande partie du quartier. Certains bâtiments sont clairement abandonnés, d'autres continuent à être occupés pendant quelques décennies, avant un abandon là aussi complet de l'occupation. L'espace nord semble être le premier à basculer vers une fonction funéraire et sans doute très précocement à la suite de l'abandon des maisons, à peine quelques années plus tard. Cette dévolution funéraire n'évoluera pas jusqu'au X^e-XI^e s. *a minima*. Cette nécropole tardo-antique fut-elle, dès l'origine, au début du III^e s., d'obédience chrétienne ? Peut-elle correspondre aux lieux d'inhumations des premiers évêques de la cité ? Si la tradition s'avère fiable et que l'on considère que ce lieu fut celui de l'inhumation de l'évêque Euverte durant la seconde moitié du IV^e s., il faut sans doute considérer cette nécropole comme déjà "christianisée" à cette période, soit au plus tard sans doute au milieu du IV^e s. La présence de sarcophages au cours du V^e s. consacre clairement cet espace funéraire comme chrétien.

Cette fouille ne fut pas exhaustive, puisque seules les emprises des sous-sols du futur bâtiment ont été explorées. Par ailleurs, ces mêmes zones reprenaient l'emprise des sous-sols des anciens bâtiments, dont la construction avait déjà entamé une partie des vestiges antiques et de l'espace funéraire. La restitution de l'évolution du quartier se révèle ainsi partiellement tronquée par l'absence d'information sur les élévations des bâtiments antiques et leur environnement proche et sur l'occupation de l'Antiquité tardive et du Moyen Âge de manière globale. Certains secteurs restent clairement préservés, puisque non impactés par la construction du nouveau bâtiment, par exemple dans l'espace séparant celui-ci et le chœur de l'église en bord de boulevard.

De nombreux éléments issus de cette fouille n'ont pas pu être étudiés dans le cadre de ce rapport, ou certains très partiellement, notamment la faune, les meules, les enduits peints, les éléments lithiques et lapidaires, le torchis etc. De même, les données des fouilles de 1989 et de 1996 dans l'emprise du Lycée n'ont pas fait l'objet d'un réexamen. Dans le cadre de la réalisation d'une publication monographique de cette opération, il sera nécessaire de réaliser ces études complémentaires et de reprendre, au moins partiellement, les données des fouilles antérieures.

Il faut souligner, dans le cadre de cette conclusion, le soutien apporté durant toute la durée du chantier par les équipes de l'OGEC Sainte-Croix-Saint-Euverte et du Lycée professionnel Saint-Euverte. Dès le démarrage de l'opération de terrain, le parti-pris a été d'intégrer au maximum les équipes encadrantes de l'établissement et les élèves. Cette intégration s'est même parfois faite sans l'intervention des archéologues puisque quelques salles de cours surplombaient la fouille. Plusieurs visites de chantier ont été réalisées au cours de l'opération, à la fois pour le personnel administratif et enseignant ainsi que pour certaines classes. La découverte de la longue histoire de ce site n'a pas manqué d'interroger élèves et personnels de l'OGEC.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

Abbé Paul Barbier 1868

ABBÉ PAUL BARBIER, *Histoire de Saint-Euverte : le Saint, l'abbaye, l'église, le pensionnat*, Orléans : Imprimerie Georges Micheau et Cie.

Adrian et al. 2014

ADRIAN Y.-M., BEURION C., LUKAS D., LE MAHO S., « Les caves gallo-romaines dans les campagnes de Haute-Normandie », *Revue archéologique de l'Ouest*, 31, pp. 369-402.

Alberti 2011

ALBERTI G., *La maison urbaine gallo-romaine en Gaule Belgique et dans les Germanies* [en ligne], Thèse de doctorat sous la direction de Anne-Marie Adam (Strasbourg, Université de Strasbourg), URL : http://scd-theses.u-strasbg.fr/2067/01/ALBERTI_Geraldine_2009_v1.pdf [lien valide au 14 mars 2018].

Alberti 2018

ALBERTI G., « La romanisation de l'habitat urbain après la conquête. L'exemple des villes de Gaule Belgique et des Germanies », *Archéopages*, 46, pp. 26-35.

Alduc-Le Bagousse, Université de Caen-Basse Normandie 2009

ALDUC-LE BAGOUSSE A., UNIVERSITÉ DE CAEN-BASSE NORMANDIE (éd.), *Inhumations de prestige ou prestige de l'inhumation? expressions du pouvoir dans l'au-delà, IVe-XVe siècle*, Caen : Publications du CRAHM, coll. « Tables rondes du CRAHM », 4.

Alix et al. 2016

ALIX C., BARRAY C., MAROT E., MORLEGHEM D., *SICAVOR : Système d'Information Contextuel sur les Caves d'Orléans, Rapport de prospection thématique pluriannuelle*, Rapport de prospection thématique pluriannuelle, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans.

Allain et al. 1992

ALLAIN J., FAUDUET I., TUFFREAU-LIBRE M., *La nécropole gallo-romaine du Champ de l'Image à Argentomagus (Saint-Marcel,indre)*, Saint-Marcel : FERACF, coll. « Revue archéologique du Centre de la France », 3 suppl.

Ammann et al. 2011

AMMANN S., SCHWARZ P.-A., MARTI-GRÄDEL E., KÜHN M., KLEE M., *Eine Taberna in Augusta Raurica: ein Verkaufsladen, Werk- und Wohnraum in Insula 5/9 : Ergebnisse der Grabungen 1965-1967 und 2002*, Augst, Suisse : Augusta Raurica.

Aufderheide, Rodríguez-Martín 2011

AUFDERHEIDE A. C., RODRÍGUEZ-MARTÍN C., *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, First paperback edition, Cambridge : Cambridge Univ. Press.

Baudoux, Cantrelle 2007

BAUDOUX J., CANTRELLE S., « Les habitats gallo-romains en terre et en bois de la rue de la Mésange à Strasbourg : évolution d'un quartier situé sur le tracé de la ligne B du tramway », *Revue archéologique de l'Est*, Tome 55, pp. 67-102.

Beauvais de Préau 1778

BEAUVAIS DE PRÉAU C.-N., *Essais historiques sur Orléans, ou description topographique & critique de cette capitale, & de ses environs*, Orléans : Couret de Villeneuve.

Bel 2002

BEL V., *Pratiques funéraires du Haut-Empire dans le Midi de la Gaule - La nécropole gallo-romaine du Valladas à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme)*, Lattes (Hérault), France : Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon, coll. « Monographies d'Archéologie Méditerranéenne ».

Bérard 2016

BÉRARD R.-M., « Trouver sa place : les sépultures d'enfants dans les ensembles funéraires antiques », in LAUWERS M., ZEMOUR A. (éd.), *Qu'est-ce que une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours - Actes des rencontres, 13-15 octobre 2015*, Antibes : Éditions APDCA, pp. 451-466.

Berger, Desprez 1969

BERGER G., DESPREZ N., *Notice, carte géologique à 1/50 000, Orléans*, 19, Orléans : BRGM, , XXII.

Bimbenet 1861

BIMBENET E., *Episcopats de St Euverte et de St Aignan ou l'Eglise d'Orléans aux IVe et Ve siècles*, Orléans : H. Herluison 29 rue Jeanne d'Arc.

Blanchard et al. 2006

BLANCHARD P., CHIMIER J.-P., RIQUIER S., « Nouvelles considérations sur les espaces funéraires protohistoriques et antique du site d'Esvres-sur-Indre (Indre-et-Loire) », in *Ensembles funéraires gallo-romains de la région Centre - I*, s.l. : s.n., coll. « Suppl. à la Revue Archéologique du Centre de la France », 29, pp. 109-121.

Blanchard 2011

BLANCHARD P., « Les lieux d'inhumation du haut Moyen Age (400-1000) », *Atlas Archéologique de Touraine* [en ligne], URL : <http://a2t.univ-tours.fr/notice.php?id=111> [lien valide au 26 septembre 2017].

Blanchard, Gombeau 1996

BLANCHARD P., GOMBEAU V., « Une nécropole du Bas-Empire et du haut Moyen Âge à Noyant-de-Touraine », *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine*, XLIV, pp. 753-776.

Boaz, Behrensmeyer 1976

BOAZ N. T., BEHRENSMEYER A. K., « Homonid taphonomy : transport of human skeletal parts in an artificial fluvial environment », *American Journal of Physical Anthropology*, 45, pp. 53-60.

Boissavit-Camus et al. 1996

BOISSAVIT-CAMUS B., GALINIÉ H., LORANS E., PRIGENT D., ZADORA-RIO E., LORANS E., « Chrono-typologie des tombes en Anjou-Poitou-Touraine », in GALINIÉ H., ZADORA-RIO E., ASSOCIATION EN RÉGION CENTRE POUR L'HISTOIRE ET L'ARCHÉOLOGIE (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien - Actes du 2e colloque A.R.C.H.E.A. (Orléans, 29 septembre - 1er octobre 1994)*, Tours : FÉRACF, La Simarre, coll. « Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France », 11, pp. 257-269.

Bonnabel 1996

BONNABEL L., « Au-delà du squelette, le cadavre : quelques remarques d'ordre taphonomique utilisées pour la reconnaissance des enveloppes souples », in *Rencontre autour du linceul*, s.l. : s.n., pp. 31-34.

Bonnabel 1998

BONNABEL L., « A propos de sépultures en contenant périssable à parois rigides sans indices primaires (planches, clous...) », in *Rencontre autour du cercueil*, s.l. : s.n., pp. 73-77.

Bouvard, Schmitt 2012

BOUVARD E., SCHMITT A., « Le coffre de bois antique : aspects taphonomiques et technologiques - Exemples issus d'un ensemble funéraire du Ier s. ap. J.-C., aux 30-32 rue de Bourgogne à LYon (Rhône) », in CARRÉ F., HENRION F., *Le bois dans l'architecture et l'aménagement de la tombe : quelles approches ? (Actes de la table ronde d'Auxerre, 15-17 octobre 2009)*, Saint-Germain-en-Laye : AFAM, coll. « Mémoires de l'AFAM », 23, pp. 255-268.

Bruzek 2002

BRUZEK J., « A method for visual determination of sex using the human hip bone », *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157-168.

Bruzek et al. 2005

BRUZEK J., SCHMITT A., MURAIL P., « Identification biologique individuelle en paléanthropologie - Détermination du sexe et estimation de l'âge au décès à partir du squelette », in DUTOUR O., HUBLIN J.-J., VANDERMEERSCH B., *Objets et méthodes en paléanthropologie*, Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp. 217-246.

Bruzek, Schmitt 2008

BRUZEK J., SCHMITT A., « L'identification du sexe d'un individu à partir du squelette », in CHARLIER P., *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales: tendances et perspectives - Pour un « manuel pratique de paléopathologie humaine »*, Paris : De Boccard, pp. 437-448.

Bush, Kalen 1999

BUSH C. H., KALEN V., « Three-dimensional computed tomography in the assessment of congenital scoliosis », *Skeletal Radiology*, 28, pp. 632-637.

Butin 1900

BUTIN F., *Considérations hygiéniques sur le corset*, Médecine (Paris, Paris).

Cabezuelo, Baillieu 1989

CABEZUELO U., BAILLIEU M., « La nécropole de Bruère-Allichamps (Cher) (IVe-XVIIe siècle) », *Cahiers d'archéologie et d'histoire du Berry*, 98, pp. 23-36.

Candau 2005

CANDAU J., *Anthropologie de la mémoire*, Paris : Armand Colin.

Canny 1999

CANNY D., *Orléans, 3 rue de la Grille : document final de synthèse*, Rapport final d'opération, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Capasso et al. 1999

CAPASSO L., KENNEDY K. A. R., WILCZAK C. A., *Atlas of occupational markers on human remains*, Teramo : Edigrafital.

Capron 2015

CAPRON F., *Orléans, 2 rue de Bellebat et 1 rue des Cordiers (45 234 259)*, Rapport de diagnostic archéologique, Pantin : INRAP, Centre-Île-de-France.

Carré, Henrion 2012

CARRÉ F., HENRION F., *Le bois dans l'architecture et l'aménagement de la tombe : quelles approches ? (Actes de la table ronde d'Auxerre, 15-17 octobre 2009)*, St-Germain-en-Laye : AFAM, coll. « Mémoires de l'AFAM », 23.

Carron 2016

CARRON D., « Résurrections de nourrissons le temps du baptême catholique : mythes et réalités du sanctuaire à répit comme lieu d'inhumation - Tout petit précis sur les sanctuaires "à répit" à l'attention de l'archéologue pressé », in PORTAT É., DETANTE M., GUILLON M., BUQUET-MARCON C. (éd.), *Rencontre autour de la mort des tout-petits : mortalité fœtale et infantile - Actes de la IIe Rencontre du Gaaf à Saint-Germain-en-Laye les 3 et 4 décembre 2009*, s.l. : Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire, pp. 259-270.

Cartron, Castex 2016

CARTRON I., CASTEX D., « L'archéologie face à la restitution des funérailles et à la mémoire de la tombe : à propos de quelques cas aquitains du Haut Moyen-Âge », in LAUWERS M., ZEMOUR A. (éd.), *Qu'est-ce que une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours - Actes des rencontres, 13-15 octobre 2015*, Antibes : Éditions APDCA, pp. 399-412.

CEBTP 2004

CEBTP, *Orléans, collège Jeanne d'Arc, 2 rue Dupanloup : étude géotechnique*, Etude de sol, Orléans : CEBTP.

Chambaz 2008

CHAMBAZ A., « La combinaison des informations apportées par plusieurs germes dentaires : une approche statistique », in CHARLIER P., *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales: tendances et perspectives – Pour un « manuel pratique de paléopathologie humaine »*, Paris, France : De Boccard, pp. 281-282.

Charlier 2008

CHARLIER P., « Les lésions de stress et carencielles : analyse critique et réévaluation », in CHARLIER P., *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales: tendances et perspectives – Pour un « manuel pratique de paléopathologie humaine »*, Paris, France : De Boccard, pp. 437-448.

Charlier, Tilotta 2008

CHARLIER P., TILOTTA F., « Méthodologie de la paléodontologie », in CHARLIER P., *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales: tendances et perspectives – Pour un « manuel pratique de paléopathologie humaine »*, Paris, France : De Boccard, pp. 463-490.

Chenal, Barrant Emam 2017

CHENAL F., BARRAND EMAM H., « La question du laps de temps entre l'inhumation du défunt et le pillage de la sépulture à l'époque mérovingienne », in LEROY I., VERSLYPE L. (éd.), *Communauté des vivants, compagnie des morts - Actes des 35e Journées de l'Association française d'archéologie mérovingienne*, Saint-Germain-en-Laye, France : Association française d'archéologie mérovingienne, pp. 163-170.

Chenesseau 1931

CHENESSEAU G., « L'église Saint-Euverte », in *Congrès archéologique de France, 93e session tenue à Orléans en 1930*, Paris : Picard, pp. 78-111.

Chenesseau 1932

CHENESSEAU G., *L'Église Saint-Euverte d'Orléans*, Orléans : s.n., , Extrait du Congrès archéologique de France-XCIIIe session-Orléans 1930.

Chenesseau 1939

CHENESSEAU G., « Séance du 13 octobre 1939 », *BSAHO*, T23, 239, pp. 376-377.

Colardelle 1996

COLARDELLE M., « Terminologie descriptive des sépultures antiques et médiévales », in ZADORA-RIO E., GALINIÉ H., *Archéologie du cimetière chrétien - Actes du 2e colloque ARCHEA (Orléans 29 septembre-1er octobre 1994)* [en ligne], Tours : FERACF, coll. « Suppl. à la Revue Archéologique du Centre de la France », 11, pp. 305-310, URL : http://www.persee.fr/doc/sracf_1159-7151_1996_act_11_1_991 [lien valide au 6 septembre 2016].

Colardelle et al. 1996

COLARDELLE M., DÉMIANS D'ARCHIMBAUD G., RAYNAUD C., « Typo-chronologie des sépultures du Bas-Empire à la fin du Moyen-Age dans le sud-est de la Gaule », in GALINIÉ H., ZADORA-RIO E., ASSOCIATION EN RÉGION CENTRE POUR L'HISTOIRE ET L'ARCHÉOLOGIE (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien - Actes du 2e colloque A.R.C.H.E.A. (Orléans, 29 septembre - 1er octobre 1994)*, Tours : FÉRACF, La Simarre, coll. « Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France », 11, pp. 272-303.

Collectif 2015

COLLECTIF, « Romains des villes des champs ? - visions récentes des cadres de vie de l'Alsace romaine », in, Alsace : Actes Sud : Pair, p. 120.

Cotrel 1979

COTREL Y., « Scolioses congénitales : classification et pronostic », in *Association Lyonnaise pour le développement des études du rachis - Journées de la scoliose*, Lyon : Bosc Frères, pp. 129-140.

Courtois à paraître

COURTOIS J., *Orléans, 4-6 rue des Bons-Etats. Fouille archéologique*, Rapport de fouille archéologique, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans.

Courtois, Alix 2016

COURTOIS J., ALIX C., *Orléans, 3 rue des Fauchets (45 234 276)*, Rapport de diagnostic archéologique, Orléans : Pôle d'archéologie / SRA Centre.

Courtois, Ladam 2016

COURTOIS J., LADAM A., *Orléans, 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte. Rapport final d'opération de diagnostic archéologique*, Rapport de diagnostic archéologique, Orléans : Pôle d'archéologie / SRA Centre.

Courtois, Ladam 2017

COURTOIS J., LADAM A., *Orléans, 51 Boulevard Aristide Briand (45 234 302 OP)*, Rapport de diagnostic archéologique, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans.

Courtois, Roux-Capron 2015

COURTOIS J., ROUX-CAPRON E., *Orléans, 19 rue de la Cigogne, rapport d'opération préventive de diagnostic (45 234 255)*, rapport d'opération préventive de diagnostic, Orléans : SAMO.

Courtois, Ziegler à paraître

COURTOIS J., ZIEGLER L., *Orléans (Loiret). Requalification de la rue Saint-Euverte. Rapport de diagnostic archéologique*, rapport d'opération préventive de diagnostic, Orléans : SAMO.

Cribellier 1991

CRIBELLIER C., *Orléans, Voie G - Centre d'Affaires : étude d'impact (45234052)*, Rapport de diagnostic, Orléans : SRA Centre.

Crubézy 1999

CRUBÉZY É., *Microévolution d'une population historique : étude des caractères discrets de la population de Missiminia (Soudan, IIIe-VIe siècle, 1-2, s.l. : CNRS Editions, coll. « Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris - Numéro spécial », 11.*

Décaudain 2014

DÉCAUDAIN J., *Hémivertèbres : analyse de leur évolution et conséquences des traitements - Étude descriptive rétrospective bicentrique, à propos de 77 cas*, Médecine (Lille, Lille 2).

Desnoyers 1871

DESNOYERS M., « Séance du vendredi 8 décembre 1871 », *BSAHO*, T5, 71, p. 274.

Desnoyers 1879

DESNOYERS M., « Séance du vendredi 28 novembre 1879 », *BSAHO*, T7, 103, pp. 172-173.

Dierkens 2009

DIERKENS A., « Quelques réflexions sur la présentation des sarcophages dans les églises du Haut Moyen Âge », in ALDUC-LE BAGOUSSE A., *Inhumations de prestige ou prestige de l'inhumation? Expressions du pouvoir dans l'au-delà (Ive-XVe siècle)*, Caen : CRAHM, coll. « Tables rondes du CRAHM », 4, pp. 265-302.

D'Incau et al. 2014

D'INCAU E., COUTURE-VESCHAMBRE C., BEAUVAL C., MAUREILLE B., « Usure dentaire : les leçons du passé », *Revue d'odonto-stomatologie*, 43, 1, pp. 16-35.

Du Faur de Pibrac 1864

DU FAUR DE PIBRAC G., *Fouilles de Saint-Euverte. Rapport adressé à M. le Maire d'Orléans par M. le Comte de Pibrac*, s.l. : s.n.

Dubois et al. 2016

DUBOIS R., KOHLER R., JOUVE J.-L., « Déformations de la paroi thoracique de l'enfant et l'adolescent », *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 29, pp. 31-40.

Duchateau 1888

DUCHATEAU E., *Histoire du diocèse d'Orléans depuis son origine jusqu'à nos jours*, Orléans, France : H. Herluison.

Duday et al. 1990

DUDAY H., COURTAUD P., CRUBÉZY É., SELLIER P., TILLIER A.-M., « L'anthropologie de "terrain" : reconnaissance et interprétation des gestes funéraires », in CRUBÉZY É., DUDAY H., SELLIER P., TILLIER A.-M. (éd.), *Anthropologie et archéologie, dialogue sur les ensembles funéraires - Actes de la Réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine (15-16 juin 1990)*, vol. 3-4, Paris, France : Société d'anthropologie de Paris, coll. « Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris », pp. 29-50.

Duday 2005

DUDAY H., « L'archéothanatologie ou l'archéologie de la mort », in DUTOUR O., HUBLIN J.-J., VANDERMEERSCH B., *Objets et méthodes en paléanthropologie*, Paris : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp. 153-207.

Duday, Guillon 2006

DUDAY H., GUILLON M., « Understanding the circumstances of decomposition when the body is skeletonized », in SCHMITT A., CUNHA E., PINHEIRO J. (éd.), *Forensic Anthropology and Medicine - Complementary sciences from recovery to cause of death*, s.l. : Humana Press Inc., pp. 117-157.

Dumuys 1896

DUMUYS L., « Note sur une découverte de tombes en pierre trouvées au pied de l'église Saint-Euverte, et sur les réparations récemment faites dans cet édifice », *BSAHO*, T. 11, 157, pp. 244-245.

Dumuys 1901

DUMUYS L., « Séance du vendredi 26 juillet 1901 », *BSAHO*, T. 12, 173, pp. 674-675.

Durand 2005

DURAND R., *La mort chez les Bituriges Cubes - Approches archéologiques et données biologiques d'une cité de Gaule romaine*, Thèse de doctorat en archéologie des périodes historiques (Paris, Paris 1 Panthéon Sorbonne).

Durand et al. 2010

DURAND R., ROUQUET N., TROADEC J., *Formation et transformation d'un cimetière médiéval - Saint-Martin-des-Champs à Bourges : de l'oratoire au prieuré, VIe-XVIe s.*, Bourges : Editions de Bourges Plus.

Durand 2013

DURAND R., « La nécropole du Champ de l'Image et les pratiques funéraires à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre) : données anciennes et nouvelles approches », in FERDIÈRE A., *Ensembles funéraires gallo-romains de la Loire moyenne - II*, Tours : FERACF, coll. « Revue Archéologique du Centre de la France », Suppl. 44, pp. 25-50.

Faccia, Williams 2008

FACCIA K. J., WILLIAMS R. C., « Schmorl's nodes : clinical significance and implications for the bioarcheological records », *International Journal of Osteoarchaeology*, 18, pp. 28-44.

Fazekas, Kósa 1978

FAZEKAS I. G., KÓSA F., *Forensic fetal osteology*, Budapest, Hongrie : Akadémiai Kiadó.

Ferdière 2013

FERDIÈRE A., *Ensembles funéraires gallo-romaines de la Loire moyenne - II*, Tours : FERACF, coll. « Revue archéologique du Centre de la France », Suppl. 44.

Flotté et al. 2016

FLOTTÉ P., GERVREAU J.-B., ALLONSIUS C., BÉBIEN C., HIGELIN M., PUTELAT O., VAUTHIER S., « Un quartier antique de Brocomagus/Brumath (7-9 rue du Général Rampont), Bas-Rhin », *Revue archéologique de l'Est*, tome 65, pp. 27-59.

Fondrillon 2019

FONDRILLON M., « Bourges, maison de la Culture, Place Séraucourt, rue Jean-Bouin », in *Bilan scientifique régional de la Région Centre-Val-de-Loire 2017*, Orléans : DRAC Centre - SRA, pp. 25-26.

Gaillard, Debal 1987

GAILLARD L., DEBAL J., *Les lieux de culte à Orléans de l'Antiquité au XXe siècle*, s.l. : s.n., coll. « Bulletin de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais », Numéro hors série.

Galinié, Theureau 2007

GALINIÉ H., THEUREAU C., « La fouille du site de Saint-Martin », in GALINIÉ H., MORIN T., AUDIN P. (éd.), *Tours antique et médiéval : lieux de vie, temps de la ville - 40 ans d'archéologie urbaine*, Tours : FERACF, coll. « Supplément à la revue archéologique du centre de la France », 30, pp. 91-101.

Garsonnin 1900

GARSONNIN, « Séance du vendredi 23 mars 1900 », *BSAHO*, T. 12, 168, p. 461.

Gemmerich-Pfister 2000

GEMMERICH-PFISTER I., « Application des caractères discrets et confrontation des résultats avec les sources généalogiques », in ANDRIEUX P., HADJOUIS D., DAMBRICOURT-MALASSÉ A., *L'identité humaine en question*, Paris : Editions Artcom, pp. 148-157.

Gleize 2015

GLEIZE Y., « Utilisations et réutilisations de sarcophages. Importance d'une démarche archéo-anthropologique », in *Les sarcophages de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen Âge : fabrication, utilisation, diffusion - Actes des XXXe Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Bordeaux 2009*, Bordeaux : Editions de la Fédération Aquitania, p. 634.

Grall 2016

GRALL J., « Première approche de la signalisation des sépultures au Haut Moyen-Âge en Île-de-France », *Revue Archéologique d'Ile-de-France*, 9, pp. 125-138.

Gubellini et al. 2013

GUBELLINI L., CENSE-BACQUET D., WILUSZ A., *Marquette-lez-Lille, ZAC du Haut-Touquet, tranche 1 - Rapport final d'opération d'archéologie préventive*, Linselles : Archéopôle.

Guillon, Portat 2016

GUILLON M., PORTAT É., « La mort du tout-petit au Moyen Âge et à l'Époque moderne : traitement du corps et gestes mortuaires - Anatomie et archéologie funéraire », in *Rencontre autour de la mort des tout-petits: mortalité fœtale et infantile - Actes de la IIe Rencontre du Gaaf à Saint-Germain-en-Laye les 3 et 4 décembre 2009*, Saint-Germain-en-Laye, France : Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire, pp. 307-314.

Guyot 2017

GUYOT L., *Orléans, le site de Saint-Pierre-Lentin reprise des données stratigraphiques et céramologiques. Vol 1*, Travaux universitaire (Orléans, Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans).

Hary 1998

HARY S., *L'arthrose*, Paris, France : Presses universitaires de France.

Henrion, Hunot 1996

HENRION F., HUNOT J.-Y., « Archéologie et technologie du cercueil et du coffrage de bois », in GALINIÉ H., ZADORA-RIO E., ASSOCIATION EN RÉGION CENTRE POUR L'HISTOIRE ET L'ARCHÉOLOGIE (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien - Actes du 2e colloque A.R.C.H.E.A. (Orléans, 29 septembre - 1er octobre 1994)*, Tours : FÉRACF, La Simarre, coll. « Supplément à la Revue archéologique du Centre de la France », 11, pp. 197-204.

Jégouzo et al. 2015

JÉGOUZO A., KACKI S., POUPONNOT G., BARBIER E., « Des sarcophages en partie dévoilés... Proposition de restitution des espaces et du fonctionnement d'un secteur de la nécropole Saint-Hilaire (Poitiers) », in *Les sarcophages de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge : fabrication, utilisation, diffusion - Actes des XXXe Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Bordeaux 2009*, Editions de la Fédération Aquitania, Bordeaux : s.n.

Jeset et al. à paraître

JESSET S., ALIX C., COURTOIS J., ZIEGLER L., *Orléans, parking du Cheval Rouge, 45 234 184 (rapport de fouille archéologique préventive)*, Rapport final d'opération, Orléans : SAMO / SRA Centre.

Jeset 1999

JESSET S., *Orléans, 18 rue Porte Saint Jean : rapport préliminaire (45234097)*, Rapport de sauvetage, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Jeset et al. 2005

JESSET S., CHAMBON M.-P., YVERNAULT F., *Orléans, La Motte Sanguin : rapport de diagnostic, diagnostic*, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Jeset et al. 2009

JESSET S., JOYEUX P., LUSSON D., MASSAT T., MIÉJAC E., RIQUIER S., ROBERT G., TROUBADY M., « Orléans gaulois : état des connaissances », in *L'âge du Fer dans la boucle de la Loire/Les gaulois sont dans la ville*, XXXIIe colloque de l'AFEAF, Bourges, Tours : AFEAF / FERACF, coll. « Supplément de la Revue Archéologique du Centre de la France », pp. 251-262.

Jeset, Ziegler 2014

JESSET S., ZIEGLER L., *Orléans, 20 rue Saint Marc, Rapport de diagnostic (45 234 247 AH)*, Rapport de diagnostic archéologique, Orléans : SAMO / SRA Centre.

Jeset, Ziegler 2015

JESSET S., ZIEGLER L., *Orléans, 20 rue Saint Marc, Rapport complémentaire de diagnostic (45 234 247 AH)*, Rapport Final d'Opération de diagnostic archéologique, Orléans : SAMO / SRA Centre.

Jollois 1831

JOLLOIS J.-B., *Antiquités du grand cimetière d'Orléans*, Paris : chez l'auteur.

Jollois 1836

JOLLOIS J.-B., *Mémoire sur les antiquités du département du Loiret*, Orléans : Gatinéau.

Josset, Mazuy 2005

JOSSET D., MAZUY L., « Voies et trames viaires : les contours de l'agglomération », in *Jeu de plans. Atlas archéologique*, Orléans : s.n., coll. « Cahiers d'archéologie », 11, 12, 13, p. 15.

Jouvellier 1954

JOUELLIER P., « Une tombe découverte à Orléans », *Bulletin de Liaison Provisoire de la Société Archéologique et Historique de l'Orléanais*, 26, p. 151.

Jouvellier 1956

JOUELLIER P., « Séance du 28 janvier 1948 », *BSAHO*, 25, 245, p. 182.

Joyeux 1997

JOYEUX P., *Dans la cour du lycée. Archéologie urbaine à Orléans : le lycée Saint-Euverte*, Orléans : DRAC Centre.

Joyeux et al. 1997

JOYEUX P., BLANCHARD P., JOSSET D., *Orléans, Lycée Saint-Euverte, 28 rue de l'Ételon : DFS de fouille préventive*, Rapport final d'opération, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Joyeux et al. 1998

JOYEUX P., RIQUEUR S., RUFFIER O., *Orléans, Centre de Conférences, avenue Jean Zay : DFS de fouille préventive*, Rapport final d'opération, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Joyeux 2002a

JOYEUX P., « Le tombeau de Saint-Euverte à Orléans (Loiret) : histoire d'une découverte », *Revue Archéologique du Loiret*, 27, pp. 25-29.

Joyeux 2002b

JOYEUX P., « Orléans (Loiret) : l'évolution du quartier Saint-Euverte/Manufacture du Ier au Ve s. de notre ère », *RAL*, 27, pp. 19-24.

Joyeux 2002c

JOYEUX P., *Orléans, rue du Brésil / Avenue Jean Zay : rapport de fouille archéologique (45 234 117 AH)*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Joyeux 2005

JOYEUX P., *Orléans, collège Jeanne d'Arc, 2 rue Dupanloup : rapport de diagnostic (45 234 150 AH)*, Rapport de diagnostic, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Joyeux 2012a

JOYEUX P., *Orléans, 13 rue de la Manufacture, rapport de diagnostic archéologique (45 234 221)*, Rapport de diagnostic archéologique, Pantin : INRAP, Centre-Île-de-France.

Joyeux 2012b

JOYEUX P., *Orléans, 26 rue de la Cigogne, diagnostic archéologique (45 234 219 AH)*, diagnostic archéologique, Pantin : INRAP CIF.

Joyeux 2014

JOYEUX P. (éd.), *Regards sur Orléans : archéologie et histoire de la ville. Catalogue de l'exposition, musée des Beaux-Arts, 1er avril-6 juillet 2014*, Orléans : Mairie d'Orléans.

Joyeux, Canny 2003

JOYEUX P., CANNY D., *Orléans, 6 rue des Cordiers et 25/27 Faubourg Bourgogne*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Joyeux, Guillemard 2012

JOYEUX P., GUILLEMARD T., *Orléans, 2e ligne de tramway, place De Gaulle : aux portes de la ville, les occupations de la place De Gaulle du IIe siècle av. J.-C. à nos jours, 45 234 186 AH, Rapport de fouille archéologique préventive*, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Joyeux, Josset 1997

JOYEUX P., JOSSET D., *Orléans, boulevard Aristide Briand, Centre d'Affaires : rapport d'évaluation archéologique*, Rapport de diagnostic, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Joyeux, Ruffier 1998

JOYEUX P., RUFFIER O., *Orléans, rue du Brésil : rapport de fouille d'évaluation*, Rapport de diagnostic, Orléans : SRA Centre.

Kelley 1982

KELLEY M. A., « Intervertebral osteochondrosis in Ancient and Modern populations », *American Journal of Anthropology*, 59, pp. 271-279.

Lallemand 1989

LALLEMAND V., *Orléans, aménagement du carrefour Bourgogne : évaluation du potentiel archéologique*, Rapport de diagnostic, Orléans : Circonscription des Antiquités du Centre.

Lalueza Fox et al. 1996

LALUEZA FOX C., JUAN J., ALBERT R. M., « Phytolith analysis on dental calculus, enamel surface, and burial soil : information about diet and paleoenvironment », *American Journal of Physical Anthropology*, 101, 1, pp. 101-113.

Laubry 2016

LAUBRY N., « Les lieux funéraires dans la Rome ancienne : désignations et configurations (IIème av. notre ère-IIIème ap. notre ère) », in LAUWERS M., ZEMOUR A. (éd.), *Qu'est-ce que une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours - Actes des rencontres, 13-15 octobre 2015*, Antibes : Éditions APDCA, pp. 75-93.

Lé et al. 2006

LÉ M., ARDAGNA Y., BELLO S., DUTOUR O., « Une nouvelle méthode de quantification des réactions périostées en paléopathologie : l'indice pondéré d'atteinte périostée (IPAP) », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 18, 3-4, pp. 187-196.

Le Maire 1954

LE MAIRE J., « Séance du 22 mars 1946 », *BSAHO*, 25, 244, p. 105.

Leclerc, Tarrête 2005

LECLERC J., TARRÊTE J., « Effet de paroi », in LEROI-GOURHAN A. (éd.), *Dictionnaire de la préhistoire*, Paris : PUF, coll. « Collection Quadrige: dicos poche ».

Ledermann 1969

LEDERMANN S., *Nouvelles tables-types de mortalité*, Paris, France : Presses universitaires de France.

Lenormant 1862

LENORMANT C., « Mémoire sur le tombeau de Saint Euverte », *MSAHO*, t. 5, pp. 1-25.

Lepage 1901

LEPAGE E., *Les Rues d'Orléans. Recherches historiques sur les rues, places et monuments publics, depuis leur origine jusqu'à nos jours*, rééd 1994, Orléans : Res Comédit.

Levasseur 1855

LEVASSEUR, *Notice sur l'église Saint-Euverte d'Orléans*, Orléans : s.n.

Majó 2000

MAJÓ T., *Los coxal non-adulte: approche méthodologique de la croissance et de la diagnose sexuelle - Application aux enfants du Paléolithique moyen*, Thèse de Doctorat d'Anthropologie Biologique (Bordeaux, Bordeaux 1).

Mangin 1981

MANGIN M., *Un quartier de commerçants et d'artisans d'Alésia : contribution à l'histoire de l'habitat urbain en Gaule*, Dijon : Université de Dijon, coll. « Bibliothèque pro Alésia VIII ».

Mann, Hunt 2005

MANN R. W., HUNT D. R., *Photographic regional atlas of bone disease : a guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, 2ème édition, Springfield, Illinois : Charles C. Tomas.

Mantellier 1853a

MANTELLIER P., « Séance du 14 janvier 1853, communication sur les fouilles de l'ancienne église de Saint-Euverte d'Orléans », *BSAO*, I, 12, p. 319.

Mantellier 1853b

MANTELLIER P., « Séance du 22 avril 1853, communication sur les fouilles de l'ancienne église de Saint-Euverte d'Orléans », *BSAO*, I, 13, pp. 340-345.

Marcsik, Palfi 1992

MARCSIK A., PALFI G., « Problèmes du diagnostic différentiel de la tuberculose des squelettes », *Munibe - Anthropologia - Arkeologia*, Supplément, 8, pp. 95-98.

Massat 2002

MASSAT T., *Orléans, Îlot de la Charpenterie (2ème campagne) : document final de synthèse*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Massat, Roux-Capron 2018

MASSAT T., ROUX-CAPRON É., « Construire à Orléans à l'époque gauloise », in *Architectures de l'Âge du Fer en Europe occidentale et centrale. Actes du 40e colloque international de l'AFEAF, Rennes, du 4 au 7 mai 2016*, Rennes : PUR, coll. « Archéologie & Culture », pp. 509-522.

Méténier 2006

MÉTÉNIER F., *Orléans, rue de l'Abreuvoir : rapport de fouille*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Méténier 2007

MÉTÉNIER F., *Orléans, ZAC des Halles-1 (îlot B) et rue des Halles / Rue de l'Empereur : rapport de fouille (45 234 165 et 166 AH)*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Monnier, Mouquin 2018

MONNIER J., MOUQUIN E., « La villa romaine de Courtepin/Fin Dessus et sa cave », *CAF*, 20, pp. 28-75.

Moorrees et al. 1963a

MOORREES C. F., FANNING E. A., HUNT E. E., « Age variation of formation stages for ten permanent teeth in children », *Journal of Dental Research*, 52, 6, pp. 1490-1502.

Moorrees et al. 1963b

MOORREES C. F., FANNING E. A., HUNT E. E., « Formation and resorption of three deciduous teeth in children », *American Journal of Physical Anthropology*, 21, pp. 205-213.

Morleghem 2015

MORLEGHEM D., « Implantation et visibilité des sarcophages de pierre du Haut Moyen Âge », in GAULTIER M., DIETRICH A., CORROCHANO A. (éd.), *Rencontre autour des paysages du cimetière médiéval et moderne*, Actes du Colloque des 5 et 6 avril 2013 au prieuré Saint-Cosme (La Riche), Tours : FERACF, p. 370.

Morleghem 2016

MORLEGHEM D., *Production et diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité Tardive et du haut Moyen Âge dans le sud du Bassin parisien*, Thèse de doctorat en archéologie (Tours, Université de Tours).

Murail 1996

MURAIL P., *Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique : une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne, France)*, (Bordeaux, Bordeaux 1).

Murail et al. 2005

MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F., CUNHA E., « DSP : a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in of hip-bone measurements », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 3-4, pp. 167-176.

Nouel 1950

NOUEL A., « Séance du 23 novembre 1950 », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 47, 11, pp. 486-487.

Orthodontistes Lemay 2011

ORTHODONTISTES LEMAY, « Canines incluses et ectopiques » [en ligne], URL : <https://www.orthodontisteenligne.com/dentition-2/canines-incluses-et-ectopiques/> [lien valide au 5 octobre 2017].

Owings-Webb, Suchey 1985

OWINGS-WEBB P., SUCHEY J., « Epiphyseal union of the anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of American males and females », *Physical Journal of Human Anthropology*, 68, pp. 457-466.

Palfy 1997

PALFY G., *Maladies dans l'Antiquité et au Moyen-Age - Paléopathologie comparée des anciens Gallo-Romains et Hongrois*, 1-2, s.l. : s.n., coll. « Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris - Numéro spécial », 9.

Palkama et al. 1962

PALKAMA A., VIRTAMA P., TELKKÄ A., « Estimation of stature from radiographs of long bones in children II - Children under one year of age », *Annales Medicinae Experimentales et Biologiae Fenniae*, 40, pp. 219-222.

Parisot, Najera-Marcos 2018a

PARISOT M., NAJERA-MARCOS I., *Orléans, Zac du Val Ouest (tranche 1)*, 313, observations archéologiques, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans.

Parisot, Najera-Marcos 2018b

PARISOT M., NAJERA-MARCOS I., *Orléans, Zac du Val Ouest (tranche 2)*, 314-1, Rapport et annexes, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans.

Pecqueur et al. 2008

PECQUEUR L., SEGAIN E., BIWER N., *Commune d'Aschères-le-Marché (Loiret)*, « La Cardeuse », « Réages de Luyère », Site A 19 : C-4, C-5, C-6, s.l. : Inrap.

Perez 2016

PEREZ E., « Des sépultures particulières ? Les enfants dans les espaces funéraires au Moyen Âge », in LAUWERS M., ZEMOUR A. (éd.), *Qu'est-ce que une sépulture ? Humanités et systèmes funéraires de la Préhistoire à nos jours - Actes des rencontres, 13-15 octobre 2015*, Antibes : Éditions APDCA, pp. 467-478.

Petit 1983

PETIT D., « Saint-Pierre-Lentin 1977-1978 Rapport préliminaire », *RAL*, 9, pp. 11-38.

Petit 1986

PETIT D., *Orléans, Place du Martroi : rapport de sauvetage programmé*, Rapport de sauvetage, Orléans.

Petit 1989

PETIT D., *Orléans, Lycée Saint-Euverte : rapport de sauvetage urgent n° 89/09*, Rapport de sauvetage, Orléans.

Petit 1993

PETIT J.-P., « L'architecture privée dans l'agglomération secondaire de Bliesbruck : bilan et perspectives de recherche », in MASSING J. M., SCHAUB J. (éd.), *Etudes offertes à Jean Schaub / Festschrift Jean Schaub*, Metz : Ed. Serpenoise, coll. « Blesa », 1, pp. 129-160.

Petit 2010

PETIT J.-P., « Auberge ou lieu de réunion d'une association professionnelle ou religieuse ? Le bâtiment 5 du quartier Est de l'agglomération secondaire de Bliesbruck (F) », in EBNÖTER Ch., SCHATZMANN R., (DIR.) (éd.), *Oleum non perdidit, Festschrift für Stefanie Martin-Kilcher zu ihrem 65. Geuburstag*, Bâle : Archäologie Schweiz, coll. « Antiqua », pp. 161-194.

Petit, Santoro 2007

PETIT J.-P., SANTORO S., *Vivre en Europe romaine : De Pompéi à Bliesbruck-Reinheim. Catalogue de l'exposition présentée au parc archéologique européen de Bliesbruck-Reinheim du 29 avril au 30 septembre 2007*, Paris : Errance.

Petit, Santoro 2016

PETIT J.-P., SANTORO S., « Le centre public d'une agglomération secondaire de la cité des Médiomatriques : Bliesbruck (Moselle) », *Gallia*, 73-2, pp. 213-283.

Pfirmsmann, Resnick 2001

PFIRSMANN C. W. A., RESNICK D., « Schmörl nodes of the thoracic and lumbar spine: radiographic-pathological study of prevalence, characterization, and correlation with degenerative changes of 1,650 spinal levels in 100 cadavers », *Radiology*, 219, pp. 368-374.

Philippon, Gaultier 2014

PHILIPPON S., GAULTIER M., « Candes-Saint-Martin et ses cimetières : évolution de son organisation spatiale, depuis l'Antiquité jusqu'à l'époque Moderne (Région Centre, Indre-et-Loire) », *RACF*, 53, p. En ligne.

Pilard 2017

PILARD M., « La cave gallo-romaine dans l'habitat privé rural et urbain des provinces romaines des Gaules (seconde moitié du IIe s. a.C. - IVe s. p.C. », *Aquitania*, t. 33, pp. 221-227.

Polet et al. 2000

POLET C., ORBAN R., HERBOSCH F., « Indicateurs de stress et teneurs en éléments traces: exemple de deux populations médiévales de Belgique », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 12, 3-4, pp. 247-278.

Pouvreau 1990

POUVREAU P., *Orléans, quartier Saint-Euverte : étude documentaire*, étude documentaire, Orléans : Conservation régionale des Monuments Historiques / AREP.

Randoïn 1987

RANDOÏN B., *Enregistrement des données de fouilles urbaines*, Tours : Centre national d'archéologie urbaine.

Raynaud 2010

RAYNAUD C., *Les nécropoles de Lunel-Viel (Hérault) de l'Antiquité au Moyen Âge*, Montpellier, France : Éditions de l'Association de la Revue Archéologique de Narbonnaise.

Riquier, Salé 2006

RQUIER S., SALÉ P., « La nécropole du Haut-Empire de Tavant (Indre-et-Loire) », in *Ensembles funéraires gallo-romains de la région Centre I*, s.l. : s.n., coll. « Suppl. à la Revue Archéologique du Centre de la France », 29, pp. 1-108.

Robin et al. 2016

ROBIN B., ALIX C., JESSET S., MILLEREUX C., *Orléans, La Motte Sanguin : habitat romain et fortification de la fin du Moyen Âge (45234143 et 45234224)*, Rapport de fouille archéologique, Orléans : Pôle d'archéologie, Ville d'Orléans / SRA Centre.

Ronco 2012

RONCO C., *Croze - Lotissement Les Terrasses de Savasse II, Savasse, Drôme, Auvergne-Rhône-Alpes - Rapport final d'opération d'archéologie préventive*, s.l. : Inrap.

Roux-Capron et al. 2014

ROUX-CAPRON E., ALIX C., ANDRÉ E., AUBAZAC G., *Orléans, Place du Martroi : suivi des travaux de requalification, 45 234 223 (Texte)*, Volume 1, Rapport Final d'Opération, Orléans : SAMO / SRA Centre.

Ruffier, Troadec 1985

RUFFIER O., TROADEC J., « Bourges (Cher) – Saint-Martin-des-Champs », *Revue Archéologique du Centre de la France*, 24, pp. 102-104.

Russel et al. 2008

RUSSEL S. L., ICKOVICS J. R., YAFFEE R. A., « Exploring potential pathways between parity and tooth loss among American women », *American Journal of Public Health*, 98, pp. 1263-1270.

Salé 1996

SALÉ P., *Orléans, SCI du 29 rue Porte St Jean : rapport de fouille*, Rapport final d'opération, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Saunders et al. 1993

SAUNDERS S., DE VITO C., HERRING A., SOUTHERN R., HOPPA R., « Accuracy Tests of Tooth Formation Age Estimations for Human Skeletal Remains », *American Journal of Physical Anthropology*, 92, 2, pp. 173-188.

Saunders, Hoppa 1993

SAUNDERS S., HOPPA R., « Growth deficit in survivors and non-survivors: biological mortality bias in subadult skeletal samples », *American Journal of Physical Anthropology*, 36, 17, pp. 127-151.

Schaefer et al. 2009

SCHAEFER M., BLACK S. M., SCHEUER L., *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*, Londres : Academic Press.

Schmitt 2005

SCHMITT A., « Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17, 1-2, pp. 89-101.

Schnitzler 2015

SCHNITZLER B., *Brumath-Brocomagus. Capitale de la cité des Triboques*, Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, coll. « Fouilles récentes en Alsace », 9.

Schnitzler, Flotté 2017

SCHNITZLER B., FLOTTÉ P., *Vivre à Koenigshoffen à l'époque romaine. Un quartier civil de Strabourg-Argentorate du Ier-IVe siècle après J.-C.*, Strasbourg : Éditions des Musées de Strasbourg, coll. « Fouilles récentes en Alsace », 10.

Sellier 1996

SELLIER P., « La mise en évidence d'anomalies démographiques et leur interprétation : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Coutesoult », in PININGRE J.-F., *Nécropoles et société au premier âge du fer : le tumulus de Courtesoult, Haute-Saône*, Paris, France : Éd. de la Maison des sciences de l'homme, pp. 188-200.

Sempé et al. 1979

SEMPÉ M., PÉDRON G., ROY-PERNOT M.-P., *Auxologie : méthode et séquences*, Paris, France : Théraplix.

Service Régional de l'Archéologie 1996

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE, *Bilan scientifique de la région Centre 1995*, Orléans : DRAC, coll. « BSR ».

Simon et al. 1987

SIMON L., LOYAU G., HÉRISSON C., « Avant-propos », in LOYAU G., SIMON L., *L'arthrose: perspectives et réalités*, Paris, France : Editions Masson, pp. V-VI.

Talin d'Eyzac et al. 1999

TALIN D'EYZAC S., BECQ G., CHAMBON M.-P., *Orléans, rue du Brésil : DFS de fouille préventive, Rapport final d'opération*, Orléans : AFAN / SRA Centre.

Telkkä et al. 1962

TELKKÄ A., PALKAMA A., VIRTAMA P., « Estimation of stature from radiographs of long bones in children I – Children from one to nine », *Annales Medicinae Experimentales et Biologiae Fenniae*, 40, pp. 91-96.

Tranoy 2000

TRANOY L., « La mort en Gaule romaine », in CRUBÉZY É., LORANS É., MASSET C., *L'Archéologie funéraire*, Paris, France : Éditions Errance, pp. 105-154.

Tranoy 2002

TRANOY L., « Pratiques funéraires en Gaule romaine », in CAYZAC N., CHENNOUFI S., DAMELET L., *La mort des notables en Gaule romaine : catalogue de l'exposition*, Lattes : Association Imago, pp. 105-112.

Trébuchet et al. 2013

TRÉBUCHET É., BOUILLON J., COUVIN F., DALAYEUN M.-D., « Nouvelles données sur les espaces funéraires antiques de Suèvres (Loir-et-Cher) : “Les Châteliers” et “Marais de la Prasle” (seconde moitié du IIe-VIe s. ap. J.-C.) », in FERDIÈRE A., *Ensembles funéraires gallo-romains de la Loire moyenne - II*, Tours : FERACF, coll. « Revue Archéologique du Centre de la France », Suppl. 44, pp. 123-160.

Treffort 1993

TREFFORT C., « Les meubles de la mort : lit funéraire, cercueil et natte de paille », in *À réveiller les morts: la mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon : Presses universitaires de Lyon, pp. 207-221.

Treffort 2007

TREFFORT C., « Des sarcophages réels aux légendes épiques : réflexions autour d'une archéologie littéraire », in JAMES-RAOUL D., THOMASSET C., *De l'écrin au cercueil - Essai sur les contenants au Moyen Âge*, Paris : Presses de l'Univ. Paris-Sorbonne, coll. « Culture et civilisations médiévales », 40, pp. 93-116.

Vacassy 2011

VACASSY G., *Orléans, 88-90 Faubourg Saint-Vincent : archéologie d'un jardin XIXe (45 234 207 AH)*, Rapport de diagnostic, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Vacassy 2012

VACASSY G., *Orléans, la Motte Sanguin, lot 3 nord. Fortifier la ville à la fin du Moyen Âge : l'accrue de St-Aignan*, Rapport final d'opération, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Vacassy 2013

VACASSY G., *Orléans, 66 avenue de la Mouillère, Rapport de diagnostic (45 234 228 AH)*, Rapport de diagnostic, Orléans : Inrap / SRA Centre.

Vergnaud-Romagnési 1830a

VERGNAUD-ROMAGNÉSI C.-F., *Histoire de la ville d'Orléans, de ses édifices, monuments, établissements publics, etc. avec plans et lithographies. Deuxième édition de l'indicateur Orléanais, augmentée d'un précis sur l'histoire d'Orléans*, Orléans : impr. de Rouzeau-Montaut aîné.

Vergnaud-Romagnési 1830b

VERGNAUD-ROMAGNÉSI C.-F., « Notice historique sur la découverte du cimetière primitif de la ville d'Orléans », *Annales de la Société royale des sciences, belles-lettres et arts d'Orléans*, 11, pp. 267-290.

Vergnaud-Romagnési 1846

VERGNAUD-ROMAGNÉSI C.-F., « Mémoire sur divers objets antiques et sur des constructions gallo-romaines trouvées en 1845, dans le tracé du chemin de fer d'Orléans à Vierzon, près de la porte de Bourgogne à Orléans », in *Archéologie du département du Loiret et de quelques localités voisines*, vol. Forme la pièce 18, tome II, s.l. : s.n.

Virtama et al. 1962

VIRTAMA P., KIVILUOTO R., PALKAMA A., « Estimation of stature from radiographs of long bones in children III – Children aged from ten to fifteen », *Annales Medicinae Experimentales et Biologiae Fenniae*, 40, pp. 283-285.

Walker et al. 2009

WALKER P. L., BATHURST R. R., RICHMAN R., GJERDRUM T., ANDRUSHKO V. A., « The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis », *American Journal of Physical Anthropology*, 139, pp. 109-125.

Weston 2008

WESTON D. A., « Investigating the specificity of periosteal reactions in pathology museum specimens », *American Journal of Physical Anthropology*, 137, 1, pp. 48-59.

Zammit 1990

ZAMMIT J., « Nouvelles perspectives en anthropologie des populations anciennes : paléoépidémiologie et approche de l'état sanitaire », in CRUBÉZY É., DUDAY H., SELLIER P., TILLIER A.-M. (éd.), *Anthropologie et archéologie, dialogue sur les ensembles funéraires - Actes de la Réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine (15-16 juin 1990)*, vol. 3-4, Paris, France : Société d'anthropologie de Paris, coll. « Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris », pp. 149-158.

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Plan-masse des structures mises au jour lors de la fouille du bâtiment F du Lycée Saint-Euverte à Orléans (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; fond de plan : SIGOR).....	13
Fig. 2 : Plan de localisation de l'opération archéologique.....	16
Fig. 3 : Extrait cadastral avec emplacement de la parcelle diagnostiquée (extrait du site www.cadastre.gouv.fr)....	17
Fig. 4 : Localisation de la fouille archéologique sur le fond de la carte géologique au 1/50 000 (Berger, Desprez 1969). 56	56
Fig. 5 : Contexte géologique à proximité du diagnostic : emplacement des opérations archéologiques et altitudes d'apparition du terrain naturel (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	57
Fig. 6 : Contexte archéologique de la fouille du 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte à Orléans. La trame brune avec dégradé de couleur correspond à l'extension maximale supposée de la ville au Haut-Empire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).....	59
Fig. 7 : Contexte antique autour de Saint-Euverte à partir des opérations archéologiques préventives et des découvertes anciennes (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	61
Fig. 8 : Vestiges observés en 1803-1805, au sud de la maison conventuelle, d'après Jollois (Jollois 1836 : Pl. 22). ...	62
Fig. 9 : Les découvertes des années 1803 à 1829, d'après Vergnaud-Romagnési (Vergnaud-Romagnési 1830b).	62
Fig. 10 : Contexte restitué autour de Saint-Euverte vers le II ^e s. à partir des opérations archéologiques préventives et des découvertes anciennes. La trame brune avec dégradé de couleur correspond à l'extension maximale supposée de la ville au Haut-Empire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	65
Fig. 11 : Vue d'ensemble de l'aile orientale du cloître, depuis l'est. Les baies murées en arc brisé dans la moitié nord suggèrent une préservation des maçonneries médiévales (Cliché : C. Alix, Pôle d'archéologie).....	66
Fig. 12 : Cour d'honneur du pensionnat Saint-Euverte en 1910. On observe la moitié nord de l'aile orientale du cloître (murs, baies et charpente) qui pourrait être d'origine médiéval (AMO 2 Fi 1709).	67
Fig. 13 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan Rancurel de 1575 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 12).....	68
Fig. 14 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan Fleury de 1640 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 34).	69
Fig. 15 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur le plan de la ville de Perdoux en 1773 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 28).	70
Fig. 16 : Emplacement de la prescription de fouille figuré sur un plan de la ville daté de 1831. Un bâtiment industriel (filature de coton ?) est situé à l'emplacement du diagnostic (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie; BMO, rés. ZH 31).	71
Fig. 17 : Emplacement de la prescription de fouille sur le cadastre napoléonien de 1823 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie).....	71
Fig. 18 : Carte postale vue depuis le sud du Pensionnat de Saint-Euverte, à la fin du XIX ^e s. ou au début du XX ^e s. (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr-2420144500234nuc/1e4d0852-aaa7-41a0-99b2-0e7192efd7d4).	72
Fig. 19 : Carte postale, cours de gymnastique au Pensionnat Saint-Euverte, à la fin du XIX ^e s. ou au début du XX ^e s. Situé le long du bâtiment oriental du cloître (visible à droite), cet emplacement correspond à la zone 4 de la fouille du bâtiment F (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr2420144500252nuc/753145f7-0b7b-45d4-bcd7-d40286761b3c).	72
Fig. 20 : Vue depuis le Boulevard Saint-Euverte du bâtiment de front de rue, datant des années 1920 ou 1930. On peut observer les soupiraux indiquant la présence des sous-sols semi-excavés au fond desquels sont conservés les vestiges antiques et médiévaux (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr2420144500275nuc4a/dc0a684e-d8f5-4e62-918f-5260ad5a22dd).	73
Fig. 21 : Vue aérienne vers le sud-ouest du Lycée professionnel Saint-Euverte dans les années 2000. On observe au premier plan, entre l'aile orientale du cloître et le chœur de Saint-Euverte, les bâtiments destinées à être détruits pour la construction du nouveau bâtiment F (Issu du dossier IA45002714 de l'Inventaire, https://patrimoine.regioncentre.fr/gertrude-diffusion/illustration/ivr2420144500244nuc4a/725f86e5-4c2a-4a27-962d-541751b38c39).....	73
Fig. 22 : Vue depuis le boulevard Saint-Euverte du chantier de démolition des bâtiments avant démarrage du diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	74
Fig. 23 : État du terrain lors du diagnostic, avant décapage archéologique, en zone 2, à l'emplacement des anciens	

vestiaires. La dalle béton a ici été arrachée sans surveillance archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	
75	
Fig. 24 : État des caves situées en front de boulevard, avant le diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).....	75
Fig. 25 : Contreforts du collateral est du transept sud de l'église Saint-Euverte, détériorés lors de la démolition des bâtiments adjacents (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	75
Fig. 26 : Plan synthétique des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	76
Fig. 27 : Vue générale de la cave F113 (ST30 de la fouille) en zone 1, lors du diagnostic archéologique (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).....	77
Fig. 28 : Vue zénithale du cellier F205/F209 (ST41 de la fouille) en zone 2, lors du diagnostic archéologique (Cliché : É. Roux-Capron, Pôle d'archéologie).	77
Fig. 29 : Vue générale de l'état de la zone d'intervention avant décapage, après nivellement général pour permettre l'accès des engins destinés aux sondages géotechniques. On peut observer devant le chœur de l'église le butonnage mis en place pour soutenir le collateral oriental du transept sud, affaibli lors de la démolition des anciens bâtiments (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	78
Fig. 30 : Plan des limites de fouille et des contraintes de décapage (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	79
Fig. 31 : Vue vers le sud du décapage en cours de la zone 4. On observe la berme de sécurité maintenue le long du bâtiment situé à l'ouest (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	80
Fig. 32 : Vue vers le sud du décapage en cours de la zone 3, avec dégagement des sondages du diagnostic (géotextile blanc) (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	81
Fig. 33 : Vue générale de la zone 4 et évacuation des remblais comblant la cave sud ST40 au moyen d'une mini-pelle (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	82
Fig. 34 : Vue générale de l'installation mise en place pour la fouille du puits F407 par l'équipe de puisatiers professionnels (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).....	83
Fig. 35 : Modèle conceptuel de données du SGBDR CADoc v. SAMO 2.1 (DAO : É. Roux-Capron, Pôle d'archéologie).	86
Fig. 36 : Plan phasé des sépultures mises au jour sur la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; fond de plan : SIGOR).	88
Fig. 37 : Sépulture F338, exemple de décomposition en espace colmaté, à l'exception de la mandibule et des vertèbres cervicales (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	90
Fig. 38 : Sépulture F364, exemple de décomposition en espace vide (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).....	91
Fig. 39 : Récapitulatif des périodes, phases et séquences.....	97
Fig. 40 : Vue de la coupe est du sondage profond réalisé durant le diagnostic dans la fosse F329. La couche US 1034 du diagnostic correspond au niveau naturel de marne calcaire déstructurée mis au jour plus à l'ouest au fond de la cave antique ST30 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).....	98
Fig. 41 : Minutes 72, 74 et 75, zone 3, coupe ouest du sondage manuel dans la cave ST30 (Relevé : C. Millereux, A. Riou, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	99
Fig. 42 : Minutes 66, 67, 68, 69, 70, 71 et 73, zone 3, plans et profils des aménagements en fond de cave ST30 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	100
Fig. 43 : Plan des niveaux d'apparition de la marne calcaire (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	101
Fig. 44 : Vue globale vers l'est de la cave antique sud ST40 en fin de fouille. Celle-ci repose, dans sa moitié septentrionale, sur la marne calcaire blanchâtre (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	102
Fig. 45 : Minute 29, zone 4, coupe du puits d'extraction moderne F419 et vue oblique de la coupe et du creusement (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos ; Cliché : I. Najera-Marcos).	103
Fig. 46 : Plan des niveaux d'apparition de l'horizon sablo-argileux jaune (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	105
Fig. 47 : Minute 33, zone 4, coupe sud de la zone 4 après extension mécanique (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	105
Fig. 48 : Minutes 79 et 80, zone 3, coupes ouest et nord de la zone 3 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	106
Fig. 49 : Vue générale de la coupe méridionale de la zone 4 après extension mécanique vers le sud (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	107

Fig. 50 : Plan de localisation des paléosols observés ainsi que des leurs niveaux d'apparition (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	108
Fig. 51 : Vue d'ensemble des fosses F100 et F101 du diagnostic. On distingue les traces de rubéfaction sur le rebord des deux fosses (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	109
Fig. 52 : Plan de localisation des faits archéologiques rattachés à la phase 3 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	110
Fig. 53 : Minute 31, coupe nord-sud de la fosse F415 et de la structure ST40 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	111
Fig. 54 : Vue zénithale des sépultures F367 et F369, recoupant la fosse antique F370 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	112
Fig. 55 : Vue zénithale de la fosse F415 en cours de fouille, avec au sud le muret US 4014 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	113
Fig. 56 : Minute 13 du diagnostic, coupe est-ouest réalisée dans le sondage située à l'extrémité méridionale de la zone 2 (zone 4 de la fouille). Au centre de la coupe, la fosse F212 avec la couche US 2042 correspond à un niveau de circulation, dont le pendant oriental a été identifié dans la minute 33 (Fig. 47) de la fouille (DAO : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	115
Fig. 57 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 4 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	117
Fig. 58 : Vue du premier sondage manuel réalisé dans la fosse d'extraction F329, au nord du sondage du diagnostic (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).	118
Fig. 59 : Minutes 81 et 82, coupes occidentales et septentrionales du second sondage manuel réalisé dans la fosse F329, à l'extrémité nord de la zone 3 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	119
Fig. 60 : Minutes 84 et 85, coupes occidentales et septentrionales du premier sondage manuel réalisé dans la fosse F329 (Relevé : A. Ladam, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	120
Fig. 61 : Vue de la coupe nord du premier sondage manuel dans la fosse d'extraction F329. Les couches situées à la base de la coupe sont des remblais de substrat remanié (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).	121
Fig. 62 : Plan de détail et profil de la fosse F329 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	122
Fig. 63 : Plan de détail du premier état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	123
Fig. 64 : Vue générale des faits F545/US 4055, F447, F456 et F457 du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	124
Fig. 65 : Vue de détail du profil du mur en terre crue F545/US 4055, du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	124
Fig. 66 : Minutes 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, relevés de détail de faits de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	125
Fig. 67 : Minutes 7, 8, 9, 10, 11 et 22, sections nord-sud et relevés de détail de faits de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	126
Fig. 68 : Vue de détail de la mise en œuvre en banchées successives du muret F545/US 4055, du premier état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	127
Fig. 69 : Plan restitué de la construction du premier état de la structure ST41 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	127
Fig. 70 : Minutes 4, 5 et 6, sections nord-sud et est-ouest de la structure ST41 en zone 4 (Relevé : F. Garrel, I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	129
Fig. 71 : Plan de détail du second état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4. Le creusement du premier état est figuré pour comparaison (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	130
Fig. 72 : Vue zénithale avec plan de détail de la structure ST41 en zone 4, avec les murs du second état dégagés (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	130
Fig. 73 : Vue de détail des murs F435, F434 et de la marche F445, au sud de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	131
Fig. 74 : Vue zénithale des murs F431 et F430, et de l'emplacement du mur antérieur F432, dans la structure ST41 de la zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	132
Fig. 75 : Vue de détail du chaînage entre les murs F428 et F429 du second état de la structure ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	132
Fig. 76 : Vue de détail du mur F425 recoupant le niveau d'occupation US 4035 et le niveau rubéfié US 4114 du pre-	

mier état de ST41 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	133
Fig. 77 : Plan, profil et vue de la fosse F200 / F451 lors du diagnostic archéologique (Cliché : É Roux-Capron, Pôle d'archéologie ; DAO : A. Ladam, Pôle d'archéologie).	134
Fig. 78 : Plan et profil de la fosse F409, en zone 4 (Relevé : A. Câtel, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	135
Fig. 79 : Plan de détail du premier état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.1, séq. 72 à 74 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	136
Fig. 80 : Minute 32, section nord-sud de la cave ST40 (Relevé : J. Courtois, C. Millereux, I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	137
Fig. 81 : Orthophotographie du parement du mur F437/F421 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	138
Fig. 82 : Vue générale vers le nord, en fin d'opération, de la cave ST40 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	139
Fig. 83 : Orthophotographie du parement du mur F438 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	140
Fig. 84 : Orthophotographie du parement des murs F491/F492 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	141
Fig. 85 : Orthophotographie du parement septentrional des murs F440/F438 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	142
Fig. 86 : Vue de détail du piédroit formé par l'extrémité occidentale du mur F440 (Cliché issu du levé photogrammétrique. Cliché : Julien Courtois, Pôle d'archéologie).	143
Fig. 87 : Orthophotographie du parement méridional du mur F440 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	144
Fig. 88 : Vue de détail de l'escalier originel de la cave ST40, en zone 4, conservé dans l'espace sud (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	144
Fig. 89 : Minutes 37, 38 et 40, section ouest-est de l'espace sud de la cave ST40 (Relevé : I. Najera-Marcos, M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	145
Fig. 90 : Minute 34, section ouest-est de la cave ST40 (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	146
Fig. 91 : Orthophotographie du parement occidental du mur F442 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	148
Fig. 92 : Orthophotographie du parement méridional du mur F414 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	149
Fig. 94 : Plan restitué du premier état de la cave ST40 en zone 4 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	150
Fig. 93 : Vue vers le nord de la moitié orientale du fond de la cave ST40. La meule US 4309 / US 4279 est clairement visible dans la coupe médiane, ainsi que la couche US 4298 tapissant le fond de la cave (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	150
Fig. 95 : Relevés en plan et profil et clichés de la meta de meule US 4309 soutenant le poteau central de la cave ST40 (DAO : G. Gomes, Pôle d'archéologie ; Clichés : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	151
Fig. 96 : Minutes 43 à 54, faits présents dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos et M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	152
Fig. 97 : Vue de détail des fosses F531, F530, F529 et F528 dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).	153
Fig. 98 : Vue de détail des fosses F524, F525, F533 et F532 dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).	153
Fig. 99 : Plan de détail du second état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.2, séq. 75 et 76 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	153
Fig. 100 : Minute 39, plan et profil des fosses F537 et F538 dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	154
Fig. 101 : Vue générale de la moitié orientale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4, avec le sol US 4292 et le sommet du substrat marneux (US 4293) (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	155
Fig. 102 : Vue de détail du sol US 4359 dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	155
Fig. 103 : Minute 30, coupe partielle de l'espace sud et de l'escalier F490 de la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	156

Fig. 104 : Vue de détail de la couche US 4292 dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	156
Fig. 105 : Minutes 55 à 58, faits présents dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos et M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	157
Fig. 106 : Vue générale des couches US 4233 et US 4330 dans la moitié occidentale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	159
Fig. 107 : Plan de détail du troisième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.3, séq. 78, 79 et 80 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	160
Fig. 108 : Minutes 41 et 42, plan et profil des fosses F516, F517 et F518 dans la cave ST40, en zone 4 (Relevé : M. Parisot, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	161
Fig. 109 : Vues de détail de l'aménagement F522, avant et après fouille, dans l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).	161
Fig. 110 : Vue de détail des fosses F515, F516, F517 et F518, contre la paroi méridionale de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).	162
Fig. 111 : Vue générale de la couche US 4223 dans le quart nord-est de l'espace nord de la cave ST40 en zone 4, percé par l'aménagement F477 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	162
Fig. 112 : Vue générale de la recharge US 4232 et du sol US 4223 dans le quart sud-est de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	163
Fig. 114 : Plan de détail du quatrième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.4, séq. 81 et 88 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	164
Fig. 113 : Vue de détail des trous de piquet F514 perçant le niveau US 4234 dans la moitié septentrionale de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	164
Fig. 115 : Vue zénithale de la banquette F509, au nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	165
Fig. 116 : Vue de détail du parement méridional et de la surface de la banquette F509, dans l'angle nord-ouest de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	165
Fig. 117 : Plan de détail du cinquième état de la cave ST40 en zone 4, Phase 5.5, séq. 82 à 87 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	166
Fig. 118 : Vue de détail du parement oriental du mur F441 de l'espace sud de ST40 et d'une partie du creusement de la fosse F496 (Cliché : M. Parisot, Pôle d'archéologie).	167
Fig. 119 : Orthophotographie du parement occidental du mur F441 issue de la photogrammétrie de la cave ST40 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	167
Fig. 120 : Vue de détail du parement occidental du mur F441 dans l'espace sud de ST40 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	168
Fig. 121 : Vue générale de la moitié occidentale de l'espace sud de ST40 avec les niveaux d'occupation et l'escalier F490 de la phase 5.5 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	169
Fig. 123 : Vue de détail de la recharge US 4222 partiellement recouverte en partie centrale par la couche d'occupation US 4242, dans le quart sud-est de l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	169
Fig. 122 : Vue de détail de l'escalier F490 installé dans le mur F438, à l'ouest de l'espace sud de la cave ST40 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	169
Fig. 124 : Vue générale de la moitié occidentale de l'espace sud de ST40 en fin de fouille, avec écorché de l'escalier F490 entaillant le mur F438 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	170
Fig. 125 : Vue de détail de l'écorché de l'escalier F490 entaillant le mur F438 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	171
Fig. 126 : Vue générale de l'espace sud de la cave ST40 après démolition de l'escalier originel et extension de cet espace vers l'est (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	172
Fig. 127 : Plan de détail du troisième état de la structure semi-excavée ST41 en zone 4, phase 5.5 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	174
Fig. 128 : Vue d'ensemble de la banquette F439 jouxtant les murs F433 et F434 de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	174
Fig. 129 : Vue zénithale de la banquette F443 jouxtant les murs F430, F431 et F432 de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	175
Fig. 130 : Section verticale de la banquette F444 recoupée par les aménagements contemporains, à l'est de la structure semi-excavée ST41 en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	175

Fig. 131 : Plan d'ensemble de la zone 4 durant la phase 5.5, avec les structures annexes des séquences 131, 132 et 134 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	176
Fig. 132 : Minute 28, plan et coupe de la fosse F476, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	177
Fig. 133 : Minute 59, coupe des fosses F420, F543 et F544, en zone 4 (Relevé : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	178
Fig. 134 : Vue de la moitié orientale du puits F543, au fond de la récupération F420, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	180
Fig. 135 : Minute 36, parement ouest de F455, dans l'espace sud de ST40, en zone 4 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	181
Fig. 136 : Vue générale des remblais de démolition de la cave ST40 recouvrant directement le dernier niveau de sol US 4121 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	182
Fig. 137 : Vue d'ensemble du parement septentrional du mur F373 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	183
Fig. 138 : Plan de détail de la cave ST30 en zone 3, phase 6 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	184
Fig. 140 : Chainage des murs F373 et F393 de la cave ST30 après piquetage des enduits, en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	185
Fig. 139 : Orthophotographie du parement septentrional du mur F373 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	185
Fig. 141 : Minute 73, plan et section de l'aménagement F390 dans le mur F373 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	186
Fig. 142 : Vue de détail de l'aménagement F390 partiellement pris dans le mur F373 au sud-est de la niche murale US 3318 de la cave ST30 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	186
Fig. 143 : Minute 62, relevé pierre à pierre de la fondation US 3322 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	187
Fig. 144 : Vue de détail du parement occidental de la fondation US 3322 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	188
Fig. 145 : Orthophotographie du parement occidental du mur F393/F372 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	189
Fig. 146 : Vue de détail de la niche murale US 3317 du mur F393 de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	190
Fig. 147 : Minute 61, relevé pierre à pierre de la fondation US 3338 du mur F397 de la cave ST30, en zone 3 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	191
Fig. 148 : Vue générale du parement des deux murs successifs septentrionaux de la cave ST30, F371 et F397 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	192
Fig. 149 : Vue d'ensemble des niveaux liés au démantèlement de F397 et à la reconstruction de F371 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	193
Fig. 150 : Orthophotographie du parement méridional du mur F397/F371 issue de la photogrammétrie de la cave ST30 (Clichés et DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; logiciel utilisé : Agisoft Photoscan version d'essai).	193
Fig. 151 : Vue de détail de l'intersection entre les murs F393 et F397 en partie basse et des murs F372 et F371 en partie haute, dans l'angle nord-est de la cave ST30 en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	194
Fig. 152 : Vue de détail du soupirail US 3388 dans le mur F371 de la cave ST30, avec les deux piédroits obliques qui encadrent un appui composé d'un lit de remplois de TCA (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	195
Fig. 153 : Minute 83, profil du soupirail US 3387/US 338 du mur F371 de la cave ST30, avec figuration de la pente du glacis restituée d'après les données de fouille (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	195
Fig. 156 : Vue de détail du soupirail US 3388 dans le mur F371 de la cave ST30, avec le glacis maçonné qui recouvre l'appui de TCA. Sur ce cliché, une partie de ce glacis entaillant les remblais situés à l'arrière de la cave a déjà été fouillée, laissant apparaître un creusement sous forme de marches correspondant sans doute aux assises du glacis (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	196
Fig. 154 : Vue de détail de la niche US 3316 du mur F372 dans la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	196
Fig. 155 : Vue de détail de la fosse F383 au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	196

Fig. 157 : Vue d'ensemble des fosses F381, F382 et F385 (non fouillée) installées au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	197
Fig. 158 : Vue de détail des couches US 3300 et US 3299 tapissant le fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	198
Fig. 159 : Vue de détail du trou de poteau F377, au fond de la cave ST30, en zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	199
Fig. 160 : Plan d'ensemble de la cave ST30 et restitution de l'emprise de l'espace de cour associé, en zone 3, phase 6 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	200
Fig. 161 : Minute 86, section nord-sud de la sépulture F338, au niveau des bâtières de tête (Relevé : L.Ziegler, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	200
Fig. 162 : Vue de détail de la préparation de sol US 3221 et du niveau de circulation US 3219, dans l'espace situé entre le mur septentrional de la cave contemporaine et la berme nord de la zone 3 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	201
Fig. 163 : Portion de la coupe septentrionale de la zone 3, sur laquelle est visible le niveau de circulation antique US 3116 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	201
Fig. 164 : Vue d'ensemble de la préparation de sol US 3081 et du niveau de circulation US 3080, juste au nord du mur septentrional F371 de la cave ST30 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	202
Fig. 165 : Synthèse de l'occupation des phases 4 à 6 sur le site du Lycée Saint-Euverte, avec hypothèses de localisation des voiries à la même période (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	204
Fig. 166 : Moitié nord de la coupe de la berme de la cave ST30, en zone 3. On observe la présence contre le mur d'une masse charbonneuse noire, probablement les restes d'une poutre calcinée suite à l'incendie du bâtiment (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	206
Fig. 167 : Moitié sud de la coupe de la berme de la cave ST30, en zone 3. On observe la présence, contre le mur méridional, d'un amas de matériaux probablement issu de la démolition du bâtiment (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	207
Fig. 168 : Vue générale de la coupe transversale nord-sud des remblais de démolition comblant l'espace nord de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	208
Fig. 169 : Statuette de Mercure (282_MOB_004) et socle en alliage cuivreux (282_MOB_468) issus des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude et réalisation d'un soclage en acier inoxydable brossé (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).	209
Fig. 170 : Balsamaire anthropomorphe en alliage cuivreux (282_MOB_005) issu des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).	209
Fig. 171 : Plateau de balance circulaire en alliage cuivreux (282_MOB_006) issu des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).	210
Fig. 172 : Applique décorative en alliage cuivreux recouverte de verre millefiori avec représentation de Mercure (282_MOB_431) issue des remblais de comblement de la cave ST40, après stabilisation pour étude (Cliché : Charlotte Rérolle, Bulle de patrimoine).	210
Fig. 173 : Relevés en plan et profil et clichés du socle en grès trouvé dans les couches US 4119, 4122 et 4152 (F455) (DAO : C. Alix, C. Leclerc, Pôle d'archéologie ; Clichés : C. Leclerc, Pôle d'archéologie).	211
Fig. 174 : Vue de détail de la fondation du muret séparant les deux espaces de la cave ST40 après son abandon partiel, matérialisé par l'encaissant de cette fondation, le remblai US 4131/US 4164 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	212
Fig. 175 : Vue de détail de la fondation du muret séparant les deux espaces de la cave ST40 après son abandon partiel, matérialisé par l'encaissant de cette fondation, le remblai US 4131/US 4164 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	213
Fig. 176 : Plan de détail du dernier état de la cave ST40 en zone 4, Phases 7.2 à 8.1, séq. 92 à 94 (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	214
Fig. 177 : Vue vers le nord du muret F454 et de l'assise de préparation US 4164, entre les murs F438 et F440 de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	215
Fig. 178 : Vue vers le sud du muret F454 et de l'assise de préparation US 4164, entre les murs F438 et F440 de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	216
Fig. 179 : Minute 35, parement sud du muret F454 de la cave ST40 (Relevé : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	217
Fig. 181 : Vue vers l'est du parement occidental du mur F455 ainsi que du niveau US 4110, dans l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie).	218

Fig. 180 : Parement occidental du mur F455 et détail du petit trou de poteau F494, à l'angle sud-est de l'espace sud de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	218
Fig. 182 : Comblement de l'escalier F490 lors de l'abandon définitif de la cave ST40, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	219
Fig. 183 : Détail du comblement de l'escalier F490 lors de l'abandon définitif de la cave ST40, avec rejet d'un bloc maçonné en TCA (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	221
Fig. 184 : Plan général de la première phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	223
Fig. 185 : Vue générale de F362, inhumation en cercueil cloué (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	224
Fig. 186 : Vue générale de F111 lors du diagnostic, inhumation en cercueil cloué associant décomposition en espace vide (moitié ouest) et décomposition en espace colmaté (moitié est) (Cliché : A. Ladam, Pôle d'archéologie).	225
Fig. 187 : Répartition des individus de la première phase d'inhumation (phase 9) par tranches d'âge.	226
Fig. 189 : Diagramme de répartition des individus de la première phase d'inhumation par sexe et par âge.	227
Fig. 188 : Répartition des individus de la première phase d'inhumation par sexe et par âge.	227
Fig. 190 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue antérieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	228
Fig. 191 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue latérale gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	228
Fig. 192 : F111, malformation rachidienne congénitale, vue inférieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	228
Fig. 193 : Plan général des sépultures de la phase 10, seconde phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	232
Fig. 194 : Vue de détail de F340, avec de grands clous en place au fond de la fosse, vue vers l'ouest (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	234
Fig. 195 : Vue générale de F355 qui présente un exemple d'architecture mixte : cercueil et coffrage de pierre (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	235
Fig. 196 : Vue zénithale de F358 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	236
Fig. 197 : Vue vers le sud de détail de F358, avec position atypique du défunt (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	237
Fig. 198 : Vue zénithale de F338 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	238
Fig. 199 : Vue vers l'ouest de de la sépulture F338 et restitution d'une bâtière en bois complétant la bâtière en <i>tegulae</i> (Cliché et DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	239
Fig. 200 : Vue de détail de F340, basculement du crâne mettant en évidence la présence d'un coussin funéraire en matériau périssable (Cliché et DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	239
Fig. 201 : Répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par tranches d'âge.	240
Fig. 203 : Diagramme de répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par sexe et par âge.	241
Fig. 202 : Répartition des individus de la seconde phase d'inhumation (phase 10) par sexe et par âge.	241
Fig. 204 : F336, synostose sacro-coxale (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	242
Fig. 205 : Détail F369. A : Nodule de Schmörl sur la 11e vertèbre thoracique, vue supérieure. B : Nodule de Schmörl sur la 10ème vertèbre thoracique, vue inférieure (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	242
Fig. 207 : F332, côtes « rectilignes » (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	242
Fig. 206 : F347, déformation de l'acétabulum droit (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	242
Fig. 208 : Comparaison des côtes de F332 avec celles de F336 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	243
Fig. 209 : Plan général des sépultures des phases 11 et 12, troisième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	247
Fig. 210 : Vue générale de F311 avec os dans le comblement du sarcophage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	248
Fig. 211 : Vue générale de F312 avec os dans le comblement du sarcophage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	249
Fig. 212 : Vue générale de F310 vers l'ouest, avec son couvercle monolithique de plan trapézoïdal encore en place (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	250
Fig. 213 : Vue générale de F310, F311 et F312 avant fouille (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	251
Fig. 214 : Vue générale de F310, F311 et F312 après fouille (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	251
Fig. 215 : Vue de détail de la coupe nord de la zone 3, avec sarcophages F310 et F314 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	252
Fig. 216 : Vue zénithale de F345, avec restitution du contenant en bois (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	253

Fig. 217 : Vue zénithale de F343, avec basculement du crâne vers l'avant (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	254
Fig. 218 : Vue vers l'ouest de F343, avec basculement du crâne vers l'avant (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	254
Fig. 219 : Vue zénithale de l'individu de F310. On observe l'amas d'os situés dans l'extrémité occidentale de la cuve, à gauche sur la photo (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	255
Fig. 220 : Répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par tranches d'âge.	256
Fig. 222 : Diagramme de répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par sexe et par âge.	257
Fig. 223 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	257
Fig. 221 : Répartition des individus de la troisième phase d'inhumation (phases 11 et 12) par sexe et par âge.	257
Fig. 225 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	257
Fig. 224 : F311, affection articulaire, pied gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	257
Fig. 226 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 13 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	261
Fig. 227 : Modillon (Iso 3025-1) provenant du comblement de la fosse F306 (Cliché : S. Jesset, Pôle d'archéologie).	262
Fig. 228 : Vue de la coupe médiane de la fosse de récupération F420 et du puits F543, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	263
Fig. 229 : Vue générale du sommet du comblement de la fosse de récupération F420 du puits antique F543, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	264
Fig. 230 : Détail de la minute 7, relevé du puits F407 (Relevé : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; DAO : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	265
Fig. 231 : Parement du cuvelage du puits F407, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	266
Fig. 232 : Vue générale du cuvelage du puits F407 en partie supérieure, en zone 4 (Cliché : I. Najera-Marcos, Pôle d'archéologie).	267
Fig. 233 : Monnaies issues de la couche US 4404 du puits F407. Sesterce de Marc-Aurèle (282_NUM_011) droit (A) et revers (B) ; double sesterce de Postume (282_NUM_012) droit (C) et revers (D) ; antoninien de Philippe Ier (282_NUM_014) droit (E) et revers (F) (Clichés : Murielle Troubady, 2017).	268
Fig. 234 : Plan général des sépultures de la phase 14, quatrième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	271
Fig. 235 : Vue générale de la sépulture F311 recoupée par la tombe F319 qui longe le sarcophage de F310 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	272
Fig. 236 : Vue générale de la sépulture F315, bordant le sarcophage F314 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	273
Fig. 237 : Vue générale de la sépulture F334, bordant le sarcophage F326 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	273
Fig. 238 : Vue générale de F310, F311 et F312 après fouille, avec recoupement de F311 et F312 par F313/F335 et F319 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	274
Fig. 239 : Vue zénithale de F324 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	275
Fig. 240 : Vue oblique vers le nord de F324 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	275
Fig. 241 : Vue zénithale de F319, avec restitution du contenant en bois pour l'individu et du contenant souple pour la réduction (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	276
Fig. 242 : Répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par tranches d'âge.	277
Fig. 244 : Diagramme de répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par sexe et par âge.	278
Fig. 243 : Répartition des individus de la quatrième phase d'inhumation (phase 14) par sexe et par âge.	278
Fig. 245 : F315, vue antérieure, générale d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	279
Fig. 247 : F315, vue postérieure, détail d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	279
Fig. 246 : F315, vue antérieure, détail d'une fracture de la fibula gauche (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	279
Fig. 248 : Plan général des sépultures de la phase 15, cinquième phase d'inhumation (DAO : L. Ziegler, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	282
Fig. 249 : Vue générale de la sépulture F300, avec coffrage de pierres ou blocs de calage (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	283
Fig. 250 : Assemblage de deux vues zénithales de F305, dont l'individu est posé directement le couvercle du sarcophage F310 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	284
Fig. 251 : Vue générale de F309, probablement emmaillotté dans un linceul ou un lange (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'ar-	

chéologie).	285
Fig. 252 : Vue générale de F350, avec les vestiges de l'individu en place et la réduction (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	286
Fig. 253 : Répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par tranches d'âge.	286
Fig. 255 : Diagramme de répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par sexe et par âge.	287
Fig. 254 : Répartition des individus de la cinquième phase d'inhumation (phase 15) par sexe et par âge.	287
Fig. 256 : F300, agénésie dentaire (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	288
Fig. 257 : F305, canine supérieure droite incluse, vue occlusale (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	288
Fig. 258 : F305, canine supérieure droite incluse, vue vestibulaire (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	288
Fig. 259 : Vue générale des sépultures F367 et F369, recoupées par le probable puits d'extraction médiéval F374 (Cliché : L. Ziegler, Pôle d'archéologie).	290
Fig. 260 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 16 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	291
Fig. 261 : Plan de localisation des faits et structures archéologiques rattachés à la phase 17 de la fouille du Lycée Saint-Euverte (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	295
Fig. 262 : Vue de détail de la fosse contemporaine F318 en zone 3 (Cliché : J. Courtois, Pôle d'archéologie).	296
Fig. 263 : Plan du Lycée Saint-Euverte et des alentours avec altitudes d'apparition du terrain naturel (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	298
Fig. 264 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors de la phase 3 de la fouille du bâtiment F durant la première moitié du I ^{er} s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	300
Fig. 265 : Zones ayant fait l'objet d'un dérasement et de l'installation d'un cailloutis à la fin du I ^{er} s. av. J.-C. ou au début du I ^{er} s. ap. J.-C. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	301
Fig. 266 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors de la phase 4 de la fouille du bâtiment F durant la seconde moitié du I ^{er} s. et la première moitié du II ^e s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	303
Fig. 267 : Plan de synthèse du site de Saint-Euverte lors des phases 5 et 6 de la fouille du bâtiment F entre la seconde moitié du II ^e s. et le début du III ^e s. (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	305
Fig. 268 : Plan des structures de la période 4 sur la fouille du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Joyeux et al. 1997 : Fig. 56).	308
Fig. 269 : Dernier état de la cave Str. 7 de la parcelle orientale du site du bâtiment D du Lycée Saint-Euverte (Joyeux 1997 : 16).	309
Fig. 270 : Plan de situation des caves antiques orléanaises mises au jour (DAO : J. Courtois, Pôle d'archéologie ; Fond de plan : SIGOR).	310
Fig. 271 : Caves et structures semi-excavées gallo-romains sur la zone 10 de la fouille de l'armoire électrique de La Motte Sanguin (DAO : S. Jesset, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : 53).	311
Fig. 272 : Proposition de phasage des caves 1, 3 et F.956 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (DAO : S. Jesset, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 26).	312
Fig. 273 : Plan et coupe de la cave F415 fouillée en 1986 Place du Martroi (DAO : E. Roux-Capron, Pôle d'archéologie ; Roux-Capron et al. 2014 : 391).	313
Fig. 274 : Mur oriental de la cave 1 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique, avec joints tirés au fer (Cliché : C. Alix, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 17).	314
Fig. 275 : Escalier de la cave 1 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : C. Millereux, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 19).	314
Fig. 276 : Mur oriental de la cave 2 du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : M. Raimond, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 27).	315
Fig. 277 : Mur méridional de la cave 2 avec négatif de poutre du site de la Motte-Sanguin-Armoire électrique (Cliché : C. Alix, Pôle d'archéologie ; Robin et al. 2016 : Fig. 31).	315
Fig. 278 : Plan de la cave antique mise au jour sur le site de Saint-Pierre-Lentin en 1978 (Petit 1983 : Fig. 5).	316
Fig. 279 : Vue du parement nord du mur sud M.11 de la cave structure 7 sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 123).	316
Fig. 280 : Vue oblique de l'escalier d'accès à la cave structure 7 sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 124).	316
Fig. 281 : Plan de la cave antique structure 7 mise au jour sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : Fig. 27).	317
Fig. 282 : Vue de l'escalier d'accès à la cave structure 7 et parement nord du mur M.7 sur le site de la ZAC des Halles,	

îlot B (Méténier 2007 : 124).	317
Fig. 283 : Vue du mur M.9, détail des techniques de construction et du harpage de l'angle sur le site de la ZAC des Halles, îlot B (Méténier 2007 : 127).	317
Fig. 284 : Plan d'ensemble de la partie urbaine de l'agglomération secondaire de Bliesbruck, avec emplacement des caves (DAO : F. Jimenez, M. Frenzel, CDA Moselle ; Petit, Santoro 2016 : Fig. 5).	319
Fig. 285 : Cave de l'état 2 du bâtiment B sur le site de Courtepin/Fin Dessus en Suisse, canton de Fribourg (Monnier, Mouquin 2018 : Fig. 10).	320

Orléans (Loiret). 28 rue de l'Ételon, Lycée Saint-Euverte.

Fouille archéologique

Site 45.234.282 AH

Vol. 1 : Texte

La fouille archéologique du bâtiment F du 28 rue de l'Ételon / Lycée Saint-Euverte à Orléans s'est déroulée au printemps 2017 et faisait suite à un diagnostic réalisé par le Pôle d'archéologie de la ville d'Orléans durant l'été 2016. Au sein de l'emprise du Lycée, l'opération archéologique se situe à l'emplacement de deux anciens bâtiments en front de boulevard et précède la construction d'un nouveau bâtiment d'internat. Deux zones de fouilles ont été ouvertes correspondant aux deux parties excavées du futur aménagement. L'emprise de l'opération est distante de moins de 10 m de l'église désacralisée de Saint-Euverte, dont l'état actuel pourrait dater des XII^e- XIII^e s.

Plusieurs aménagements antiques ont été observés, témoignant de l'occupation du quartier à cette période. Deux caves antiques maçonnées ainsi qu'une vaste structure semi-excavée ont été mis au jour, occupés entre le II^e s. de notre ère et le début du III^e s. Le quartier connaît à cette date une série de destructions, sans doute des incendies, impactant plusieurs bâtiments. La cave nord du site est ainsi partiellement ruinée et abandonnée, puis est remplacée en quelques années par un espace funéraire composé d'inhumations, qui se développe sur toute l'extrémité nord de la zone de fouille. La cave sud, fortement impactée par les destructions du début du III^e s., ne continue à être utilisée que quelques années puis est à son tour abandonnée au cours du même siècle.

La zone funéraire s'étend probablement au nord, au-delà de la limite de fouille, à l'emplacement du chœur de l'actuelle église Saint-Euverte. C'est à cet emplacement que la tradition situe l'oratoire Notre-Dame-du-Mont dans lequel est inhumé l'évêque Euverte à la fin du IV^e s., achevant de consacrer cet espace comme zone funéraire *ad sanctos* au cours du haut Moyen Âge. Ce sont ainsi près de 70 inhumations qui ont été mises au jour, datées entre le début du III^e s. et le XI^e s.

Le site semble établi comme collégiale au VIII^e s., puis évolue en abbaye au milieu du XII^e s. Il sera vendu à la Révolution, puis transformé en salpêtrière et en filature de coton au début du XIX^e s. L'abbaye est acquise et restaurée par les Pères de la Miséricorde à partir de 1837, puis le site est repris en 1880 par les Frères des Écoles Chrétiennes qui y établissent un établissement scolaire, vocation encore actuelle du site.

