



HAL
open science

Rapport d'étude du cimetière à sarcophages Saint-Vétérin de Gennes (49)

Laure Déodat

► **To cite this version:**

Laure Déodat. Rapport d'étude du cimetière à sarcophages Saint-Vétérin de Gennes (49). AuGuRA; LARA - UMR 6566; CNRS. 2020. halshs-03952943

HAL Id: halshs-03952943

<https://shs.hal.science/halshs-03952943>

Submitted on 23 Jan 2023

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

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

Rapport d'opération archéologique

Le cimetière alto-médiéval de Saint-Vétérin de Gennes (Gennes-Val-de-Loire - 49)



Laure Déodat (archéologue CNRS, ingénieure d'études, UMR 6566)

avec la collaboration des membres d'**AuGuRA** et de :

Mickaël Montaudon (anthropologie)

Ludovic Fricot (topographie et photogrammétrie)

Alexandre Polinski (pétraarchéologie)

Rapport d'opération archéologique

Le cimetière alto-médiéval de Saint-Vétérin de Gennes (Gennes-Val-de-Loire - 49)

Laure Déodat (archéologue CNRS, ingénieure d'études, UMR 6566)

avec la collaboration de

Mickaël Montaudon (anthropologie)

Ludovic Fricot (topographie et photogrammétrie)

Alexandre Polinski (pétraarchéologie)

avec l'aide précieuse des membres d'**AuGuRA** : Pierre Auriol, Pierre Battreau, Anne Beauvois, Jean-Claude Boucher, Michèle Brugeilles, Christine Chatry, Jean-Michel Courtin, Richard et Claudette Crégut, Edgar Forestier, Evelyne Gits, Jérôme Goulet, Omblin Grosbois, Jean-Paul Guillemain, Michel Guillemet, Jean-Loup Hanquart, Florent Lauriou, Gil Ledru, Claudie Leray Rzepecki, Dominique Liget, Claude Macquart, Tifenn Marc, Michelle Marc, Jean-Louis Marc, Lorenzo Robles, Raphaël Réal, Isabelle Simonneau,

et avec l'aimable autorisation des **propriétaires** des lieux, Florent Lauriou, Frédéric Vincent, Marie-Ange Coullon et Reine Hersant.

Remerciements

Que soient remerciés chaleureusement tous ceux sans qui rien n'aurait pu se faire :

- les propriétaires de la « maison aux sarcophages » **Frédéric Vincent et Florent Lauriou**, de la parcelle prospectée **Marie-Ange Coullon et Reine Hersant**,

- les exploitants de la parcelle prospectée **François et Nathalie Battais**, et leur fils **Jérémy Battais**, qui, par ailleurs, nous ont apporté de nombreuses informations utiles à la compréhension du site,

- les collaborateurs de ce programme **Ludovic Fricot, Mickaël Montaudon et Alexandre Polinski** qui n'ont pas hésité à s'engager à mes côtés,

- les membres d'AuGuRA cités en couverture et plus spécialement pour cette année 2020 : **Jean-Michel Courtin** assistant technique, **Michèle Brugeilles**, pour sa présence inconditionnelle, **Tifenn Marc** pour la mise au propre des relevés de coupe, **Jean-Loup Hanquart** pour les dessins des sarcophages, **Isabelle Simonneau** pour les tableaux en annexe, **Omblin Grosbois** pour la mise au propre du relevé du sarcophage fouillé, **Michelle Marc** pour les recherches en archive et les enquêtes orales, **Pierre Battreau et Dominique Liget** pour les identifications des ossements, y **Lorenzo Robles** a quien siempre se le ocurren ideas nuevas y pertinentes, que abren perspectivas...

- les membres du bureau d'AuGuRA : **Tristan Ferrat, Yann Mottais et Michèle Brugeilles**,

- **Jean-François Lévêque** pour les informations orales concernant la propriété,

- **Malina Robert, Aurélie Raffin et Edith Peytremann** pour leur expertise du mobilier archéologique métallique mérovingien,

- **Michel Cousin** pour toutes ses précieuses informations sur les carrières de sarcophages et la Cave Forte de Gennes,

- le Service Régional d'Archéologie, pour son soutien, l'autorisation de travail et les subventions, et en particulier **Jean-Philippe Bouvet**, Conservateur Régional de l'Archéologie, **Isabelle Bollard Rainaud**, Conservatrice Régionale de l'Archéologie par *interim*, **Hélène Courty**, responsable du Maine-et-Loire, **Sophie Bernard**, responsable administrative et financière, et **Caroline Gaillard**, chargée de la Carte Archéologique,

- la Conservation départementale du Patrimoine, pour l'investissement de plusieurs personnes, le temps consacré et le matériel prêté et, en particulier, **Thierry Pelloquet**, chef de service, et **Emmanuel Litoux**, chef du Pôle Archéologie, **Xavier Favreau**, pour son appréciation des données issues de la prospection géophysique,

- **Marie-Françoise Déodat et Michèle Brugeilles** pour leur relecture efficace.

L'équipe de recherche en 2020

- **Déodat Laure** (archéologue, ingénieure d'étude au CNRS, UMR 6566 CReAAH) : responsable de l'opération

- **Fricot Ludovic** (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire) : photogrammétrie et topographie

- **Montaudon Mickaël** (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire) : anthropologie

- **Polinski Alexandre** (géoarchéologue, Archeodunum Nantes, UMR 6566 CReAAH) : pétrographie

TABLE DES MATIÈRES

	Fiche signalétique et extrait cadastral	7
I.	Introduction et présentation du projet	9
II.	Méthodologie, archivage et étapes de travail en 2020	16
II.1.	Le système d'information géographique	16
II.2.	Le système de base de données	17
II.3.	Les étapes de l'étude en 2020	18
III.	Contextes	19
III.1.	Contextes géographique et géologique	19
III.2.	Le contexte historique d'après les sources écrites	22
III.3.	Le contexte historique d'après les sources archéologiques (L. Déodat, X. Favreau, M. Bellanger)	22
IV.	Historique de la recherche	30
V.	La propriété de la rue du Pressoir aux Moines, d'après les informations orales et les photographies anciennes	33
VI.	Le site des sarcophages	38
VI.1.	Description d'après les vestiges actuels	38
VI.2.	Description du cimetière d'après les vestiges visibles sur la documentation ancienne	41
VI.3.	Concordance entre les sarcophages visibles sur la documentation ancienne et ceux encore en place aujourd'hui	42
VII.	Les travaux réalisés en 2020	43
VII.1.	La prospection géoradar (L. Déodat, d'après le rapport de ACGC Conseil)	43
VII.2.	L'étude anthropologique (M. Montaudon et L. Déodat)	45
VII.3.	Les relevés stratigraphiques des coupes et la photogrammétrie (L. Déodat, L. Fricot)	50
VII.4.	L'étude des sarcophages et la provenance des matériaux (L. Déodat, A. Polinski)	72
VII.5.	Les artefacts et les éléments de datation	79
VIII.	Bilan, conclusion et objectifs	81
VIII.1.	Bilan sur le cimetière et les sarcophages	81
VIII.2.	Les objectifs pour 2021	82
VIII.3.	Les objectifs pour les années 2022 et suivantes	82
VIII.4.	De nouvelles collaborations pour la suite	83
IX.	Bibliographie	85
X.	Annexes	89

X.1.	Annexe 1- Rapport d'intervention de la prospection GPR (Gabriel Caraire - Analyse GC)	89
X.2.	Annexe 2 - Résultats de datation au Carbone 14 (T. Goslar - <u>Poznań Radiocarbon Laboratory</u>)	105
X.3.	Annexe 3 - Extraction des 22 fiches de sarcophages de la base de données FileMaker, (avec les croquis de J.-L. Hanquart)	106
X.4.	Annexe 4 - Liste des artefacts enregistrés en 2020	129
X.5.	Annexe 5 - Liste des Unités d'Enregistrement de 2020	130
X.6.	Annexe 6 - Liste de la documentation graphique pour 2020	133
X.7.	Annexe 4 - Poster présenté dans le cadre des 40 ^e journées internationales d'archéologie mérovingienne de l'AFAM - 3-5 octobre 2019 (L. Déodat et A. Polinski)	134

FICHE SIGNALÉTIQUE

Site n° : 49 149 0084

Département : Maine-et-Loire, 49

Commune : Gennes-Val-de-Loire

Commune déléguée : Gennes

Adresse : rue du Pressoir aux Moines

Cadastre : 2019 ; Section AE, parcelles n° 148, 317 et 316

Coordonnées Lambert L93 : X : 456077 Y : 6697992 Z : 42

Propriétaires du terrain : AE 148 et 317 : Frédéric Vincent, Florent Lauriou
AE 316 : Marie-Ange Coullon et Reine Hersant

Protection juridique : SPR ou AVAP, 27 janvier 2014

Code de l'opération : 186712

Commission CTRA : 24-25-26 mars 2020

Procès verbal CTRA approuvé : 21 avril 2020

Arrêté d'autorisation : n° 307, en date du 3 juin 2020, valable jusqu'au 31 décembre 2020

Titulaire : Laure Déodat

Organisation de rattachement : AuGuRA

Surface étudiée : 1.46 ha

Mots-clefs : cimetière, sarcophages, funéraire, bâti

Chronologie : époque romaine, haut Moyen Âge

Vestiges immobiliers : sarcophages en falun consolidé visibles sur deux coupes, structures bâties

Vestiges mobiliers : ossements humains, artefacts céramiques et métalliques

Lieu de dépôt du mobilier archéologique : provisoire : local AuGuRA / Gennes

définitif : dépôt d'Angers (Conservation départementale)

Département :
MAINE ET LOIRE

Commune :
GENNES-VAL-DE-LOIRE

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :

SAUMUR 49417
49417 SAUMUR
tél. 02.41.83.57.00 -fax
cdif.saumur@dgif.finances.gouv.fr

Section : AE
Feuille : 149 AE 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 06/07/2018
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC47
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

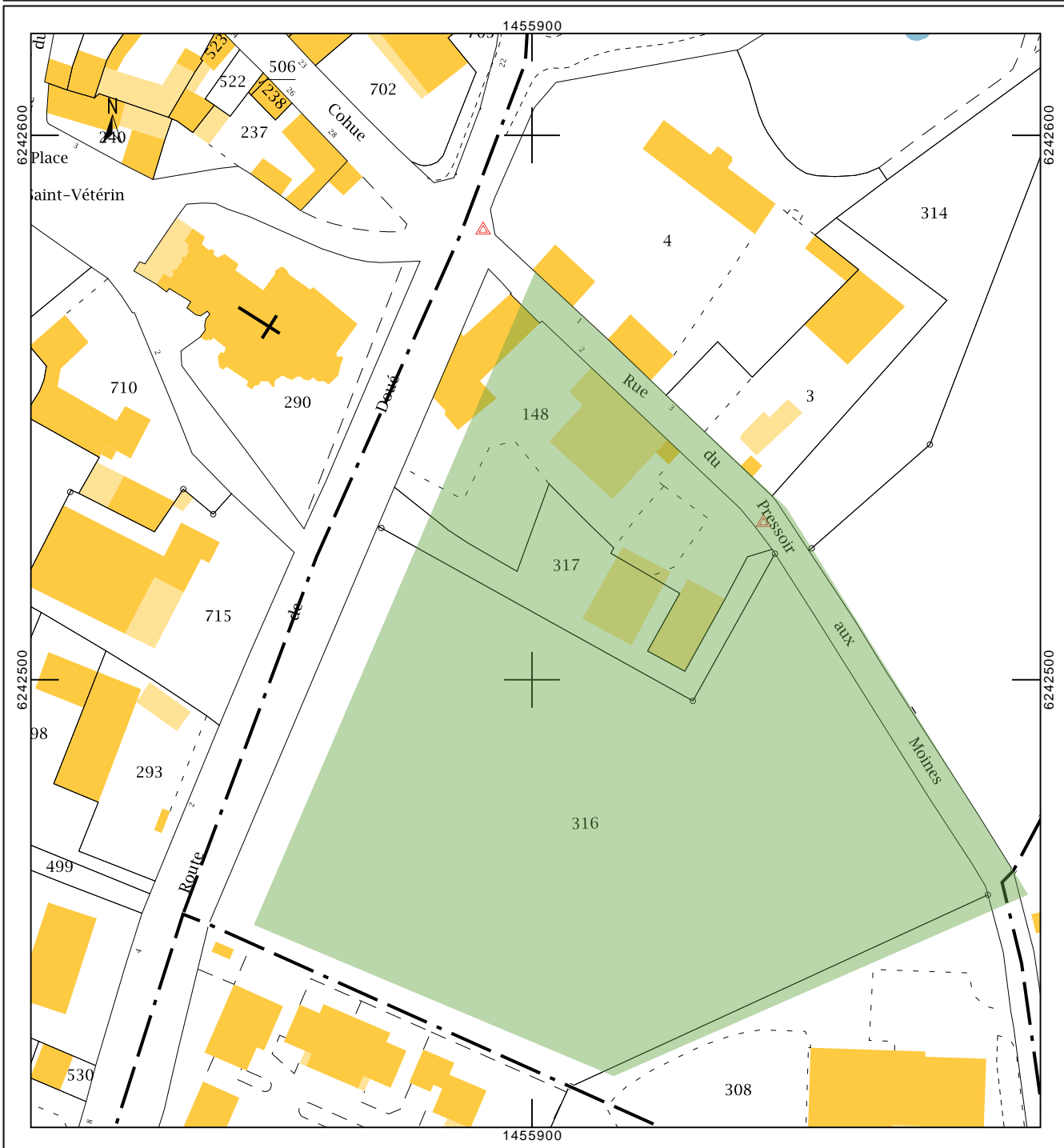


Fig. 1 - Parcelles concernées par l'étude @ cadastre.gouv.fr.

I. Introduction et présentation du projet

Le site du cimetière Saint-Vétérin de Gennes est localisé sur la commune de Gennes, intégrée à la commune nouvelle de Gennes-Val-de-Loire depuis 2018, dans le sud-est du département de Maine-et-Loire, sur la rive gauche de la Loire, entre Angers et Saumur (fig. 2).

C'est en face du chevet de l'église Saint-Vétérin du bourg de Gennes, au-delà de la route, rue du Pressoir aux Moines, que se situe ce cimetière. Il était déjà enregistré dans la base Patriarche (EA n° 49149 0084) lorsqu'en 2017 je décidai de reprendre le dossier. Ouvert tout d'abord dans le cadre d'un programme de prospection diachronique mené par moi-même, depuis 2015, sur le territoire du Gennois (code de l'opération : 186661), il a très vite fait l'objet d'un programme à part entière, portant uniquement sur ce « site des sarcophages » (code de l'opération : 186712). En effet, le dossier du SRA consulté à Nantes, n'était pas très étoffé et l'opportunité m'avait été donnée, grâce aux nouveaux propriétaires¹, d'accéder à ce site facilement et, grâce aux membres de l'association AuGuRA, d'entamer un premier nettoyage des lieux².

Le programme du cimetière alto-médiéval de Gennes a réellement débuté en 2018, avec, comme objectif premier, de dresser un inventaire de la bibliographie et des sources écrites disponibles sur le site, ainsi que de procéder à l'enregistrement de tous les sarcophages visibles alors. Ces différentes tâches devaient permettre d'évaluer le potentiel archéologique du site et de réfléchir à son devenir, en terme de recherche, mais également de préservation. En 2019 et en 2020, le programme s'est poursuivi dans le but de collecter un maximum d'informations et a intégré plusieurs collaborateurs : Ludovic Fricot pour la partie topographie et photogrammétrie et Alexandre Polinski pour la partie pétroarchéologie tout d'abord, puis Mickaël Montaudon pour les questions anthropologiques.

In fine, le travail sur le cimetière de Gennes vise, au-delà de l'intérêt intrinsèque du site, à compléter et affiner le corpus de données sur le monde funéraire alto-médiéval dans les Pays de la Loire, en révélant des informations sur l'organisation spatiale d'un cimetière et sur la typo-chronologie des tombes. De plus, étudier ce site permet d'aborder la thématique du devenir de l'agglomération secondaire de Gennes et de la formation (ou la transformation) du bourg au haut Moyen Âge, et ainsi d'apporter des éléments intéressants sur cette période de transition entre la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge.

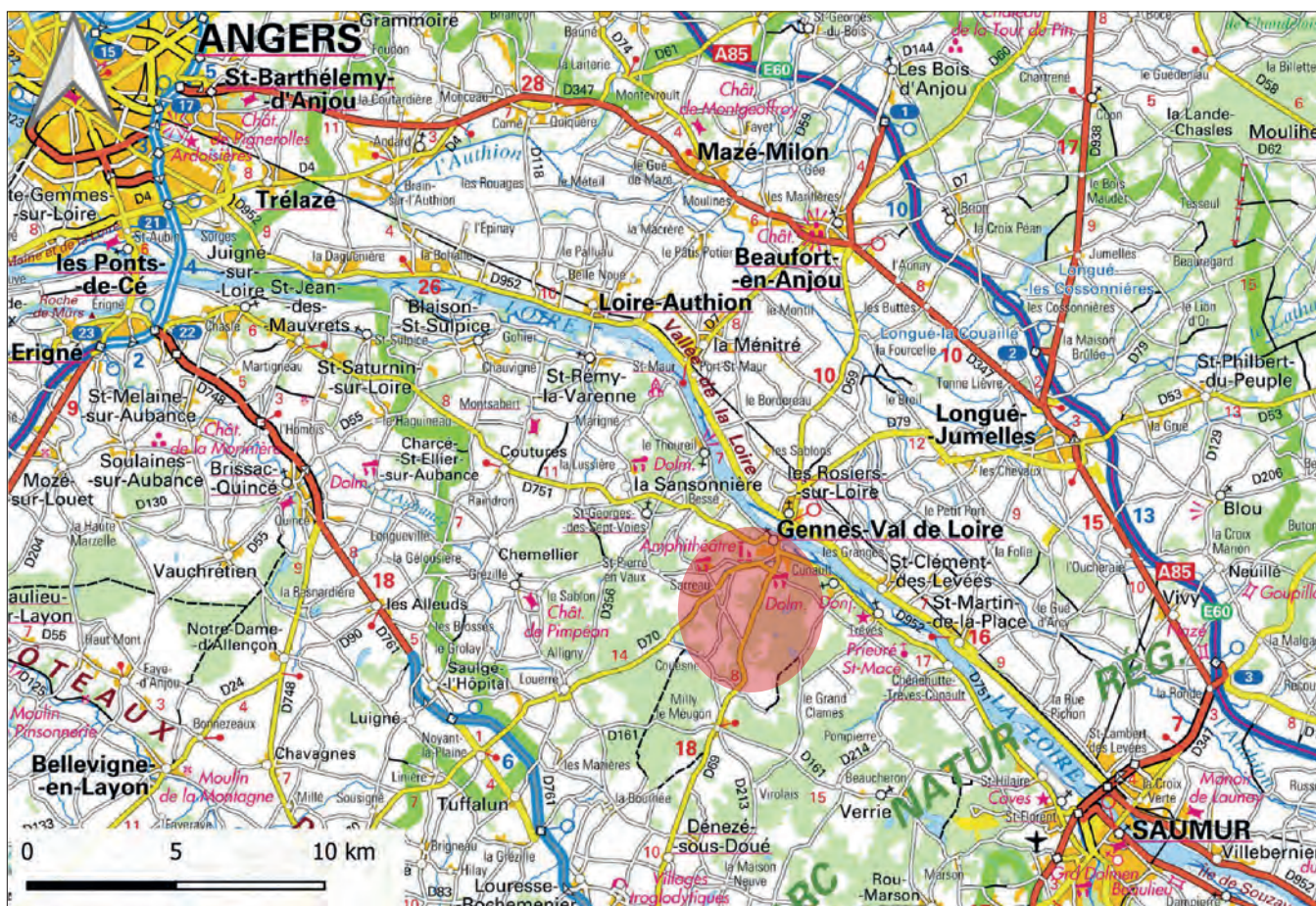


Fig. 2 - Localisation de la commune entre Angers et Saumur, rive gauche de la Loire @ IGN Régional.

1. Florent Lauriou et Frédéric Vincent ont acheté la propriété le 11 juillet 2017 et ont autorisé l'association AuGuRA à travailler sur le site : ils sont ici vivement remerciés pour cela et pour leur aide précieuse lors du nettoyage du site.
2. Je remercie également tous les membres d'AuGuRA (Association Gennoise de Recherches Archéologiques) sans qui l'étude n'aurait pu se faire.

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) ayant soutenu ce programme de recherche et la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique (CTRA) ayant émis un avis favorable (**procès verbal et arrêté p. 11 à 15**), ce programme a ensuite bénéficié d'un financement important en 2020 pour réaliser une prospection géomagnétique, fouiller un sarcophage, dont le squelette était à l'air libre depuis de nombreuses années et risquait à tout moment d'être emporté par les terres sus-jacentes, et obtenir une datation ¹⁴C du squelette. En parallèle, un relevé des coupes, fortement recommandé par la CTRA pour avoir une stratigraphie complète du site, a été réalisé, complété par une photogrammétrie. Ce rapport présente ces différents travaux.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale
des affaires culturelles**

**Service régional de l'archéologie
CTRA Ouest**

Poste : 02 99 84 59 00

Réf : SRA / CTRA

**COMMISSION TERRITORIALE
DE LA RECHERCHE ARCHÉOLOGIQUE
OUEST**

**Session des 24-25-26 mars 2020
(en télétravail)**

Procès-verbal approuvé

Rennes, le 21 avril 2020

Pour la Préfète, et par délégation
la Directrice régionale des affaires culturelles
Pour la Directrice régionale

Yves MENEZ
Conservateur régional de l'archéologie

Région	Pays de la Loire	Type et durée de l'opération	SD
Département	Maine-et-Loire	Rapporteur(s)	J-L. Piat
Commune	Gennes-Val-de-Loire	Expert extérieur	
Libellé de l'opération	rue du Pressoir aux Moines	Chronologie	Moyen Âge
Responsable scientifique	Laure Déodat CNRS	Programme(s)	7

Le dossier de demande de fouille programmée de Laure Déodat porte sur le cimetière de Saint-Vétérin dans le bourg de Gennes et fait suite à une étude préalable de prospection inventaire diachronique menée entre 2015 et 2018 sur le territoire environnant. Un point important à souligner est la maîtrise documentaire archéologique dont dispose la responsable scientifique sur cette région.

Parmi la richesse des sites inventoriés autour de l'ancienne agglomération secondaire antique de Gennes, désignée comme un *vicus* par Grégoire de Tours au VI^e siècle, deux présentent un intérêt réel car pratiquement inédits : celui d'un bâtiment antique jusqu'alors méconnu (SP 053 dans l'inventaire de L. Déodat) et celui du cimetière du haut Moyen Âge de Saint-Vétérin (SP 057). Ce dernier est surprenant par la position suspendue et en coupe d'une série de dix-neuf sarcophages calcaires sous lesquels file une partie des maçonneries antiques repérées. Ce cimetière est méconnu, tant sur sa chronologie que sur son étendue, même si des descriptions anciennes permettent de tenter d'en donner une limite approximative. Il est à rattacher à l'église voisine, située plus à l'ouest, dont les maçonneries sont datées par ¹⁴C du IX^e siècle, le sanctuaire lui-même étant attesté en 845 dans une donation de Charles le Chauve. Le mobilier recueilli est rare, mais il a été trouvé une plaque boucle datée du VII^e siècle et les sarcophages proviennent pour une majorité d'entre eux des carrières de Doué-la-Fontaine qui ont été exploitées entre le V^e et le VIII^e siècles. En sorte, il est probable que la nécropole venue réoccuper des constructions antiques (un sarcophage a été creusé dans un élément d'architrave du II^e siècle) puisse remonter au VI^e siècle et à l'époque où le *vicus* est attesté. Le dossier documentaire rassemblé par L. Déodat sur ce site est très satisfaisant et fait un très bon état des connaissances. Il est dommage cependant que les relevés photogrammétriques réalisés n'ait pas été exploités pour produire une coupe stratigraphique de cet ensemble et la fouille qui doit être entreprise ne prévoit pas de le faire. Or, c'est une documentation à fournir impérativement pour comprendre l'imbrication stratigraphique des sarcophages, leurs recoupements éventuels et surtout déterminer comment la nécropole s'insère dans les niveaux antiques sous-jacents.

De fait le projet présenté vise à conduire :

- une prospection géomagnétique par GPR sur un hectare environ qui doit permettre de cerner l'étendue de la nécropole et documenter l'agglomération secondaire antique de Gennes sur une parcelle qui pourrait être prochainement soumise à une pression urbaine étant donné sa position dans le bourg actuel. Cette méthodologie semble parfaitement appropriée aux objectifs assignés.

- une fouille anthropologique de l'un des sarcophages visibles en coupe en raison de son état de dégradation. Une analyse ¹⁴C est envisagée sur le squelette pour apporter un élément de chronologie absolue à la typo-chronologie des sarcophages. Cette fouille est nécessitée par le péril de voir disparaître les connexions anatomiques du squelette visible en coupe.

- une étude microscopique par une lame mince du calcaire du sarcophage est prévue aussi. Il s'agit de compléter les observations macroscopiques réalisées l'année précédente et vérifier qu'il s'agit bien d'un tuffeau blanc et non d'un falun.

L'ensemble de ces démarches devrait compléter utilement les précédentes recherches et répond à certaines urgences de conservation et de sauvegarde des données archéologiques. Elles devraient apporter une meilleure connaissance de la topographie du site et de sa chronologie et concourir à préciser les référentiels régionaux de la typo-chronologie des sarcophages. Les problématiques du site sont maîtrisées par la responsable du projet, laquelle s'entoure des compétences et collaborations requises pour cette mission.

Pour autant, il semble nécessaire de procéder avant la fouille de la sépulture à un ravivage de coupe, si cela n'obère pas la stabilité et conservation des vestiges, sinon d'établir un relevé et un enregistrement stratigraphique de la coupe telle qu'elle se présente une fois la végétation enlevée, sur toute sa hauteur et toute sa longueur, soit à main levée selon les bonnes vieilles méthodes traditionnelles, soit à partir des relevés photogrammétriques qui seront réalisés.

Lecture de l'avis du rapporteur

Lecture de l'avis du CRA

Débat scientifique

- Avis de la CTRA -

Le projet présenté vise à conduire une prospection géomagnétique sur un hectare environ, destinée à mieux cerner l'étendue de la nécropole et documenter l'agglomération secondaire antique de Gennes, ainsi qu'à l'étude d'un sarcophage visible en coupe.

La CTRA émet un avis favorable à la mise en œuvre de cette opération. Elle devra toutefois être accompagnée d'un relevé des coupes stratigraphiques visibles et d'une implantation topographique des fronts de coupes ainsi que de la prospection géoradar. Ces travaux permettront de mieux comprendre l'imbrication des séquences antiques et des horizons funéraires alto-médiévaux au sein de cet important site archéologique.



PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Arrêté n° 307 du **03 JUIN 2020**
portant autorisation de fouille programmée.

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n°2020/SGAR/DRAC/46 du 6 mars 2020 portant délégation de signature à M. Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté n°2020/DRAC-sg/2 du 9 mars 2020, signé de Monsieur Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire, portant subdélégation de signature ;

Vu le dossier, enregistré sous le n° PGR52202000017, de demande d'opération archéologique arrivé le 28 novembre 2019 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA), Commission Ouest en date du 24 et 25 mars 2020 ;

ARRÊTE

Article 1 - Madame Laure DEODAT est autorisée, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de fouille programmée à partir de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2020, sise en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

- DEPARTEMENT : MAINE-ET-LOIRE
COMMUNE : GENNES-VAL-DE-LOIRE
Lieu dit ou adresse : Rue du pressoirs aux moines
Cadastre : Section : AE, Parcelle(s) : 148, 309

Intitulé de l'opération : 2020 - Rue du pressoir aux moines - Déodat - FP.

Programme de recherche : Axe 7. Phénomènes funéraires depuis l'Antiquité : origine, évolution, fonctions.

Code de l'opération : **186712**

Article 2 - prescriptions générales

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent et conformément aux prescriptions imposées pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Le responsable scientifique de l'opération informe régulièrement le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signale immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. Il revient au préfet de région de statuer sur les mesures définitives à prendre à l'égard des découvertes.

À la fin de l'année civile, le responsable scientifique de l'opération adresse au conservateur régional de l'archéologie, en cinq exemplaires papier plus un exemplaire au format pdf, un rapport accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. L'inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli est annexé au rapport d'opération. Il signale les objets d'importance notable. Il indique les études complémentaires envisagées et, le cas échéant, le délai prévu pour la publication.

Article 3 - destination du matériel archéologique découvert

Le responsable prend les dispositions nécessaires à la sécurité des objets mobiliers. Le mobilier archéologique est mis en état pour étude, classé, marqué et inventorié. Son conditionnement est adapté par type de matériaux et organisé en fonction des unités d'enregistrement. Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération sont fixés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 - versement des archives de fouilles

L'intégralité des archives accompagnée d'une notice explicitant son mode de classement et de conditionnement et fournissant la liste des codes utilisés avec leur signification, fait l'objet de la part du responsable de l'opération d'un versement unique. Ce versement est détaillé sur un bordereau récapitulatif établi par le responsable de l'opération, dont le visa par le préfet de région vaut acceptation et décharge. Le lieu de conservation est désigné par le préfet de région.

Article 5 - prescriptions particulières

Article 6 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Madame Laure DEODAT (418 .rue de la Bardinière, 49350 GENNES).

Fait à Nantes, le 3 juin 2020

Pour le directeur régional des affaires culturelles
Et par délégation
L'adjointe au Conservateur régional de l'archéologie
Conservateur du patrimoine

Isabelle BOLLARD-RAINEAU

II. Méthodologie, archivage et étapes de travail en 2020

Comme cela a été dit, ce projet de recherche a d'abord été inclus dans un programme de prospection diachronique mené sur le Gennois (Déodat 2018). De ce fait, la documentation portant sur ce site a été archivée en suivant le protocole mis en place dans le cadre de ce programme. Puis, cette année, le site du cimetière mérovingien a été détaché du programme de prospection, pour faire l'objet d'un programme indépendant. Il semblait donc logique de mettre en place des bases de données également indépendantes. Ce lourd travail n'a été réalisé pour l'instant que de façon partielle ; il sera poursuivi au cours de l'année 2021. Sont présentés ici les principes généraux de l'archivage et des bases de données, qu'ils aient été mis en oeuvre en totalité ou que le travail soit en cours.

II.1. Le système d'information géographique

Un nouveau projet SIG a été créé sur le logiciel libre QGIS, dans sa version 3.10 « A. Coruña », afin d'exploiter les données portant sur le site du cimetière. Cette base de données spatialisée se doit d'être bien structurée car elle permettra, si - et seulement si - elle a été bien construite, de procéder à des requêtes spatiales bien ciblées et de donner des réponses aux questions préliminaires posées par le projet. Cela dit, cette réflexion sur l'architecture du système a à peine été amorcée car, au commencement, rien ne laissait présager une poursuite du programme sur le long terme. Aussi, l'outil mis en place cette année sera amené à évoluer, au cours de l'année 2021, lorsque les perspectives seront bien établies et validées par les instances décisionnelles. J'y reviendrai en fin de ce rapport.

Cette année, le travail avait pour objectif de rassembler toute la documentation disponible en visant l'exhaustivité. Cartes anciennes, cartes topographiques et géologiques, photographies anciennes et récentes et autres données ont donc été compilées dans le SIG. Pour une cohérence avec la majorité des fonds de cartes utilisées, et avec les données PatriArche de la Carte Archéologique (SRA / DRAC), le système de projection utilisé est le Lambert 93, en EPSG 2154.

Deux échelles d'analyse sont privilégiées, celle du site et celle de la commune de Gennes.

Une grande partie des fonds de cartes, des modèles numériques de terrain et des photographies est issue de l'IGN, Institut Géographique National, en ligne et téléchargeable directement depuis leur site³. Les données du BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, sont disponibles depuis peu auprès du grand public⁴ et fournissent des jeux de cartes géologiques sous forme vecteur et raster. Les données archéologiques sont issues de la base PatriArche de la Carte Archéologique nationale et sont mises à disposition des chercheurs par le Service Régional de l'Archéologie⁵ (SRA / DRAC). Les fonds de cartes anciennes, cartes de Cassini et d'Etat Major, cadastre dit napoléonien, ont été mis à disposition par la Région et sont également accessibles en flux WMS⁶.

Le projet actuel développé sur QGIS, et intitulé SIG_Prog_VET, comprend donc aujourd'hui un certain nombre de couches, groupées selon les sources et les types d'information, et découpées selon les limites communales.

II.1.1. Les données IGN

- Scan 25 : cartes topographiques proposées sous forme de dalles raster de 5 x 5 km, au 1:25000^e, équivalents des cartes imprimées.
- Ortho Images : images satellites aériennes à différentes résolutions (50 ou 20 cm) et également en infrarouge et historique, pour remonter le temps depuis 1945 (BD Ortho, BD Ortho HR, etc).
- MNT : Modèle Numérique de Terrain décrivant l'altimétrie, la forme et l'altitude de la surface du sol, constitué de dalles de 5 x 5 km, avec une précision de 5 m et de 1 m, permettant de générer des courbes de niveaux (BD Alti, RGE Alti).
- BD Topo et carto : elles décrivent de façon vectorielle et structurée en objets (bâti, hydrographie, toponymie, routes...) des éléments du territoire, de ses infrastructures et du paysage.
- BD Parcellaire : toutes les parcelles sont décrites, sous forme de polygones, avec leur numéro.

II.1.2. Les données BRGM

- BD Charm : carte géologique départementale au 1:50000^e, proposées au format Tiff sous forme de dalles de

3. <https://geoservices.ign.fr/documentation/diffusion/telechargement-donnees-libres.html> : ces données sont gratuites pour une grande partie, les autres le sont si l'on est en possession d'une licence Enseignement Recherche, ce qui est le cas pour le laboratoire du LARA - UMR6566.

4. <http://infoterre.brgm.fr/page/telechargement-cartes-geologiques>

5. Merci à Caroline Gaillard chargée de la Carte Archéologique pour les Pays de la Loire.

6. Il m'a été donné par E. Murie, responsable du service géomatique de la Région Pays de la Loire, tout comme la carte de Cassini et celle d'Etat Major. Le cadastre dit napoléonien a été numérisé par les archives départementales des Pays de la Loire et géoréférencé ensuite par d'autres services.

10 x 10 km.

- BD Harmonisée : carte géologique harmonisée, qui comprend six couches de données numériques vecteurs : formations géologiques, contours, éléments structuraux linéaires, éléments ponctuels (structuraux et divers), surcharges.

II.1.3. Les cartes anciennes

- Le Cadastre dit napoléonien est visualisable soit sous forme d'assemblage par département, soit sous forme de dalles, de 1 x 1 km, ou de polygones correspondant aux feuilles cadastrales originelles. Il a été réalisé pour le secteur étudié en 1835. Les matrices cadastrales correspondantes sont à consulter aux archives municipales ou départementales.
- La carte d'Etat Major, numérisée et géoréférencée, a été réalisée en 1848 pour le secteur.
- La Carte de Cassini n°98, également numérisée et géoréférencée, a été levée entre 1763 et 1769 et corrigée en 1776, mais elle n'est que de peu d'utilité pour le site, l'échelle de réalisation n'étant pas assez fine.
- D'autres cartes sont disponibles en version papier ou numérique, mais sans géoréférencement. Elles ont donc été géoréférencées dans ce SIG, comme celle du canton de Gennevilliers de 1866, dressée par Blordier.

II.1.4. Les photographies anciennes

- Le site de l'IGN, « Remonter le temps »⁷, permet un accès à un jeu de photographies anciennes à l'échelle nationale. La commune de Gennevilliers dispose ainsi de plusieurs années de couverture, dont celles de 1948, 1967, 1979 sont les plus intéressantes pour leur qualité (fig. 3). Elles ont été téléchargées puis géoréférencées dans le SIG.



Fig. 3 - Photographie aérienne de 1967 montrant le territoire communal de Gennevilliers avec le bourg et la Loire en haut @ IGN Remonter le temps - IGNF_PVA_1-0__1967-10-10__C1416-0033_1967_FR1390IR_2526-1.

7. <https://remonterletemps.ign.fr>

II.1.5. Les données archéologiques

- Les Entités Archéologiques issues de la Base PatriArche ont évidemment été récupérées grâce à Caroline Gaillard, chargée de la Carte Archéologique de la région Pays de Loire.
- D'autres données issues de travaux de Programmes Collectifs de Recherche (PCR) ou de recherches diverses sont également utilisées (PCR Agglomérations Secondaires dirigé par Martial Monteil, par exemple).

Nous disposons donc de fonds de cartes actuelles satisfaisants pour la commune de Gennes - limites communales, parcelles cadastrales, réseau hydrographique, courbes de niveaux, modèles numériques de terrain, données géologiques - ainsi que d'un jeu de photographies et d'images satellites intéressant, permettant de remonter à 1948, et de cartes anciennes, dont les plus pertinentes remontent à 1835. Ces différentes cartes, et surtout le cadastre napoléonien couplé aux matrices cadastrales, apportent des connaissances sur le découpage parcellaire précédant l'ère industrielle et le remembrement des années 1950, ainsi que sur des toponymes qui peuvent avoir disparu aujourd'hui.

La superposition de tous ces fonds a permis d'étudier l'évolution du site et de la propriété dans laquelle il se trouve, et également de contextualiser le site dans ses dimensions géographiques, géologiques et humaines.

II.2. Le système de base de données

Tout comme pour le SIG, la base de données utilisée ici est celle montée dans le cadre du programme de prospection diachronique sous le logiciel FileMaker Pro. Il faudra donc exporter toutes les données spécifiques au site du cimetière dans une nouvelle base de données qui sera réservée uniquement à la gestion de ce site. Pour l'instant, ce travail n'a pas été entamé et sera un des objectifs pour 2021, en veillant à créer un système qui convienne à tous les membres du programme de recherche ; cela nécessitera donc du temps et de la réflexion pour sa mise en place.

Pour l'heure, le site est donc enregistré dans la BDD de prospection du Gennois, sous le numéro SP_057. Chaque sarcophage a été inventorié dans la table « Structures », au même niveau d'analyse que les mégalithes par exemple (**annexe 3**). Ils portent un numéro d'identifiant de S_001 à S_022, précédé du numéro de site. Les photographies et dessins sont enregistrés dans leurs tables de données respectives (« Photos » et « Dessins ») ; ils portent un numéro d'identifiant 001 à XXX précédé de la lettre D pour les dessins et P pour les photos et sont liés aux sites et aux structures par leur code d'identification. Cela permet, dans les fiches de chaque structure et de chaque site, d'avoir un visuel des illustrations, sous forme de menu déroulant (**annexe 3**).

L'enregistrement des UE, Unités d'Enregistrements, créées lors de la réalisation du relevé stratigraphique (**chap. VI**), a été fait sur le tableau excel, en attendant d'avoir une base de données opérationnelle. Cela offre les avantages bien connus d'un tableur, tout en permettant un export aisé dans n'importe quel système de bases de données, FileMaker Pro compris. Par ailleurs, c'est l'outil sur lequel le Stratifiant a été développé par Bruno Desachy (Desachy 2008), pour l'enregistrement des unités stratigraphiques, et qui sera utilisé pour générer le diagramme de Harris.

II.3. Les étapes de l'étude en 2020

Le travail sur le site du cimetière s'est déroulé tout au long de l'année, chaque étude programmée ayant pu être menée de manière indépendante. Évidemment la crise sanitaire a complexifié l'organisation, mais elle n'a finalement pas impacté le bon déroulement de l'opération.

- Jusqu'au mois de juin, date de l'obtention de l'autorisation, et fin de période de confinement : travail bibliographique, complément de la documentation existante, mise en place du SIG.
- Au printemps, après la mi-mai : premier nettoyage du site, notamment la zone du jardin-potager (parcelle 317) et intervention de l'équipe Analyse Géophysique Conseil (AGC) pour la prospection géoradar (parcelles 316 et 317).
- Durant l'été : poursuite du nettoyage du site et particulièrement des coupes (parcelle 148), mise en place de points topographiques de référence, fouille du sarcophage S_001.
- Octobre, pendant une semaine : nettoyage des coupes, relevés stratigraphiques, photogrammétrie.
- Novembre et décembre : analyse de données, rédaction du rapport.

Les résultats de chacune de ces activités sont décrits dans le chapitre VIII.

III. Contextes

III.1. Contextes géographique et géologique

La commune de Gennes se développe pour l'essentiel dans la vallée resserrée du petit cours d'eau de l'Avort, affluent direct de la Loire, qui prend sa source à 4 km au sud-ouest du bourg. Cette vallée est bordée de coteaux plus ou moins abrupts. Le bourg de Gennes est implanté dans le vallon du ruisseau d'Avort, sur un site naturel accidenté dominant la Loire, ceint par l'éperon rocheux de Saint-Eusèbe au nord et le plateau de la Madeleine au sud. C'est sur le versant nord de ce plateau, qui descend en pente douce vers la Loire, que le cimetière s'est mis en place, légèrement en retrait du bourg, côté est (fig. 4).

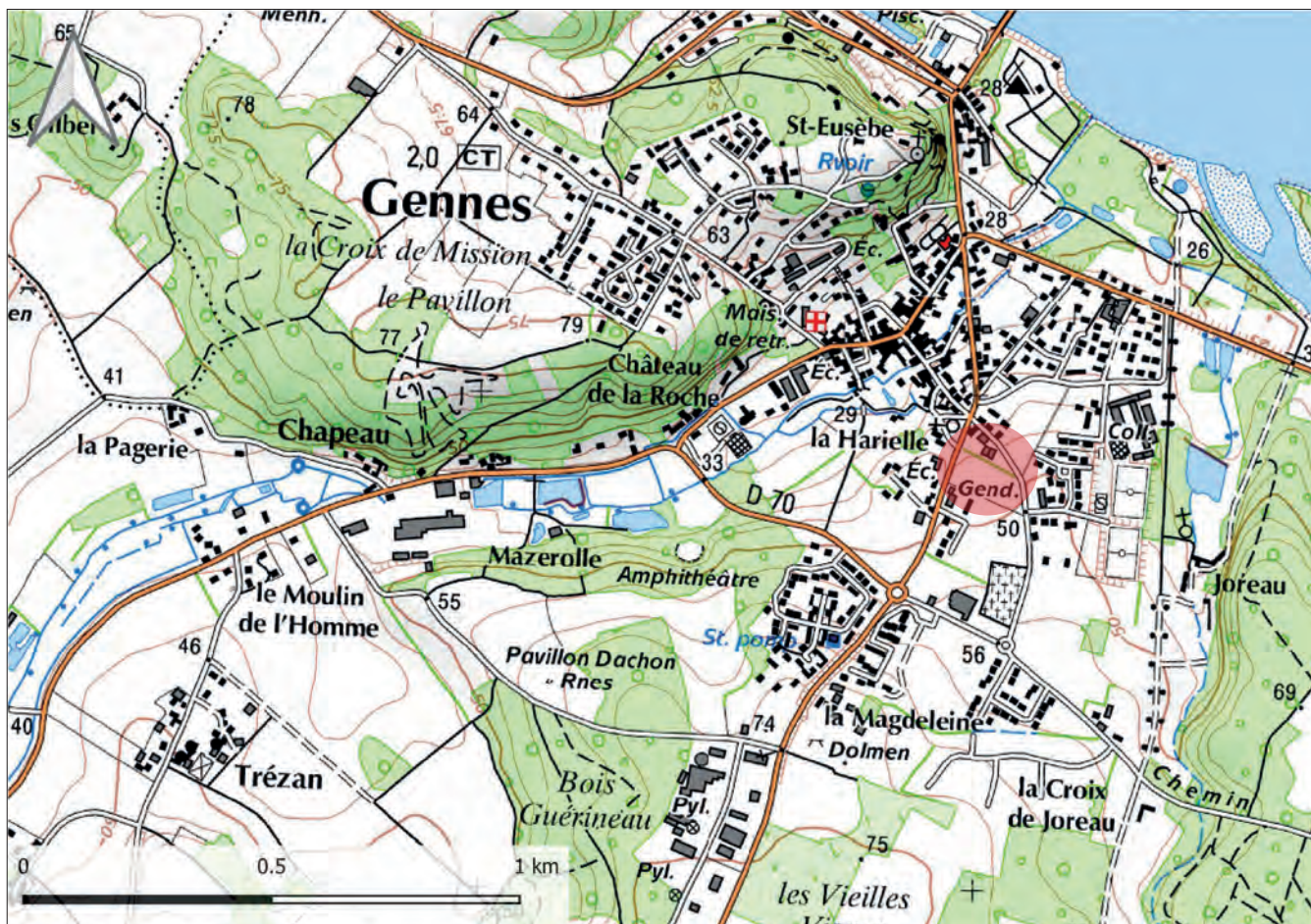


Fig. 4 - Localisation du site dans le bourg de Gennes @ IGN Scan25.

Ce secteur géographique appartient à la frange occidentale du bassin sédimentaire parisien, constitué ici de deux unités morphologiques (fig. 5). Au nord, la vallée de la Loire, dont l'orientation NO/SE coïncide avec la direction tectonique armoricaine, est bordée rive gauche par une falaise crétacée (c) que longe le fleuve, et rive droite par une large plaine. D'une cinquantaine de mètres d'épaisseur, les sédiments turoniens (c3), apportés par les mers du Crétacé supérieur, sont constitués de tuffeau, un calcaire tendre caractéristique de la région qui a servi de matériau de construction pendant tout le Moyen Âge et dans lequel des habitats troglodytes ont été creusés. Au centre, un pays de plateaux, souvent boisés, est constitué soit des faciès sablo-gréseux du Sénonien (c4 c5 c6), cachés sur la carte géologique par les limons des plateaux (LP) et les niveaux de l'Éocène (e6-g), soit des formations lacustres ou continentales de l'Éocène (e6(g) et e6-g1(c)), qui recouvrent les couches du Turonien. Des limons des plateaux (LP), fins et sablo-argileux, d'une faible épaisseur (moins de 2 m), recouvrent cette unité qui est limitée au sud par une cuesta turonienne et entaillée à l'est par la vallée du Thouet. En plein cœur, c'est l'Avort qui a creusé le plateau du Crétacé dans une direction SO/NE avant de se jeter dans la Loire : la vallée de l'Avort, riche en limons, a favorisé la mise en culture des terres qui la bordent.

Si l'on se rapproche de la zone d'étude, dans le bourg de Gennes, l'église de Saint-Vétérin est ainsi installée sur un coteau argilo-sablonneux à 40 m d'altitude, appartenant à un niveau crétacé, indiqué sur la carte comme c1c-c2ab. On se situe donc entre le Cénomaniens supérieur sommital et le Turonien inférieur moyen, constitué de craie marneuse à *Inocemanus*. Ce coteau domine la vallée de la Loire et la rivière d'Avort, à 700 m de l'une et 200 m de l'autre, dont les sédiments sont constitués d'alluvions actuelles et subactuelles (Fz). À quelque 30 m à l'est de l'église,

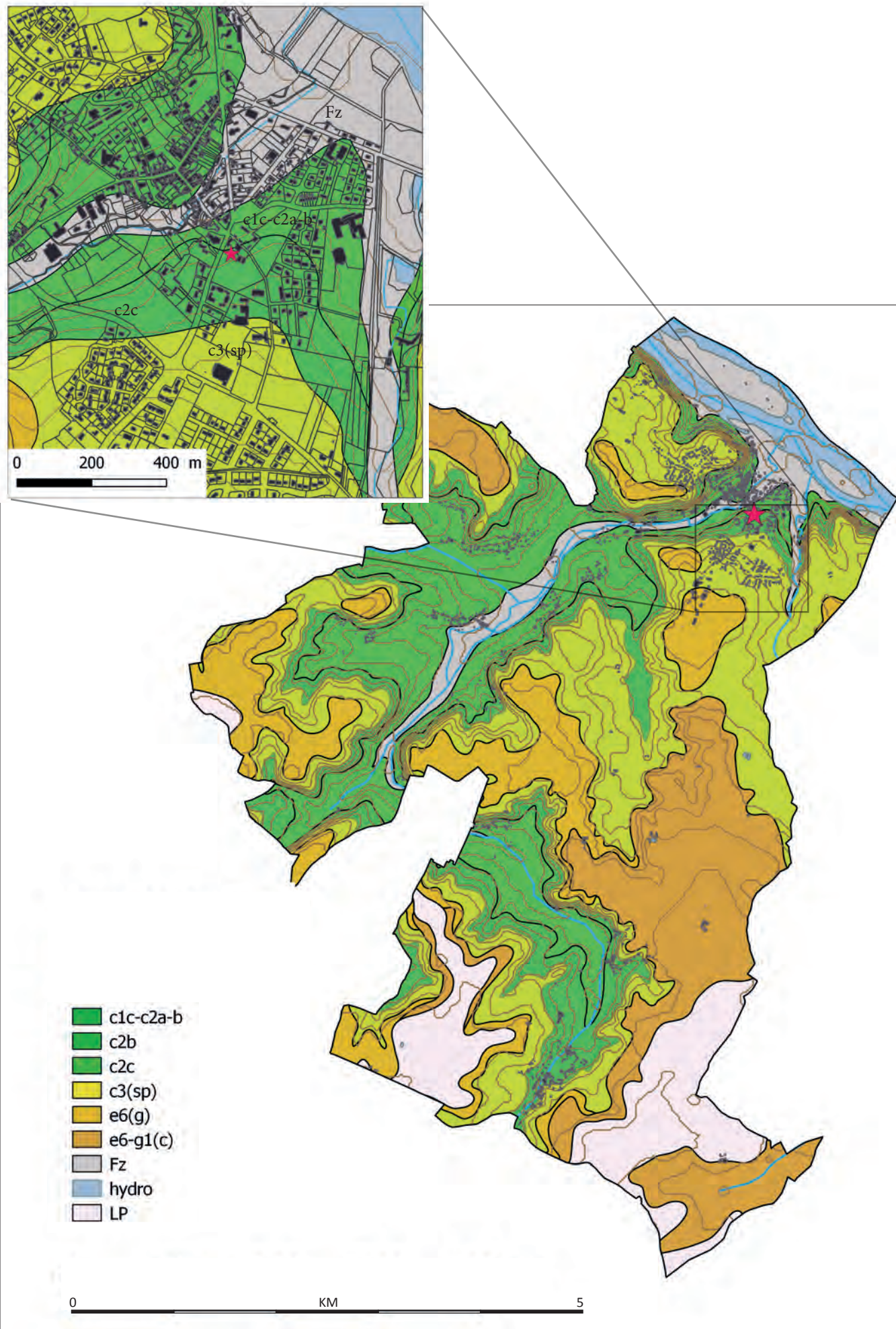


Fig. 5 - Carte géologique harmonisée de la commune de Gennes, avec en haut un zoom sur le site @ Réal. SIG L. Déodat sur fond BRGM - BDCharm.

dans la propriété faisant face à son chevet, rue du Pressoir aux Moines, se trouvent les vestiges du cimetière étudié, à 43 m d'altitude, très légèrement en surplomb de l'église (fig. 7). Ici le niveau du Crétacé est caractérisé par des sables glauconieux et des tuffeaux du Turonien supérieur (c2c) (fig. 5). Le c3(sp) qui recouvre ces niveaux plus au sud est caractérisé par des formations de sables, grès et argiles à spongiaires caractéristiques ici du Coniacien.

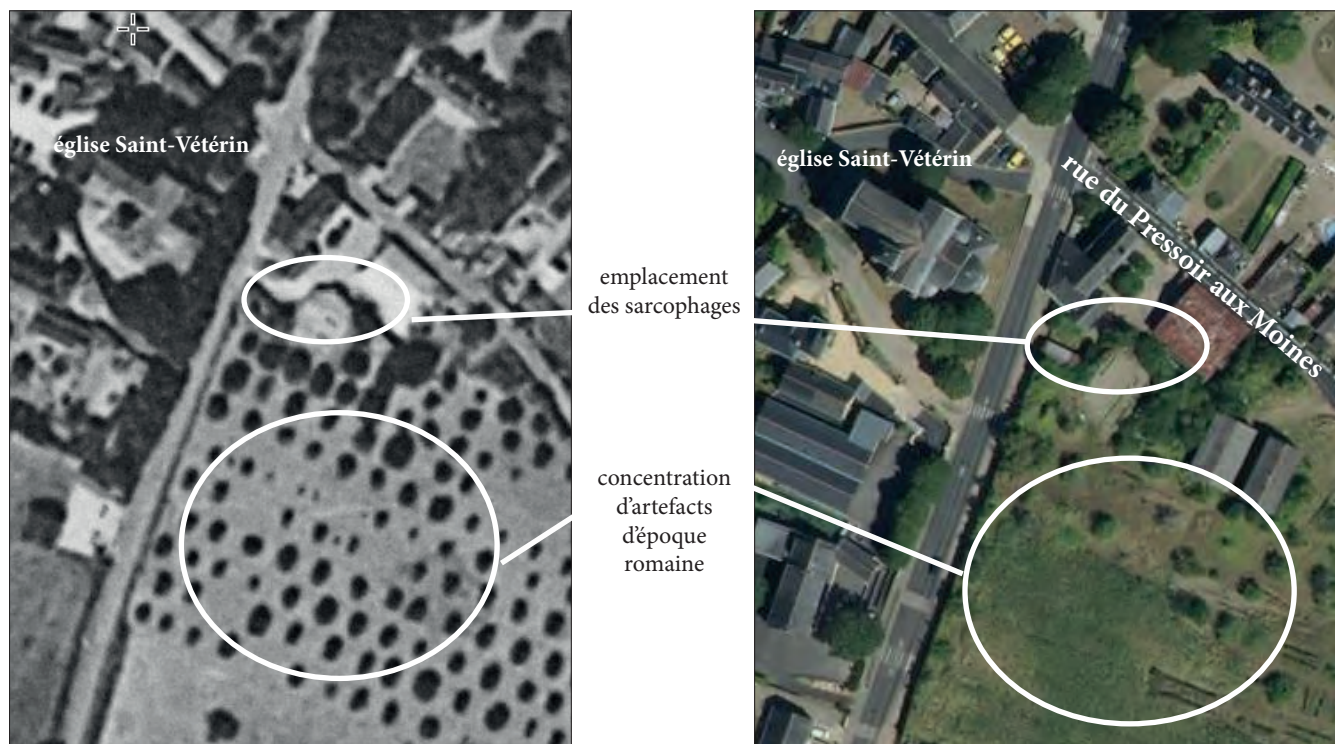


Fig. 6 - Juxtaposition des deux images aériennes (1940 et 2006) montrant l'évolution de l'habitat autour du cimetière @ IGN Remonter le temps.

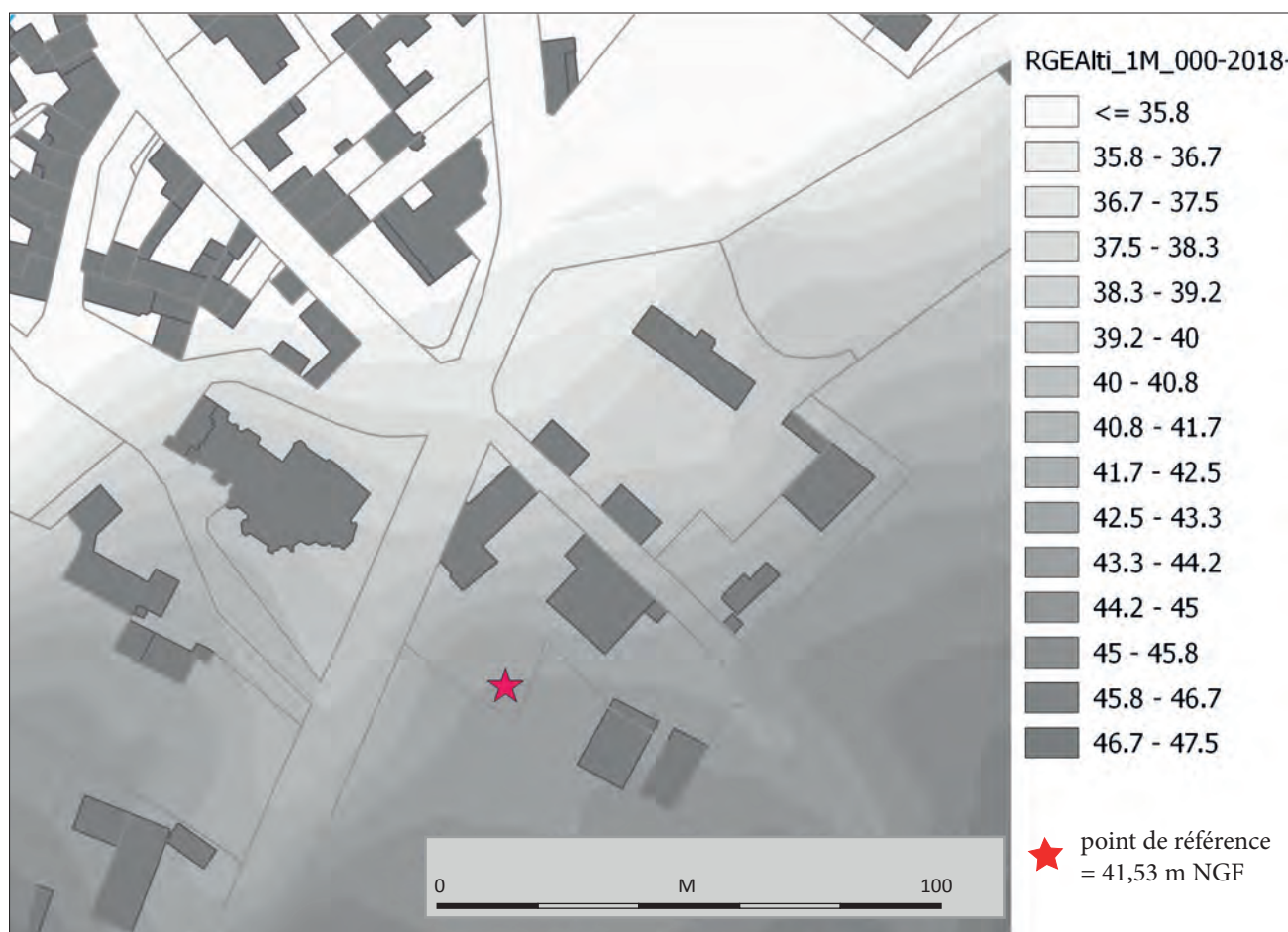


Fig. 7 - Différence de niveau entre le site et l'église Saint-Vétérin, sur fond de MNT avec résolution à 1m @ Réal. SIG L. Déodat sur fond IGN - RGE_Alti.

III.2. Le contexte historique d'après les sources écrites

L'existence de Gennes - au-delà de l'agglomération antique que j'évoquerai ci-après - est attestée par les textes dès le VI^e s. : dans les *Miracles de la vie de saint-Martin*, Grégoire de Tours fait référence au *Geinensis vicus in territorio Andegavensis urbis* (Longnon 1878, p. 306). Le toponyme ne laisse planer aucune équivoque sur l'attribution de cette mention au bourg de Gennes. Il faut peut-être entendre ici le terme de *vicus* comme une agglomération de rang inférieur par rapport à l'*urbs* ou la *civitas*, comme le signale explicitement M. Monteil (Monteil 2012, p. 267). Si un *vicus* peut être une création tardive, dans le cas de Gennes il semble évident qu'il s'agit d'une agglomération antérieure d'origine antique qui perdure au haut Moyen Âge, selon une morphologie évidemment bien différente. À cette date, Gennes fait donc toujours partie du territoire angevin, qui est alors rattaché au territoire des Francs.

Le bourg médiéval de Gennes s'est sans doute développé autour de l'église Saint-Vétérin, qui faisait partie du domaine royal jusqu'au milieu du IX^e s. Elle est en effet mentionnée dans les textes dès 845 : le 21 octobre de cette année-là, le roi Charles le Chauve donne à l'abbaye de Saint-Maur, située à 6 km en aval, le long de la Loire, *ecclesiam constructuam in honorem Sancti Veterini*, ainsi que toutes ses dépendances (Tessier 1943, p. 246).

Il est possible qu'une église primitive ait existé à ce même emplacement, mais de cela il n'existe aucune trace, ni textuelle, ni archéologique, qui ait été mise au jour. Le vocable de Vétérin, saint local disciple de saint Martin qui aurait évangélisé l'Anjou, est le seul indice d'une datation haute de l'église. Mais la vie de ce saint reste hypothétique et peu connue. D'après C. Port, « l'église possédait au IX^e siècle le corps vénéré du personnage inconnu qui lui donne son nom et qui, transféré devant l'invasion normande à Tournus, puis en 880 à l'abbaye de Corbigny, fut détruit dans les troubles du XVI^e s. » (Port 1874, p. 246).



Fig. 8 - L'église de Saint-Vétérin et la parcelle concernée à l'arrière couverte d'un verger, sur un cliché de 1940 @ Cliché Dossier communal SRA.

III.3. Le contexte historique d'après les sources archéologiques (L. Déodat, X. Favreau et M. Bellanger)⁸

Je m'en tiens ici à situer le contexte à partir de l'époque romaine, les époques préhistoriques et protohistoriques n'ayant à mon sens pas d'incidences notables pour le développement de ce site. Ces périodes sont par ailleurs largement évoquées dans le cadre du programme de prospection diachronique du Gennois (Déodat 2018, par exemple).

III.3.1. Époque romaine

Le site considéré ici, bien que localisé à l'est des monuments romains importants de l'agglomération connus à ce jour, n'y est pas moins sans doute inclus dans l'agglomération secondaire de Gennes ; la découverte d'un nouvel ensemble probablement antique encore en élévation, à l'intérieur du site du cimetière, ainsi qu'une forte concentration

8. Ce travail reprend en partie une étude faite dans le cadre du programme de recherche sur le « nymphée » de Gennes, porté par Mathilde Bellanger, Xavier Favreau et Laure Déodat, qui s'appuyait elle-même sur des données issues du programme de prospection diachronique sur le Gennois de Laure Déodat.

d'artefacts gallo-romains sur la parcelle surplombant le site (Déodat 2018), en est d'ailleurs la preuve, j'y reviendrai.

L'occupation gallo-romaine dans le secteur de la commune est très riche. Bien qu'elle fût longtemps apparentée à un probable sanctuaire rural (Provost 1988), l'occupation antique de Gennes présente une forme urbaine organisée permettant de la considérer aujourd'hui comme une agglomération secondaire (Monteil 2012). Associée à une parure urbaine monumentale, digne des grandes agglomérations de l'ouest de la Gaule, qui contrebalance avec l'aspect encore lacunaire de la connaissance de son habitat et des zones artisanales, cette agglomération est idéalement implantée. Existant au moins dès les premières décennies du I^{er} s. de notre ère, elle se situe dans la partie orientale du territoire de la Cité des *Andicaves*, au carrefour de voies terrestres permettant de rallier à l'ouest son chef-lieu, *Iuliomagus*, à l'est, l'agglomération secondaire de Chênehutte, et au sud, le secteur du Douessin. Au moins tout autant influents, la présence de la Loire et l'emplacement supposé de passages à gué confèrent à ce site naturel très avantageux un attrait évident et a certainement beaucoup joué dans la pérennité de l'agglomération à la période médiévale (fig. 10).

Comme principales entités gallo-romaines reconnues dans l'espace de cette agglomération secondaire, nous pouvons mentionner plusieurs éléments (fig. 9).

Code EA	Nom du site	Lieu-dit	Interprétation
49 149 0018	PRESBYTERE	LA HARIELLE	Habitat urbain
49 149 0031	LE CLOS DE LA MADELEINE	LE CLOS DE LA MAGDELEINE	Habitat urbain
49 149 0033	LE CLOS DE LA MADELEINE	LA MADELEINE	Habitat urbain
49 149 0011	LAVOIR PUBLIC	LA HARIELLE	Habitat urbain
49 149 0083	CLOS DE LA MADELEINE	LE CLOS DE LA MAGDELEINE	Habitat urbain
49 149 0088	LA HARIELLE	COTEAUX DE LA HARIELLE	Habitat urbain
49 149 0089	LE CHAMP DE JOREAU	LE CHAMP DE JOREAU	Habitat urbain
49 149 0086	EGLISE SAINT VETERIN	EGLISE SAINT VETERIN	Habitat urbain
49 149 0017	LA HARIELLE	LA HARIELLE	Occupation
49 149 0012	RUE DE LA POSTE	LA HARIELLE	Parure monumentale
49 149 0082	NYMPHEE DE GENNES	LE LOGIS MARDRON	Parure monumentale
49 149 0091	AGGLOMERATION SECONDAIRE DE GENNES	GENNES	Parure monumentale
OPE 2018	RUE DE LA COHUE	RUE DE LA COHUE	Parure monumentale
49 149 0084	LE PRESSEUR AUX MOINES	LE PRESSEUR AUX MOINES	Parure monumentale
49 149 0081	AMPHITHEATRE DES CHATAIGNIERS	MAZEROLLE	Parure monumentale

Fig. 9 – Les Entités Archéologiques d'époque romaine dans le bourg de Gennes @ Réal. M. Bellanger et L. Déodat d'après les données : PatriArche, CDP49, AuGuRA.

- L'édifice de spectacle à arène (49 149 0081), qui a récemment été questionné dans le cadre d'un travail universitaire (Guézennec 2013), pourrait avoir été fondé dans la seconde moitié du I^{er} s. de notre ère. Ce très grand édifice, l'un des plus vastes que compte l'ouest de la France, présente une morphologie hybride, à mi-chemin entre le théâtre et l'amphithéâtre.

- Le « nymphée » de Gennes (49 149 0082) et l'aqueduc qui s'y connecte (49 149 0088) représentent bien la parure monumentale de l'agglomération antique ; ils ont fait l'objet d'une reprise d'étude dans le cadre d'un Master 2 (Bellanger 2019).

- Les quartiers d'habitat et d'artisanat de l'agglomération sont relativement méconnus, à l'exception d'une zone située sur les coteaux de la Harielle (49 149 0017), à proximité immédiate au nord-est de l'édifice de spectacle, où une voie appartenant potentiellement à un réseau viarie urbain, des bâtiments à vocation domestique et un probable atelier de fonderie se développent entre les I^{er} et IV^e s. de notre ère (Thooris 1994). Lors de l'opération de diagnostic archéologique qui a permis de les mettre au jour, seuls les niveaux superficiels d'abandon des entités reconnues ont été explorés. Le site, non fouillé, mais préservé de tout aménagement, constitue une véritable réserve à fort potentiel archéologique (Déodat 2017, p. 17).

- À une centaine de mètres au nord-est du « nymphée », la découverte fortuite en décembre 2018 d'un nouveau bâtiment d'époque romaine de facture soignée et équipé de sols apprêtés de mosaïque et de dalles, rue de la Cohue, renforce l'image d'un secteur densément et « richement » urbanisé (Favreau 2019). Cette récente découverte fait écho à la présence dans ce secteur, outre du « nymphée », des mosaïques de la Poste (49 149 0012), de vestiges bâtis gallo-romains (49 149 0011), d'un mur d'époque romaine et d'un élément d'architrave d'époque flavienne (Déodat 2018 ; Déodat Polinski à paraître ; Maligorne 2006, p. 124-127), découverts sur le site du cimetière mérovingien de

Saint-Vétérin (49 149 0084) et d'une occupation indéterminée de la même époque (49 149 0018), qui pourraient, pourquoi pas, participer du même ensemble monumental à vocation thermale.

Malgré la présence de ces nombreux vestiges, la topographie urbaine de la ville antique reste globalement méconnue. Ses limites peuvent être déduites par les densités de structures et/ou d'artefacts mis au jour. L'agglomération se cantonnait probablement, pour sa partie « densément urbanisée », à la rive droite du ruisseau d'Avort, où elle était installée sur un plateau en position de hauteur et pourrait atteindre une superficie de 20 à 25 ha (fig. 7).

Face à ce point dominant, le coteau de Saint Eusèbe, qui domine également la Loire sur la rive gauche de l'Avort, devait probablement accueillir d'autres occupations antiques, mais les vestiges découverts y sont très ténus

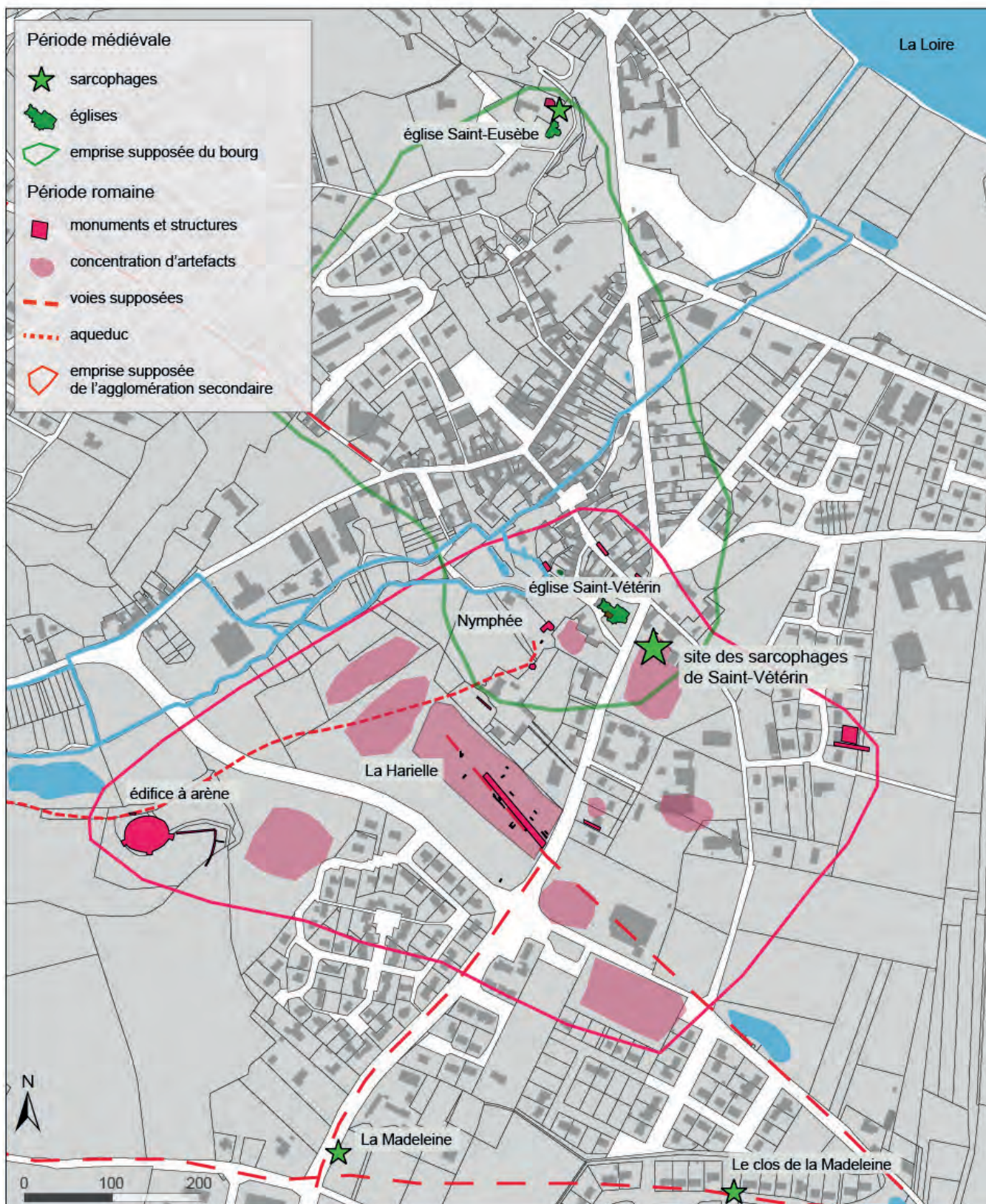


Fig. 10 - Topographie de l'agglomération secondaire de Gennes et du bourg médiéval d'après les sources archéologiques
 @ Carte L. Déodat, sur fond IGN - BD Parcellaire.

(49 149 0087) et l'occupation supposée antique de ce coteau repose en grande partie sur la littérature ancienne : des tombeaux « marqués à *l'ascia* » y auraient été identifiés et pourraient ainsi appartenir à une zone de nécropole, à proximité de l'agglomération. Jean-François Bodin est le premier à signaler ces découvertes : « on voit trois pierres sépulcrales de 18 pieds de largeur sur 3 à 4 pieds de longueur. Sur deux de ces pierres, l'une gravée en relief et l'autre en creux, on trouve entre autres figures celle de *l'ascia* ou bêche pour ouvrir la terre... » (Bodin 1821, repris dans Millet de la Turtaudière 1865, t. 2, p. 210-211). L'église Saint-Eusèbe (49 149 0008) conserve toutefois, dans l'élévation de sa nef, des éléments datés par le radiocarbone entre 285 et 415 AC (Prigent 2013, p. 456), ce qui pourrait aller dans le sens de l'implantation d'une église sur un monument plus ancien du Bas Empire. Le transept, la tour de la croisée et son chevet sont quant à eux attribuables au XII^e s. (Port 1965-1996 : 226 ; Prigent et Hunot 1998). L'occupation de la butte de Saint-Eusèbe reste encore indéterminée et demanderait un réexamen précis.

Au pied de ce coteau en bord de Loire, au lieu-dit de Thoré, un *fanum* de forme circulaire a été clairement identifié par photographie arienne (49 149 0092) ; il est associé à de très fortes concentrations de mobilier d'époque romaine (49 149 0021 - 0022).

Le reste du territoire était occupé par un réseau d'établissements ruraux que les prospections pédestres diachroniques, déjà mentionnées (Déodat 2015 à 2018) et celles de Christian Le Goffic (Le Goffic 1990), ont permis d'identifier (fig. 11-21). Quatre fermes, de durée d'occupation et de taille diverses (entre 1,5 et 8 ha), ont été clairement localisées par une forte concentration de vestiges d'époque romaine (TCA, céramiques, scories et autres artefacts), dans un rayon de 3 km autour de l'agglomération (49 149 0182 – 0185 - 0067 et 49 003 0030). Situées dans le bassin versant du ruisseau d'Avort, elles donnent une idée de la densité d'occupation du territoire. Elles ont fait l'objet d'une étude céramologique par Maxime Mortreau (Déodat 2017) permettant de préciser leur datation : les artefacts sont échelonnés entre l'extrême fin du I^{er} s. av. notre ère et la fin du IV^e s. de notre ère, pour deux d'entre elles, et entre les I^{er} et II^e s. de notre ère, pour les deux autres. Des ateliers de sidérurgie ont également été mis en évidence sur deux de ces établissements ruraux.

Code EA	Nom du site	Lieu-dit	Interprétation
49 149 0182	LES BRETONS	LES BRETONS	Etablissement rural
49 149 0185	LA PAGERIE	LA PAGERIE	Etablissement rural
49 003 0030	LA SOURCE D'AVORT	LA SOURCE D'AVORT	Etablissement rural
49 149 0067	L'OREILLE DE L'ANE (1)	LA BARDINIÈRE	Etablissement rural
49 149 0016	LE PONT BILLON	LA BARDINIÈRE	Indet
49 149 0021	LE BAS THORE	LE BAS DE THORE	Monument cultuel
49 149 0022	LE BAS THORE	LE BAS DE THORE	Monument cultuel
49 149 0092	CLOS DE THORE	CLOS DE THORE	Monument cultuel
49 149 0009	LA FUTAIE	LA FUTAIE	Occupation
49 149 0019	LES PETITS FIEFS VASLINS	LES PETITS FIEFS VASLINS	Occupation
49 149 0023	LES MAISONNETTES	LES MAISONNETTES	Occupation
49 149 0024	CLOS BAUJON	CLOS BAUJON	Occupation
49 149 0025	LES MAISONNETTES	LES MAISONNETTES	Occupation
49 149 0027	L'OUCHE AU BRETON	L'OUCHE AU BRETON	Occupation
49 149 0029	LE MARAIS	MAZEROLLE	Occupation
49 149 0032	LES SABOTIERS	LES SABOTIERS	Occupation
49 149 0034	LES QUATRE NOYERS	TREZAN	Occupation
49 149 0057	LES PELOUSES	LES MENARDIÈRES	Occupation
49 149 0059	BOIS GUERINEAU	LE BOIS MORINEAU	Occupation
49 149 0064	SARRE	LA GRANDE PIECE	Occupation
49 149 0066	SARREAU	LES COSSES	Occupation
49 149 0087	SOUS LE PUIT/SAINTE EUSEBE	LES CHARBONNIÈRES	Occupation
49 149 0069	LES BUTTARDS	LES BUTTARDS	Voie

Fig. 11 – Les Entités Archéologiques d'époque romaine sur le territoire de Gennes @ Réal. M. Bellanger et L. Déodat à partir des données PatriArche, CDP49, AuGuRA.

III.3.2. Époque alto-médiévale

Pour revenir au cœur de l'agglomération, tout indique que l'occupation romaine perdure et prospère dès les premiers temps de la période médiévale, selon une morphologie toutefois bien différente (Déodat Polinski à paraître). Les vestiges archéologiques pour la période se rapportent aux églises, aux nécropoles et à un ensemble de souterrains (fig. 17 et 21).

La présence de deux églises de fondation ancienne symbolise la continuité de l'occupation depuis l'Antiquité. Localisée à proximité immédiate du site du cimetière, l'église Saint-Vétérin (49 149 0086) est positionnée dans la frange septentrionale supposée de l'agglomération antique. Elle conserve encore aujourd'hui des éléments architecturaux témoignant de son implantation dans le courant du haut Moyen Âge : emploi du petit appareil sur l'élévation du mur méridional de la nef, en alternance avec des masses de briques et tuiles sur l'élévation du mur méridional du clocher, reconnu aujourd'hui comme typique des IX^e-X^e s., où un prélèvement de charbon a permis en outre d'obtenir une datation par le radiocarbone dans une fourchette comprise entre 724 et 949 AC (Prigent 2013, p. 456 et note 11) (fig. 12). Le chevet de l'édifice pourrait quant à lui dater du XII^e s., tandis que sa nef conserve des éléments des XIII^e et XV^e s.

Ce type d'appareil de moellons de tradition antique, caractérisé « par la mise en œuvre de moellons de gabarit homogène au sein d'un même parement, formant des assises régulières » (Prigent 2013, p. 446) est également visible à l'église de Saint-Eusèbe (fig. 14) dont les parties les plus anciennes ont été datées du Bas Empire par ¹⁴C (Prigent 2013, p. 439 et note 11) et en tout cas attribuées à une période antérieure au VII^e s. (Prigent 2013, p. 39). Des remplois d'éléments décoratifs attribuables au haut Moyen Âge sont également visibles dans le mur ouest de la nef (fig. 13).

À travers l'édification de ces deux églises, le bourg de Genes entame une transformation morphologique importante et notamment un déplacement de son noyau aggloméré vers le nord, au-delà de l'église Saint-Vétérin, enjambant pour l'occasion le ruisseau d'Avort. La ville antique quitte ainsi progressivement le site de hauteur pour gagner le fond de vallée, situation qui semble se figer à partir du Moyen Âge central (fig. 10).



Fig. 13 - Élément décoratif en remploi dans le mur de Saint-Eusèbe, daté du haut Moyen Âge : motif d'entrelacs formés de rubans à trois brins @ Cliché P. Batreau - AuGuRA.



Fig. 12 - L'appareil en petits moellons de Saint-Vétérin, mur sud @ Cliché L. Déodat 2018.

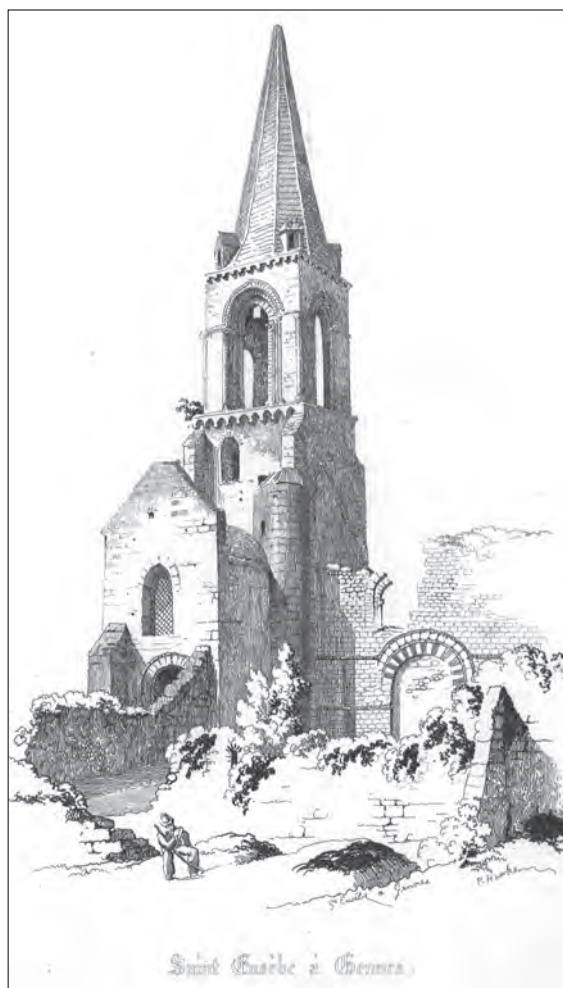


Fig. 14 - Saint-Eusèbe dessiné par Hawke, sur lequel on peut voir cet appareillage en moellons de tuffeaux alternant avec des lits de brique.

Concernant les lieux funéraires, plusieurs sites ont été identifiés en dehors du cimetière étudié ici. Près du dolmen de la Madeleine d'abord, à 600 m au sud-ouest (EA n°49 149 0080) et au clos de la Madeleine, à 600 m au sud-est (EA n°49 149 0013), deux cimetières du haut Moyen Âge sont attestés et enregistrés dans la base PatriArche (**fig. 15 et 16**). Ces deux entités, situées à 300 m l'une de l'autre, pourraient ne former qu'un seul et même cimetière.



Fig. 15 - Le cimetière de la Madeleine : sarcophages mis au jour lors de l'agrandissement de la route de Doué-la-Fontaine à l'entrée de Gennes, devant le dolmen de la Madeleine @ Marsac - Dossier SRA.



Fig. 16 - Le cimetière de la Madeleine : détail sur la coupe révélée lors de l'agrandissement de la route de Doué @ Marsac - Dossier SRA.

Ensuite, sur la butte de l'église Saint-Eusèbe, outre les sarcophages repérés au XIX^e s. et qui dateraient de l'époque romaine, comme cela a déjà été évoqué, des sarcophages alto-médiévaux ont été observés lors de sondages géotechniques (Prigent communication orale) et également lors de l'étude des cavités de la Butte Saint-Eusèbe par Michel Cousin (information orale), en 1993. Si cette dernière sépulture en coffre semble plutôt appartenir au Moyen Âge central, c'est tout un ensemble alto-médiéval qui avait été étudié alors. Appelé la Cave Forte et étudié par J et C. Fraysse, dans les années 1960 (Fraysse 1963), cet ensemble de souterrains serait le plus grand connu du Maine-et-Loire, pour cette période, selon M. Cousin.

Code EA	Nom du site	Lieu-dit	Interprétation
49 149 0013	CLOS DE LA MADELEINE	CLOS DE LA MADELEINE	cimetière
49 149 0080	CIMETIERE DE LA MADELEINE	CIMETIERE DE LA MADELEINE	cimetière
49 149 0008	EGLISE SAINT EUSEBE	EGLISE SAINT EUSEBE	cimetière
49 149 0084	CIMETIERE DE ST VETERIN	LE PRESSEUR AUX MOINES	cimetière

Fig. 17 - Les Entités Archéologiques alto-médiévales sur le territoire de Gennes @ Réal. M. Bellanger et L. Déodat à partir des données PatriArche, CDP49, AuGuRA.

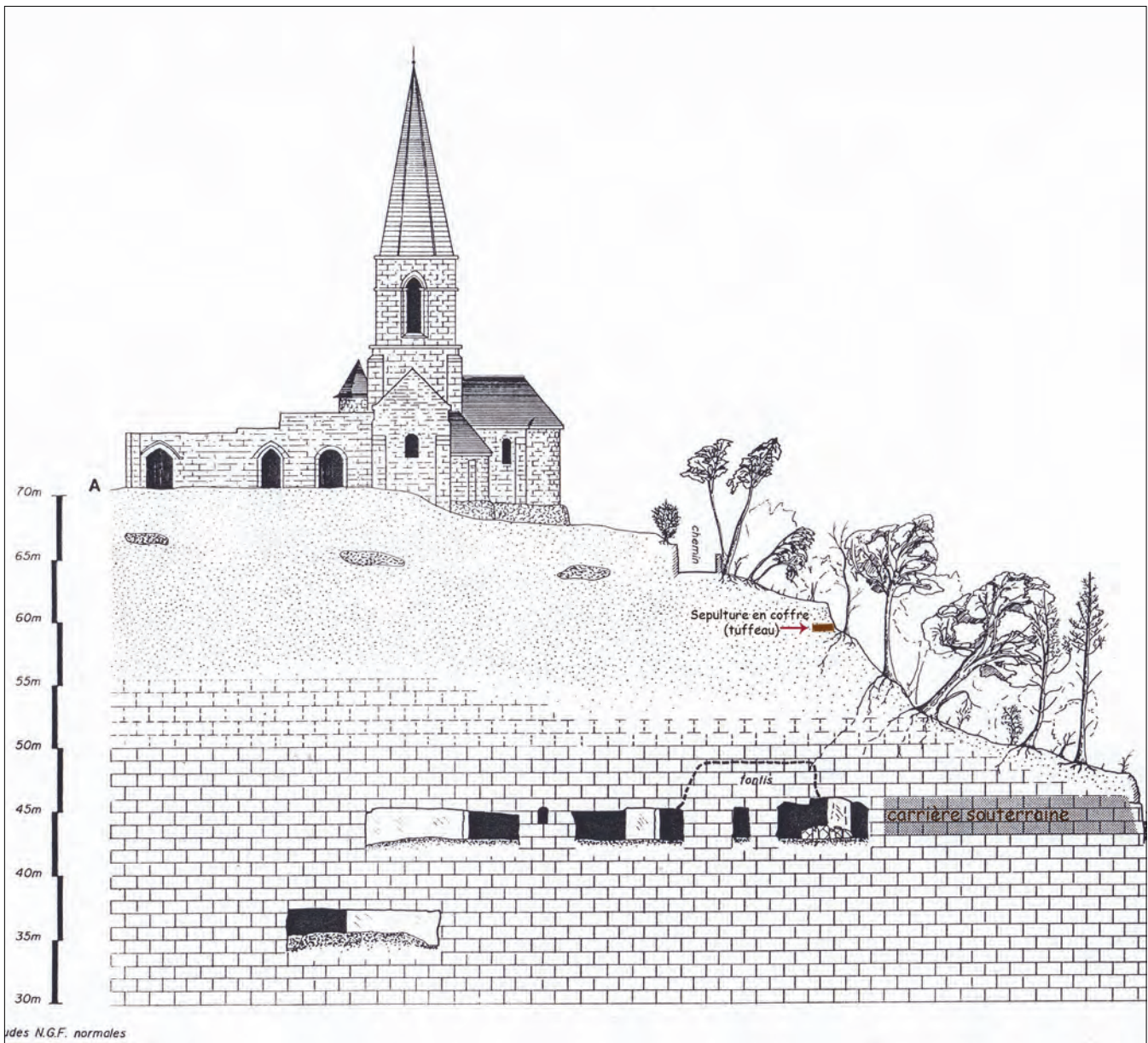


Fig. 18 - Extrait de coupe réalisé lors de l'étude des cavités sous-jacentes à Saint-Eusèbe et notamment de la Cave Forte attribuée au haut Moyen Âge. On peut observer au-dessus de la Cave Forte une sépulture en coffre en tuffeau @ Réal. M. Cousin 1993.

Fig. 19 et 20 - les souterrains de la Cave Forte attribués au haut Moyen Âge d'après M. Cousin : à gauche, souterrain refuge, à droite, accès au deuxième sous-sol @ Cliché P. Battreau 1990.



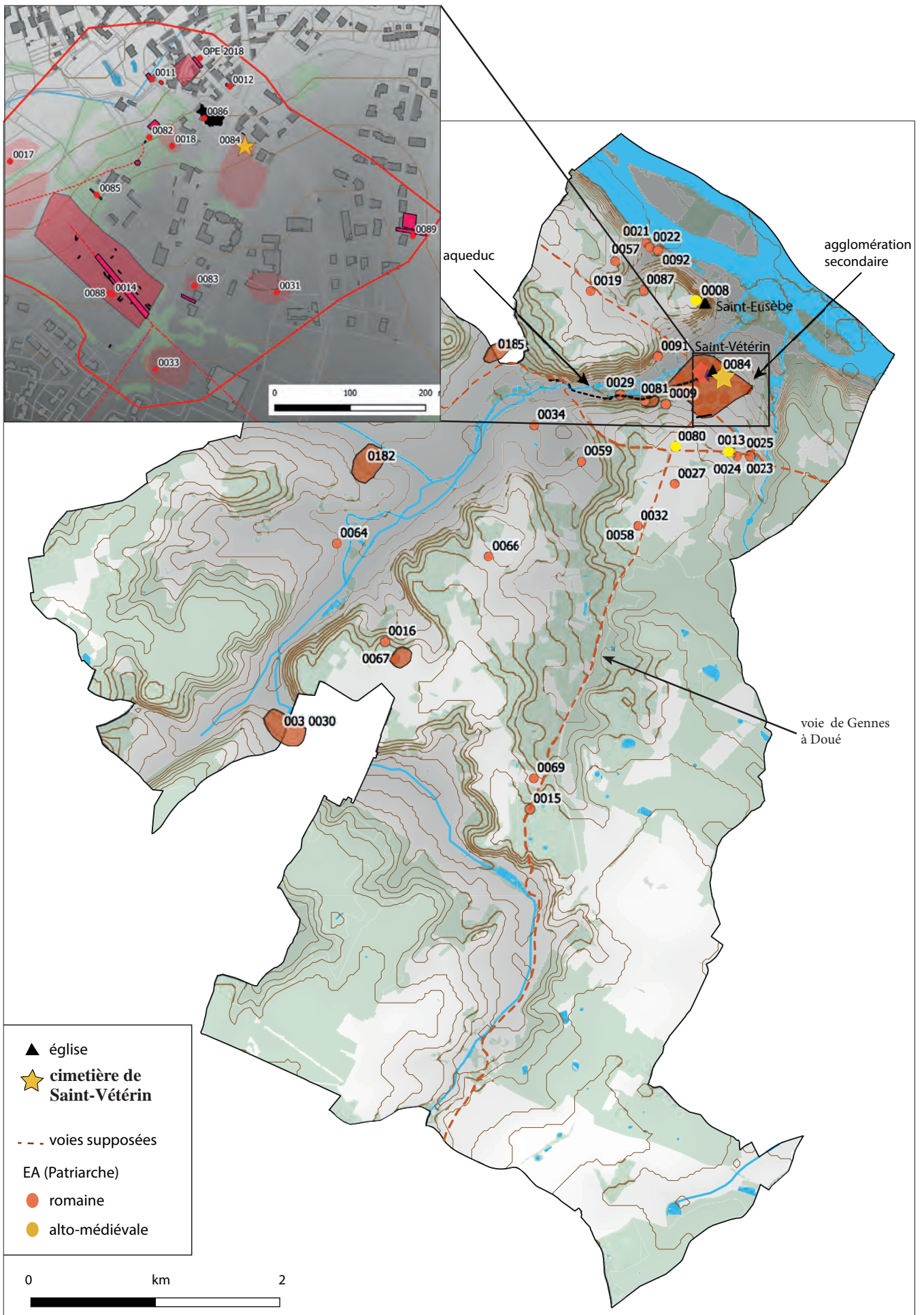


Fig. 21 - Localisation des EA d'époques romaine et alto-médiévale sur la commune de Gennes, sur fond de carte IGN, avec zoom en haut sur le bourg - les polygones rouges correspondent aux extensions de sites lorsque celles-ci sont connues par les prospections @ Réal. L. Déodat 2020.

IV. Historique de la recherche⁹

Dès le début du XIX^e s., en 1812, Jean-François Bodin fait remarquer « comme preuve de l'antiquité de Gennes, la quantité de débris de tombeaux, en pierre coquillière de Doué, qu'on a employée à la construction des murs de [...] l'église [Saint-Vétérin] » (Bodin 1812, p. 29), mais il ne semble pas avoir connaissance à cette date d'un quelconque cimetière à proximité. Il faut ensuite attendre l'année 1862 pour retrouver une mention de sépultures anciennes : Victor Petit, dans une relation de visite dans le bourg de Gennes, mentionne « à 100 mètres au nord de [l'église] qui s'élève isolément sur un pli de terrain, [...], dans un très petit enclos qui bientôt sera traversé par une route, un assez grand nombre de tombes en pierres coquillières et remontant à une haute ancienneté ». Il signale également alors « une assez grande pierre creusée pour servir de tombeau, et qui primitivement avait reçu, comme devant occuper l'angle d'un édifice, une ornementation assez soignée ; on reconnut facilement la tige d'un roseau, sculptée avec peu de relief, mais avec exactitude, sur le revers d'une sorte de pilastre. L'époque de ce travail est incertaine, mais probablement romaine » (Petit 1862, p. 665-667). Il est difficile de savoir si l'on peut se fier à ses notions de distances et de direction (100 m et au nord), car ces données ne figurent pas sur le plan qu'il propose dans sa publication et elles nous amènent bien loin de l'église et du cimetière qui nous occupent ici. Une année plus tard, en 1863, Victor Godard-Faultier fait part de la découverte « d'une plaque en bronze ouvrée, trouvée récemment à Gennes parmi des débris de tombeaux en pierre coquillière de Doué et en forme d'auge » (Godard-Faultier 1864, p. 247 et 1865, p. 116), qu'il décrit dans le détail et rattache à l'époque franque - j'y reviendrai (fig. 22). Si l'on peut supposer qu'il fait référence aux sarcophages de Saint-Vétérin, rien n'est précisé à ce sujet dans son article.

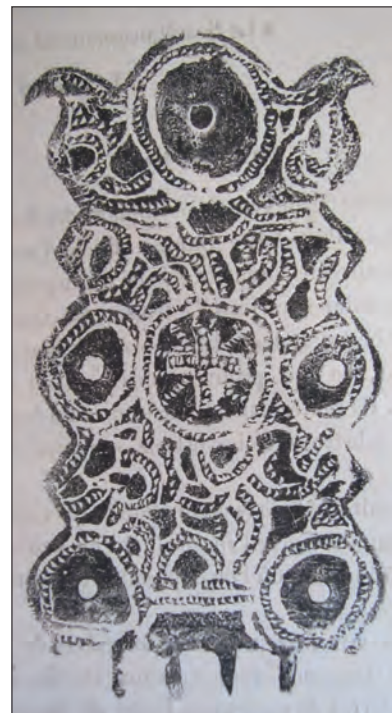


Fig. 22 - Plaque-bloucle dessinée par V. Godard-Faultier et provenant d'un sarcophage @ Godard-Faultier 1865, p. 116.

Ce n'est que dix ans plus tard que l'existence d'un cimetière ancien à Saint-Vétérin est signalé explicitement. C. Port mentionne alors « l'église [qui] est située au cœur de deux routes, au milieu d'un antique cimetière à triple rang de tombes superposées et dont les sépultures débordent à l'entour dans les champs voisins ». Il rajoute plusieurs informations. D'abord, « une des tombes était allongée avec un débris de frise romaine. Dans une autre s'est trouvée une plaque en bronze ouvrée de baudrier franc. » (Port 1874-1878, t. II, p. 246). Ses propos confirment l'association de la plaque-boucle avec un sarcophage situé autour de l'église Saint-Vétérin, sans que l'on sache toutefois de quel côté de la route on se situe. Il évoque également peut-être des remplois d'époque romaine, mais ses propos ne sont pas très clairs et rien n'indique qu'il s'agit de la même information que celle donnée par V. Petit (*supra*). Il apporte ensuite un autre détail intéressant lorsqu'il décrit le portail de l'église « à demi caché par un informe porche en bois, dont un des pieds s'appuie sur un énorme débris de tombe en pierre coquillière ».

Vers 1905, l'abbé Bourasseau, curé de l'église Saint Vétérin qui a laissé une dense monographie de Gennes (Bourasseau 1905), reprend les termes de C. Port et ajoute des précisions en disant que cet espace funéraire se poursuit « jusque dans le champ de la Harielle situé au-dessus du jardin de la cure ». Si les descriptions sont précises, les formules - au milieu d'un antique cimetière, à triple rang de tombes superposées et dont les sépultures débordent... - et les différents noms de lieu - le champ de « la Harielle » et le jardin de la cure - permettraient de restituer l'organisation topographique des éléments considérés : l'église, les routes, le cimetière.

Sur le cadastre dit napoléonien, réalisé dans les années 1835 (fig. 23), le cimetière paroissial entoure l'église, essentiellement sur les côtés nord, est et sud, sur une surface de 55 x 45 m, et longe la route qui monte encore aujourd'hui vers Doué-La-Fontaine. D'après les textes précédents, l'espace funéraire alto-médiéval est également situé à cet emplacement, mais déborde largement au sud, jusqu'au jardin de « la Harielle ». Vers l'est, il est difficile de connaître son extension et dans aucun des écrits susmentionnés n'apparaissent d'indices situant ces discours précisément sur le site étudié.

En tout cas, succède à ces premières évocations d'un antique cimetière une période de silence. Les écrits mentionnant à nouveau le cimetière n'apparaissent pas avant le milieu du XX^e s. Dans les années 1950, H. Enguehard, architecte des Monuments historiques, enregistre une partie des vestiges suite à l'exhumation fortuite de plusieurs sarcophages en 1949, à l'occasion du dégagement du cimetière médiéval de l'église Saint-Vétérin. Il faut sans doute entendre qu'à l'occasion de travaux réalisés autour de l'église, il prend connaissance de sarcophages en place à quelques mètres de là, soit dans le site qui nous intéresse. C'est donc la première mention certaine du site. C'est aussi en 1949 qu'un sarcophage façonné dans un élément d'architrave a été exhumé par le propriétaire du terrain qui l'a alors utilisé

9. Je tiens à remercier M. Marc - AuGuRA, qui a apporté nombre d'informations.

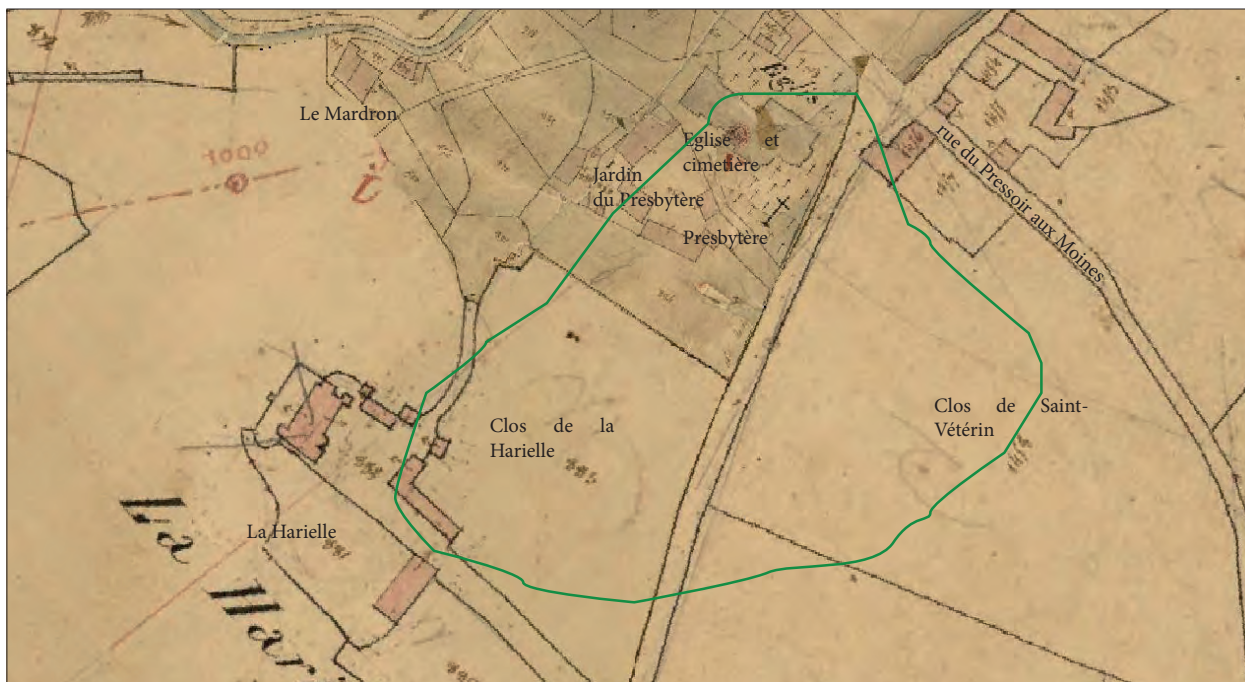


Fig. 23 - Étendue supposée du groupe funéraire selon les microtoponymes révélés par les matrices du plan dit napoléonien et les descriptions du XIX^e s. @ Réal. L. Déodat, d'après le travail de M. Marc.

comme abreuvoir. Une série de photos a été réalisée cette année-là par H. Enguehard (fig. 24-25). Dix ans plus tard, le 22 décembre 1960 et le 30 mars 1961, un recenseur signe un relevé figurant l'emplacement du site sur fond cadastral, une coupe réalisée au niveau d'un sarcophage figurant le niveau de la cour et le jardin le surplombant, un plan d'ensemble au niveau de la falaise et le dessin de l'architrave en remploi (fig. 26-27). C'est aussi à cette époque que de nombreuses démarches sont entreprises pour faire classer le site aux Monuments Historiques, en vain. Il ne sera alors plus fait mention de cette nécropole dans la littérature, sinon pour évoquer l'élément antique.



Fig. 24 - Quatre sarcophages visibles de la cour @ Cliché H. Enguehard 1949 - dossier communal SRA.

M. Provost, en 1988, mentionne à nouveau la découverte « d'un grand morceau d'une pierre d'angle d'un édifice gallo-romain réutilisé en sarcophage » (Provost 1988 p. 58), dans le cimetière à l'est de l'église. Mais il ne nous apprend alors rien de neuf sur l'ensemble funéraire ni sur ce sarcophage, sinon qu'il sert alors de bac à fleur à Saint-Eusèbe. En 1991, l'archéologue C. Le Goffic, qui mène une prospection sur toute la commune de Gennes, mentionne un « sarcophage médiéval trouvé dans le cimetière près de Saint-Vétérin taillé dans une pierre d'angle d'un édifice gallo-romain » et précise qu'il se trouvait alors dans l'entrée du musée de Gennes (Le Goffic 1991). Il s'agit encore une fois de ce même sarcophage déjà mentionné ci-dessus. Enfin, en 2006, Y. Maligorne reprend, dans sa thèse, l'étude de l'élément d'architrave transformé en sarcophage ; il le date alors du début du II^e siècle, vers 117 précisément, époque d'Hadrien, mais n'apporte aucun élément nouveau quant à son contexte de découverte dans la nécropole (Maligorne 2006 p. 125-126).

Depuis, aucune étude n'a été entreprise sur ce site avant notre intervention en 2018, dans le cadre d'un programme de prospection diachronique mené, à partir de 2015, sur le territoire du Gennois (Déodat 2018).

Fig. 25 - Le sarcophage fabriqué dans un élément d'architrave (A ou n° 20) @ Cliché H. Enguehard 1949 - dossier communal SRA.

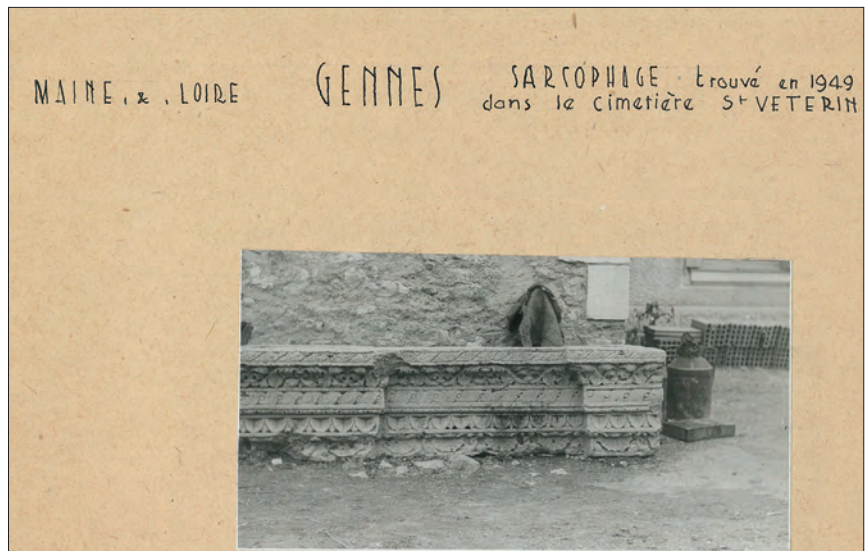
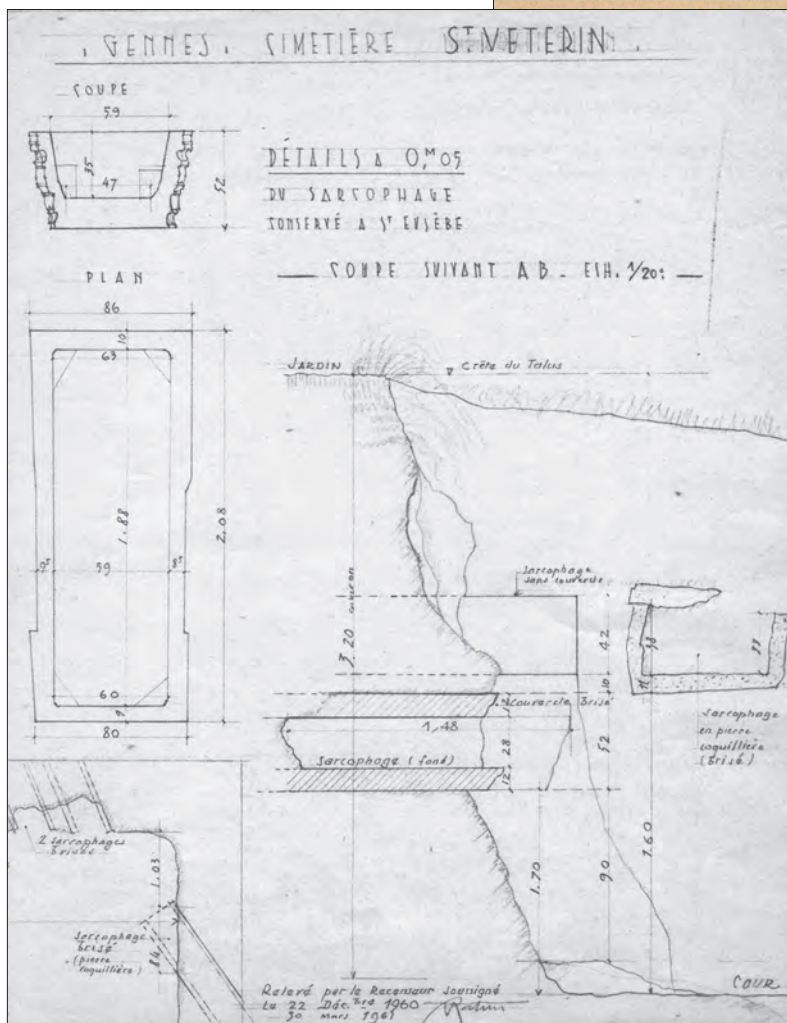
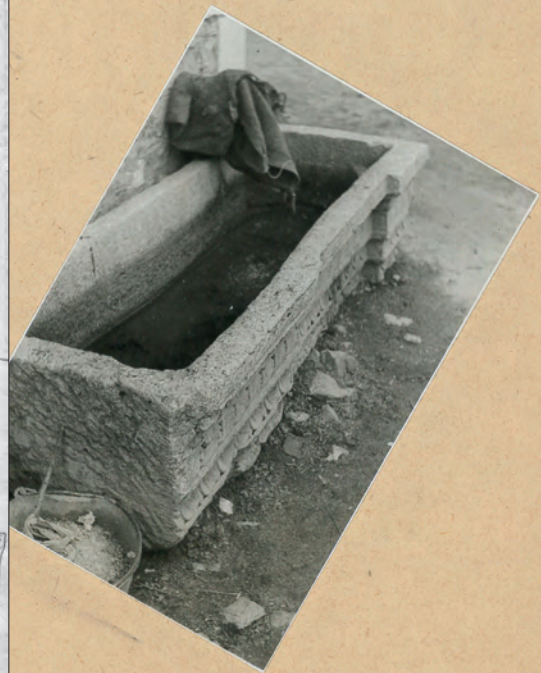


Fig. 26 - Extrait du relevé du recenseur, daté de 1961 : le sarcophage A ou n°20 à gauche et le H ou n°5 à droite dans la coupe @ Dossier communal du SRA.



Une face latérale



VUE DU DESSUS

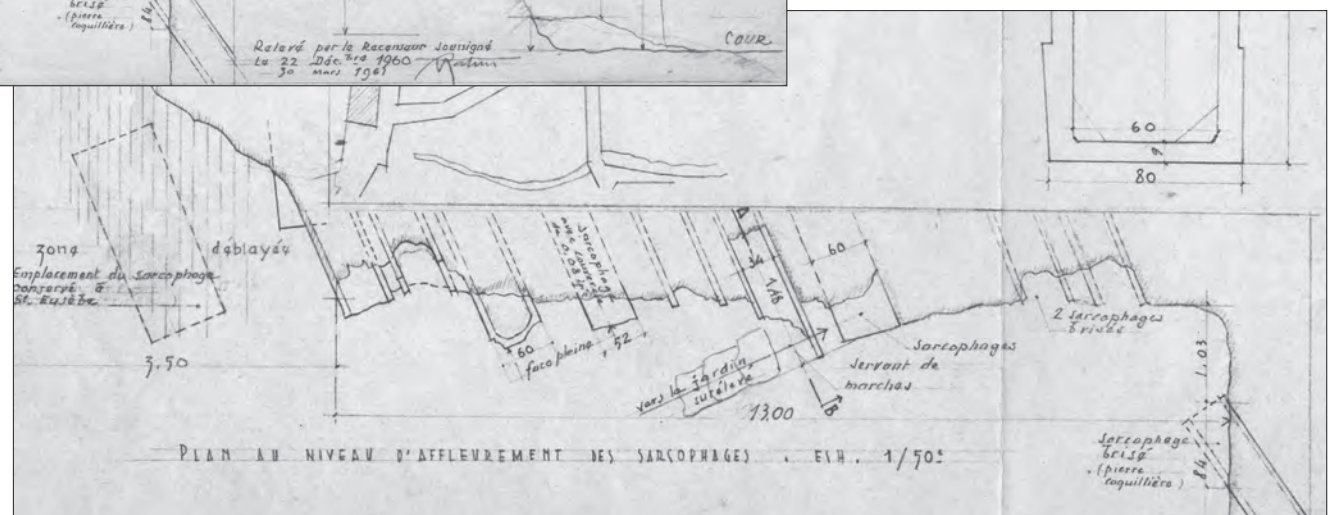


Fig. 27 - Extrait du relevé du recenseur, daté de 1961 @ Dossier communal du SRA.

V. La propriété de la rue du Pressoir aux Moines, d'après les informations orales et les photographies anciennes¹⁰

Les vestiges du cimetière sont aujourd'hui uniquement visibles dans la maison qui fait angle entre la rue du Pressoir aux Moines et la route de Doué, qui le sépare de l'église. Cette propriété, achetée en 2017, par Florent Lauriou et Frédéric Vincent, après avoir été pendant plus d'un siècle entre les mains de la famille Lévêque, se compose, dans la partie qui nous concerne, de la maison, d'une extension, d'une grange et d'un grand hangar (fig. 28).

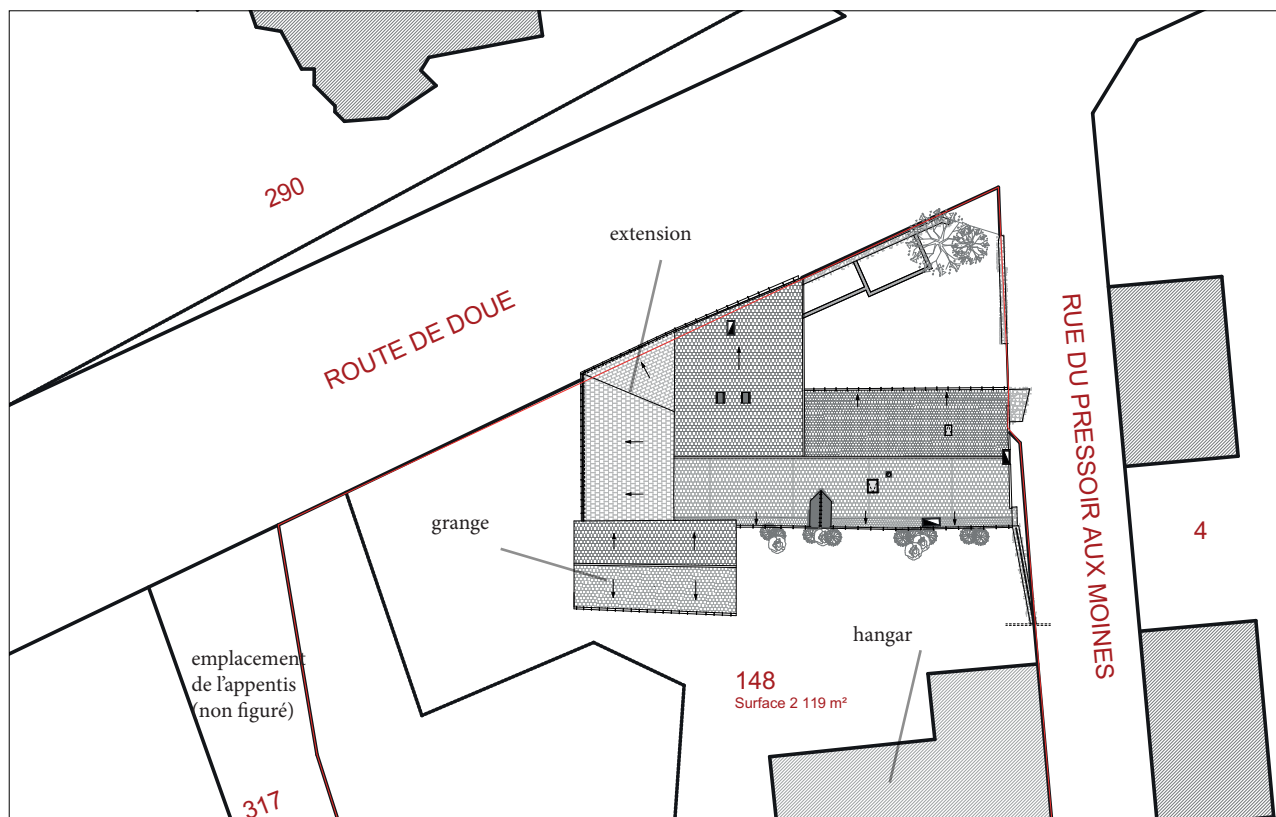


Fig. 28- Plan de masse d'une partie de la propriété @ Réal. Trait Carré Architectes pour le compte de F. Lauriou et F. Vincent 2019.

La maison en tuffeau a sans doute été construite au XV^e s., d'après les restes du bâti et selon Jean-Loup Hanquart. « La mouluration des rondelis existants sur le pignon, rue du Pressoir, est une modénature classique de la fin du XIV^e et du XV^e s. Par ailleurs, la maçonnerie de pierres froides en base du mur de la maison sur le même côté évoque un départ de porche qui pourrait dater de la même époque. Enfin, certains murs ont une épaisseur importante par rapport à ceux de façade du XIX^e s., et on voit bien que la brisure du toit a été installée au moment de la pose de la corniche. Tout porte à croire que le toit d'origine en bâtière devait avoisiner les 47° à 50°, comme tous les toits de cette époque » (fig. 29-30).



Fig. 29 - La maison actuelle, angle de la façade nord avec le mur est : on observe les rondelis, la brisure du toit et la corniche du XIX^e s. @ Cliché L. Déodat 2020.



Fig. 30 - La maison actuelle, façade nord : on observe les rondelis, les petites ouvertures et la pente de la toiture d'origine @ Cliché L. Déodat 2020.

10. Que soient remerciés ici pour leur contribution : Jean-Loup Hanquart, pour la partie architecture, Michèle Brugeilles, Jean-François Lévêque, François et Jérémy Battais, pour les informations orales.

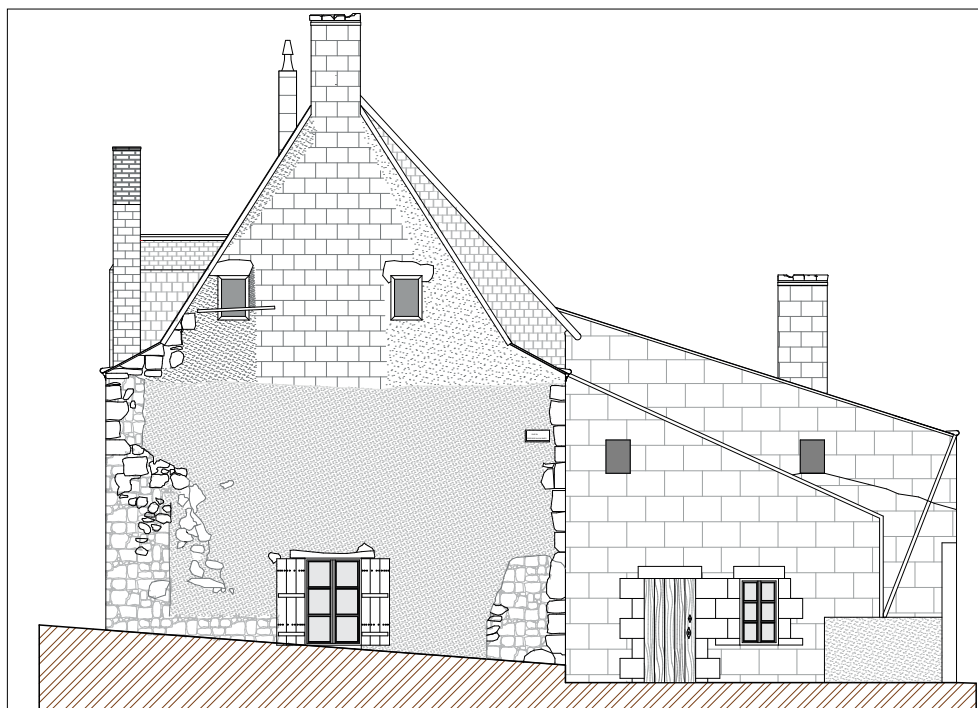


Fig. 31 - Coupe de la maison actuelle, façade nord @ Réal. Trait Carré Architectes pour le compte de F. Lauriou et F. Vincent 2019.

Par la suite quelques extensions ont été réalisées comme on peut le voir en comparant le cadastre dit napoléonien de 1835 et le cadastre actuel (**fig. 32**). Pour la zone concernée par les sarcophages, on observe la création d'une extension accolée à la maison, côté sud, puis la mise en place d'une grange, adossée à cette extension. Également dans la cour, on assiste à la création d'un très grand hangar, immédiatement à proximité des sarcophages, au nord, puis d'un appentis, à l'ouest (**fig. 28**).

L'observation des photographies anciennes disponibles sur le site de l'IGN « Remonter le temps » a été un bon outil pour comprendre l'évolution de la propriété et caler tout cela dans le temps (**fig. 33**). Les plus anciennes photographies en ligne pour la commune de Gennes remontent à 1948 et, pour cette année-là, on dispose d'une très bonne qualité d'images (**fig. 35**). On constate que, dès 1948, la maison a sa physionomie actuelle, avec ses différentes adjonctions postérieures à 1835, date de réalisation des plans cadastraux dits napoléoniens.

Par ailleurs, l'enquête orale, menée notamment auprès des descendants des anciens propriétaires, a permis de situer un peu mieux les choses. La création du hangar remonterait aux années 1930, selon François et Jérémy Battais¹¹ ; or cela a une importance forte pour l'histoire du site. À cette époque, la famille Lévêque qui habitait sur les lieux, et la famille Battais qui lui était liée par mariage, ont construit le hangar, et pour ce faire ont dû dans un premier temps niveler la zone à construire. Il faut donc imaginer une pente sud-ouest-nord-est, qui descendait vers la rue du Pressoir aux Moines, qui a alors été piochée à la main. La terre aurait été « remontée par tombereau à cheval » sur la parcelle adjacente. Or tout le monde savait que se trouvaient des sarcophages à cet emplacement et espérait par ce travail trouver de « l'argenterie ». De ce qui a été découvert réellement, nul ne le sait, car cela reste encore tabou dans la famille, comme nous l'a expliqué Jérémy, membre de la famille Battais de la 4^e génération...

Ces différentes enquêtes permettent de mieux appréhender l'évolution du site et le processus de disparition progressive des sarcophages. La construction du hangar dans les années 1930 a détruit la partie nord du cimetière, comme cela a été dit *supra*. Puis, au fil des décennies, la cour semble avoir été agrandie ; or l'agrandissement de la cour allait de pair avec le recul des parois et donc la destruction des sarcophages. Il est bien connu localement qu'il y avait un trafic de sarcophages, dans les années 1960, car ceux-ci étaient vendus pour servir d'auges. Enfin, entre 1967 et 1979, on observe deux changements sur les images aériennes : l'élargissement de la route qui longe la propriété à l'ouest, et la construction d'un appentis, existant encore aujourd'hui, qui vient perturber la paroi 1 et qui est sans doute à l'origine de la destruction partielle du sarcophage VET_S_001 (*infra* **chap. VII, p. 45**).

L'autre intérêt de ces enquêtes orales était également de retrouver des informations sur les sarcophages eux-mêmes et les artefacts qui auraient pu y être découverts.

La seule trace de découvertes anciennes, mises à part celles publiées au XIX^e s., est un document retrouvé dans les archives de la famille d'Achon appartenant au lot étudié par M. Bellanger, dans le cadre de son Master 2 sur le « nymphée » de Gennes déjà évoqué (Bellanger 2019). Il s'agit d'une feuille volante sur laquelle sont dessinés plusieurs objets archéologiques qui, d'après la légende, ont été découverts en 1932, dans l'ancien cimetière près de Saint-Vétérin, dans la propriété de M^r Lévêque (**fig. 36**). On peut supposer que cette découverte remonte à l'époque de construction du grand hangar, dans les circonstances racontées ci-dessus.

11. Qu'il soit vivement remercié pour son témoignage et avec lui son fils Jérémy, ainsi que Michelle Marc qui la première a pris contact avec eux.



Fig. 32 - Superposition du cadastre actuel, en vert, sur le cadastre de 1835 @ Réal. L. Déodat.

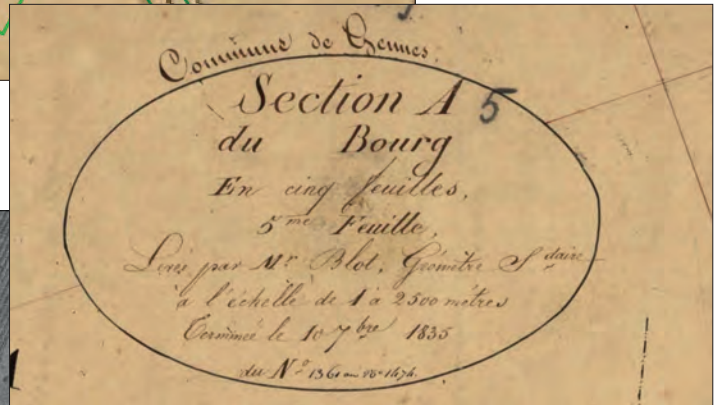


Fig. 33 - Photographie aérienne de 1979 : en haut à gauche le cimetière récent, au milieu la propriété avec le verger au-dessus, à droite l'église Saint-Vétérin @ IGN Remonter le temps - C0145-0843_1979_F2-9-13IFN49_0221.

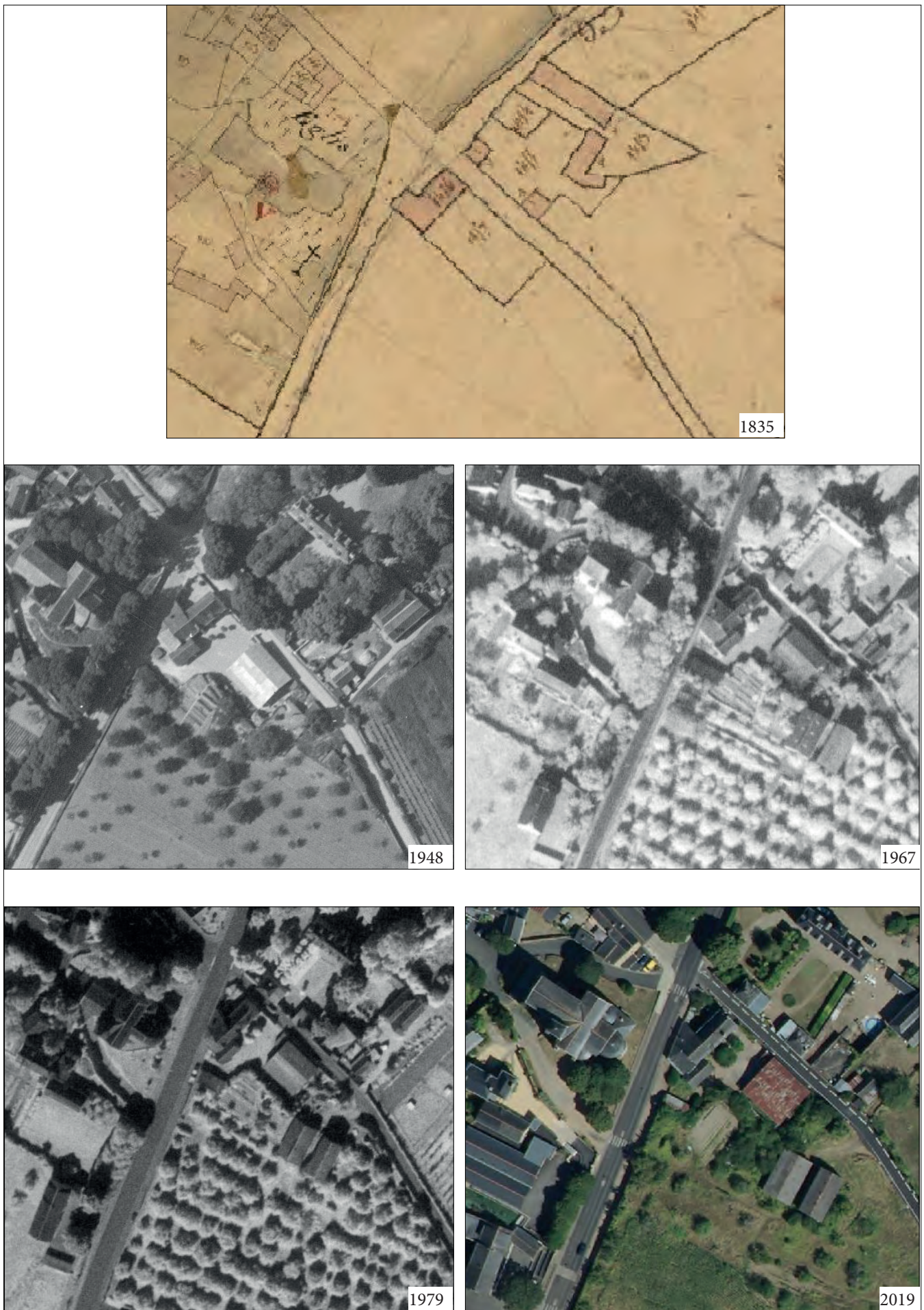


Fig. 35 - Evolution de la propriété de 1948 à nos jours : de gauche à droite, 1948, 1967, 1979, 2019. En 1948 la maison a déjà sa physionomie actuelle avec le grand hangar déjà construit ; entre 1967 et 1979 l'appentis a été rajouté et la route qui longe la propriété agrandie.

Sur la partie gauche, deux objets métalliques sont représentés grandeur réelle ; il s'agit de deux fibules mérovingiennes, selon Malina Robert¹², qui appartiennent au type dit des fibules ansées symétriques, j'y reviendrai. Sur la partie droite, une perle est dessinée : au total, ce serait neuf « grains de collier », selon les termes de l'archive, qui auraient été découvertes.

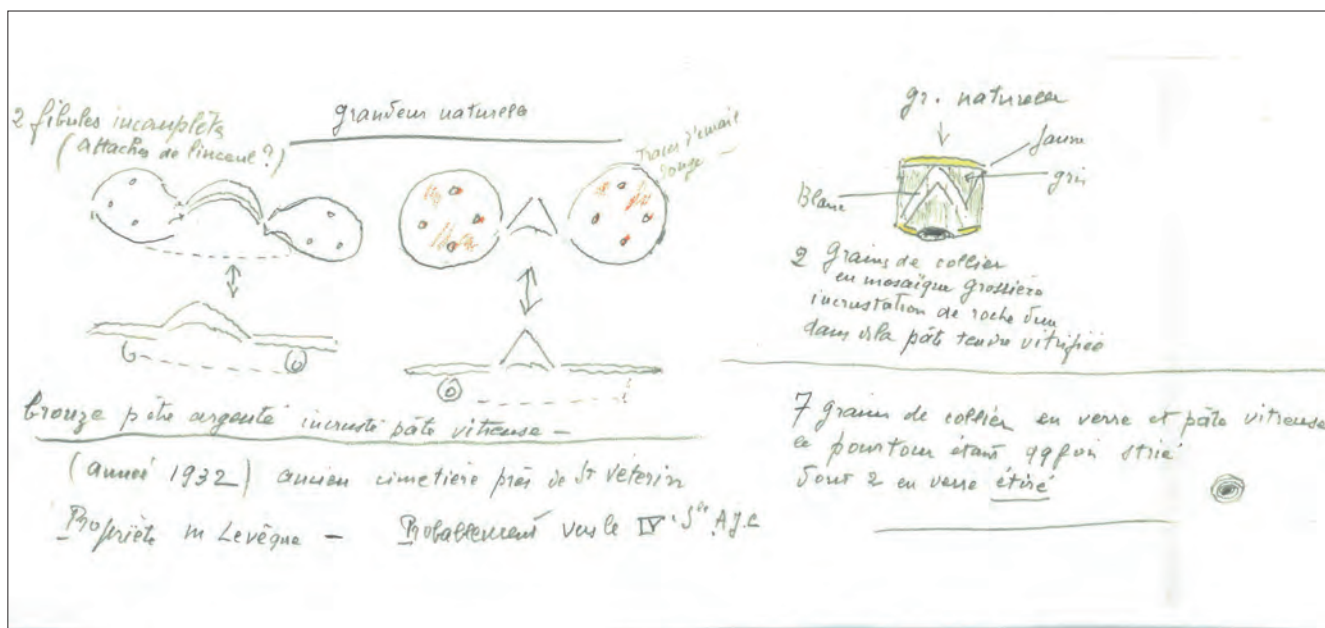


Fig. 36 - Objets découverts en 1932 sur le site @ Archives d'Achon n°257 @ Archives collec. d'Achon - Scann CDP49 2019.

12. Malina Robert est doctorante en archéologie romaine à l'Université de Nantes, rattachée au Laboratoire Archéologie & Architectures, UMR 6566 CREAAH, spécialiste de l'instrumentum d'époque romaine : je la remercie pour ces informations.

VI. Le site des sarcophages

VI.1. Description d'après les vestiges actuels

Les vestiges du cimetière sont aujourd'hui uniquement visibles dans la maison qui fait angle entre la rue du Pressoir aux Moines et la route de Doué, qui le sépare de l'église.

Vingt-et-un sarcophages en place ont été identifiés : 19 en 2018, 2 nouveaux en 2020 ; ils sont visibles en coupe sur deux parois, presque perpendiculaires, créées artificiellement, probablement lors de l'agrandissement de la cour, à l'arrière de la maison, et de la réalisation du grand hangar (fig. 38-42). En surplomb de cette cour et des sarcophages, se trouve une parcelle utilisée comme jardin potager, puis un grand champ. La maison et la cour se trouvent ainsi en contrebas de l'aire funéraire de l'église Saint-Vétérin et également du jardin. Il y a pratiquement 3 m de nivelé entre le jardin et la cour.

La très grande majorité des sarcophages observe une même orientation est-ouest, avec quelques divergences légères et une exception (fig. 37), se trouvent enfouis -leur base- entre 1,30 et 1,80 m de profondeur par rapport au niveau de sol du jardin actuel et ont été fabriqués dans une pierre calcaire falunique, sauf une exception. Ils semblent être de forme trapézoïdale, tête à l'ouest. Huit d'entre eux sont encore fermés par leur couvercle, dont la forme varie (profil en bâtière, bombé ou plat) et sont donc sans doute encore intacts.

La première paroi est d'orientation générale nord-est/sud-ouest (60°N), et compte treize sarcophages, sur 15 m de long (fig. 39 et 40). Elle a été divisée en deux zones : la zone 1, de 5,80 m de long, se situe sous l'appentis, la zone 2, à l'extérieur, comprend une partie de 2.60 m où des marches permettent d'accéder au terrain supérieur, puis une partie à découvert. C'est à l'extrémité nord de cette zone 2 qu'aurait été découvert le sarcophage creusé dans l'élément d'architrave auquel on a attribué un numéro par commodité S_020. C'est là que se trouve le mur probablement antique que nous avons découvert (Déodat 2018) et sur lequel je reviendrai. La deuxième paroi (fig. 40-41) est presque orientée E-O, plus précisément, à 130° E, et compte neuf sarcophages sur 17,50 m : elle a également été divisée en deux zones, pour dissocier le secteur de 5 m où se trouve le mur antique (zone 3), du reste de la coupe (zone 4) dont une partie est protégée par un autre appentis.

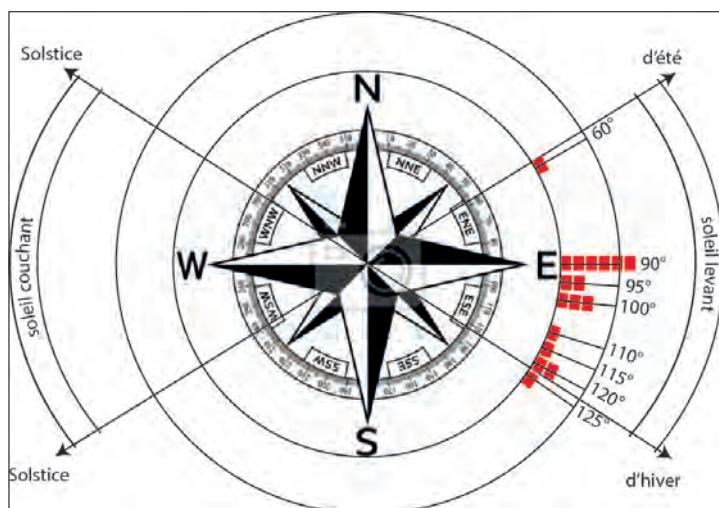


Fig. 37 - Orientation des sarcophages sur la rose des vents - réal. L. Déodat.

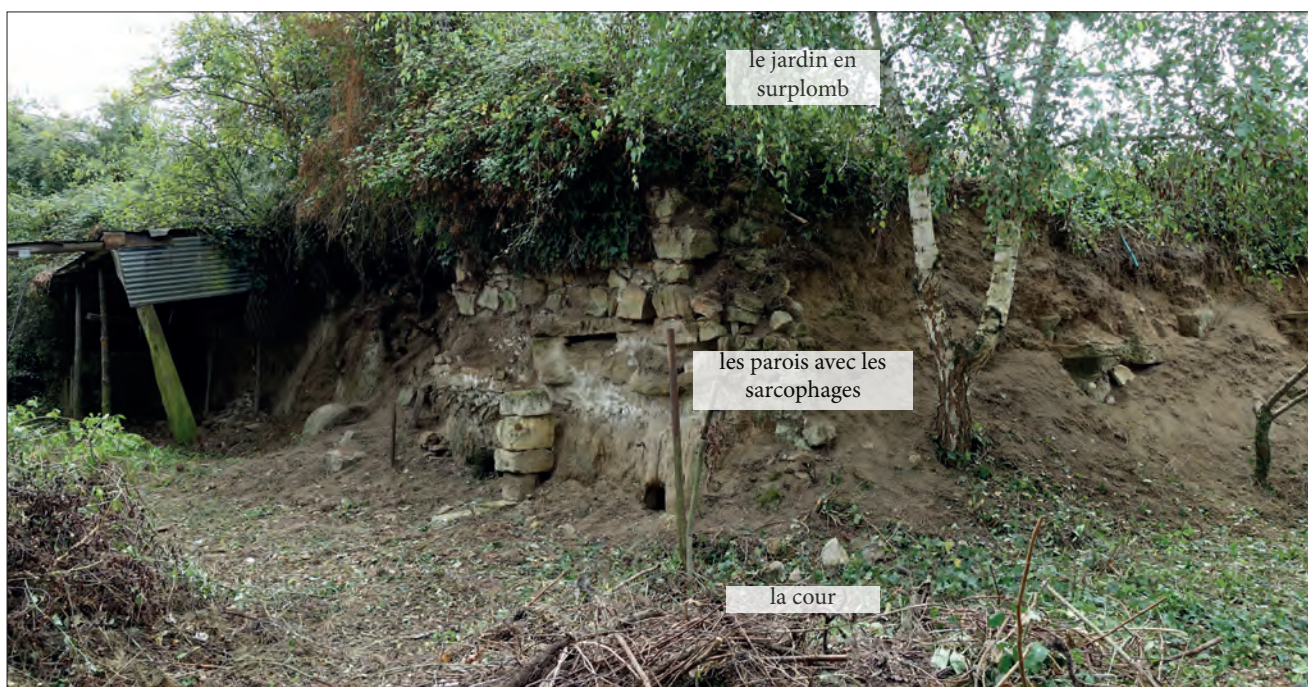


Fig. 38 - Les deux parois perpendiculaires, vues depuis la cour arrière de la maison @ Cliché L. Déodat 2018.



Fig. 39 - Une partie de la paroi 1 (zone 1), sur laquelle on voit les sarcophages 1 à 4 @ Photogrammétrie L. Fricot 2020.

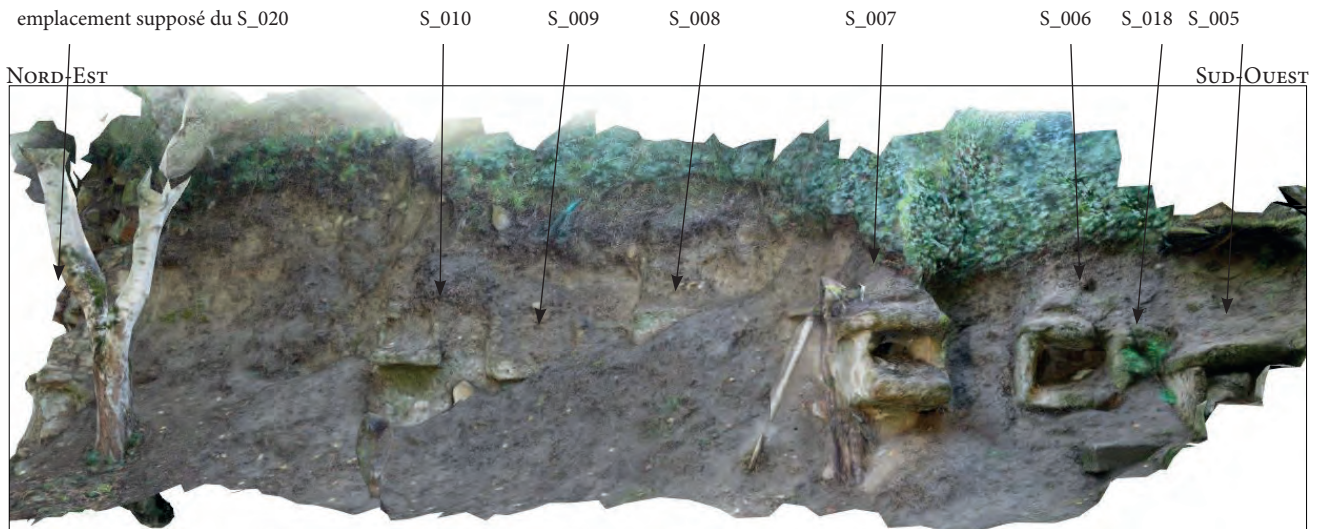


Fig. 40 - Une partie de la paroi 1 (zone 2) sur laquelle on voit les sarcophages 5 à 10 @ Photogrammétrie L. Fricot 2018.

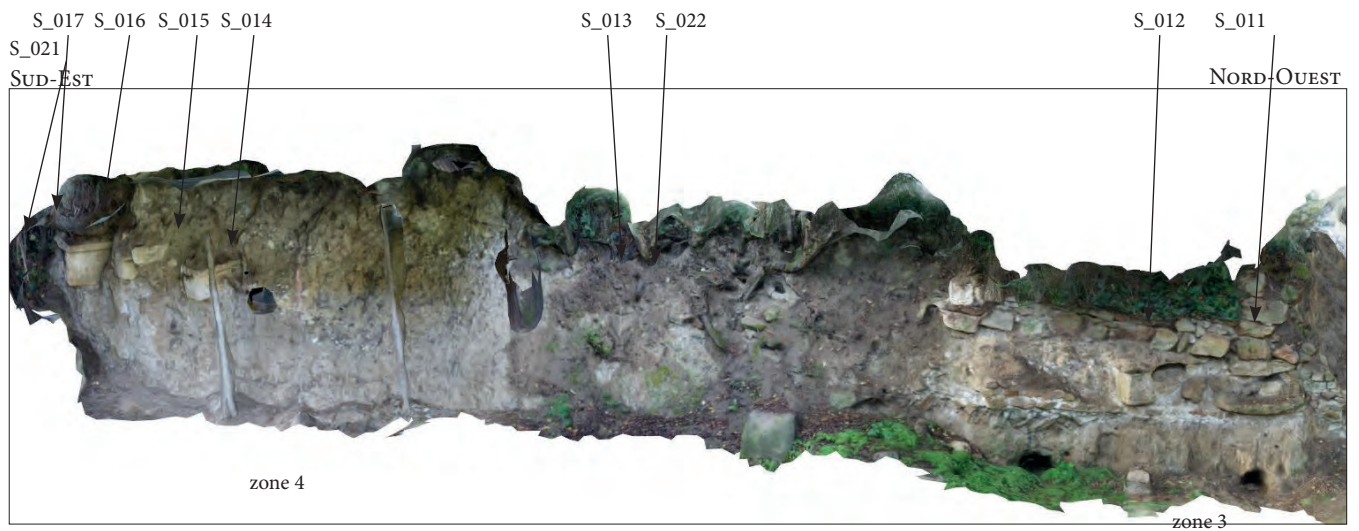


Fig. 41 - Paroi 2 (zones 3 et 4) sur laquelle on voit les sarcophages 11 à 17 @ Photogrammétrie L. Fricot 2018.



Fig. 42 - Tracé approximatif des parois, en vert, sur fond de cadastre actuel @ Réal. L. Déodat.

Les sarcophages ont été numérotés S_001 à 017, en partant de la zone 1, puis, d'autres sarcophages ayant été observés, ils ont reçu les numéros à suivre, S_018 et 019, puis S_021 et 022.

Sur la première coupe (**fig. 39-40**), le premier sarcophage observé est légèrement en retrait des autres et se présente aussi différemment, car il est brisé dans le sens longitudinal - c'est celui qui a fait l'objet d'une fouille en juillet 2020 (voir *infra*). Par ailleurs, son orientation diverge légèrement de celle des autres et son matériau, un calcaire à grain fin, est également fort distinct. Le sarcophage S_019 a été repéré dans une deuxième phase de travail et se trouve à droite du S_001. Les sarcophages S_002 à 004 sont sur le même plan et le même niveau et très rapprochés (11 à 25 cm) : ils sont visibles par leur extrémité ouest et ne présentent plus de couvercles. Ils sont installés au-dessus des sarcophages S_005 à 010, qui, eux, sont également au même niveau et pour la plupart brisés dans le sens transversal. Les S_005 à 007 sont aussi sur le même plan ; entre les S_005 et S_006 a été observé, dans un deuxième temps, un bloc de pierre qui semble correspondre également à un sarcophage dont on ne voit qu'une toute petite partie, enregistré S_018. Les sarcophages suivants, S_008 à 010, sont sur un autre niveau et assez rapprochés les uns des autres (11 à 42 cm).

Sur la deuxième coupe (**fig. 41**), on a d'abord deux sarcophages, S_011 et 012, qui sont visibles dans le sens de la longueur, au-dessus du mur antique. Ils sont quasi accolés et se présentent exactement sur le même niveau. Puis un sarcophage, S_013, semblait au départ isolé ; il est visible sur son extrémité est. Cette année, un petit ensemble de trois pierres de falun a été observé à côté et pourrait être un autre sarcophage qui a pris le numéro S_022. Les S_014 à 017 sont aussi à peu près au même niveau et relativement rapprochés les uns des autres (7 à 50 cm). Le S_014 est brisé. Les S_015 et 016 sont visibles sur leur extrémité est et sont plus petits en largeur et hauteur que les autres et pourraient être associés à des sépultures d'enfants. Ils portent encore leur couvercle en bâtière. Le suivant S_017 est très grand et porte un couvercle arrondi. Le dernier sur la coupe et l'un des derniers découverts en 2020, S_021, semble également très grand mais n'apparaît que sur une petite partie ; il porte également son couvercle.

De nombreux ossements apparaissent également sur les coupes, en dehors des sarcophages. On a pu observer notamment sous plusieurs sarcophages des os humains, qui pourraient marquer un niveau de sépulture antérieur, probablement en pleine terre (**Chap. VII.3**).

Chaque sarcophage a été étudié individuellement (dimensions, descriptions, observations pétrographiques et macromorphologiques) dès 2018 ; cette étude a ensuite été complétée en 2020 et sera donc présentée *infra* (**chap. VII**).



Fig. 42 - Divers ossements humains recueillis au cours du nettoyage du site en 2018 - identification : D. Liget - AuGuRA
 @ Clichés L. Déodat 2018.

VI.2. Description du cimetière d'après les vestiges visibles sur la documentation ancienne

L'observation des photos prises dans les années 1960 (fig. 45) et du relevé (fig. 43) réalisé par le recenseur en 1961 révèle d'autres sarcophages disparus depuis. Par rigueur scientifique, il m'a semblé important, dans un premier temps, de numéroter chaque sarcophage relevé à l'époque et d'en établir un descriptif rapide, et, dans un second temps, d'établir des liens, lorsque cela était possible, entre les sarcophages visibles en 1960 - désignés par des lettres - et ceux visibles aujourd'hui (2018) - numérotés en chiffres, cf. *supra* -, soit presque 70 ans plus tard.

Le relevé montre 12 sarcophages, immatriculés de A à L, en partant du nord (gauche du dessin).

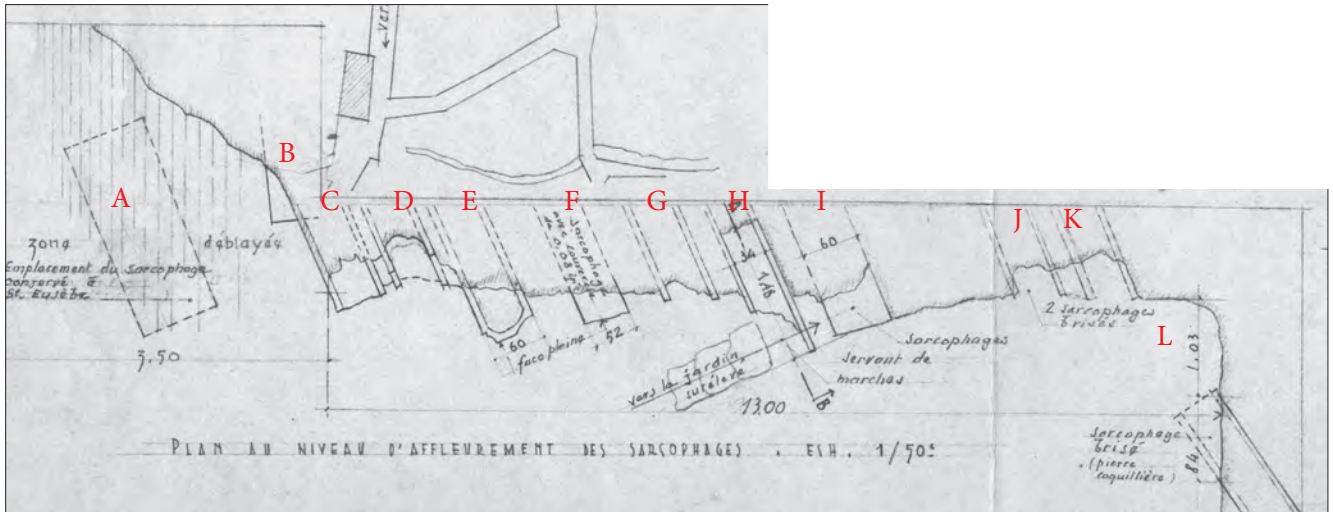


Fig. 43 - Extrait du relevé du recenseur, daté de 1961 @ Dossier communal du SRA.

L'item A correspond au sarcophage réemployant un élément antique. Il est quasiment rectangulaire et mesure 2,08 x 0,86 m extérieur et 1,88 x 59 à 63 cm à l'intérieur, pour une hauteur totale de 0,52 m (0,35 intérieur). L'épaisseur du fond est donc de 0,17 m. Son couvercle n'a jamais été mentionné.

Le B est en retrait par rapport à l'ensemble et son trait est à peine ébauché sur le relevé. Il n'est pas visible sur les photos. Le C est brisé transversalement, d'après le relevé et la photo, et mesure 0,60 m de large à l'intérieur, tout comme le D qui présente à peu près les mêmes mesures (0,55 m). Le E est visible par son extrémité et présente une ornementation assez simple : est-ce un remploi ou un décor - ou traces de taille - propre au sarcophage ? Il mesure 0,60 m de large. Le F présente lui aussi son extrémité et est encore pourvu de son couvercle de 0,05 m d'épaisseur, comme cela est écrit et se voit sur la photo. Il mesure 0,52 m de largeur extérieure. Le G est brisé et semble pourvu de son couvercle, même si ce point n'est pas mentionné. Le H est aussi brisé ; ses mesures sont données sur le dessin : 1,48 m de longueur conservé sur 0,34 m de largeur intérieure. C'est sur ce sarcophage que la coupe dessinée par le recenseur en 1961 a été faite. Les sarcophages C à H sont pour ainsi dire au même niveau et relativement proches les uns des autres, alors que le sarcophage suivant, le I, est à un niveau supérieur, à côté du G. Il présente un panneau de tête conservé et atteint 0,60 m de largeur extérieure, comme cela est annoté sur le dessin. Avec le sarcophage précédent, il sert de marche pour accéder au jardin. Il y a ensuite un espace de près de 2 m avant le sarcophage suivant, appelé J. Celui-ci et le suivant, K, sont tous deux brisés, et proches l'un de l'autre. Ils ne sont pas visibles sur la photo de 1970. Le dernier représenté sur le dessin, le L, est le plus en avant de la coupe, vers l'ouest, de toute la série. On ne sait pas à quel niveau il se situait, puisqu'aucune photo ne le montre et rien n'est indiqué sur le relevé d'alors. Il est brisé et en pierre coquillière selon ce qui est écrit à côté sur le relevé de 1960.

D'après ce relevé, les sarcophages sont de taille à peu près identique. Ils ont tous la même orientation, sauf le B, orienté légèrement plus vers le sud, et le L (un peu plus exactement est-ouest). Ils sont tous dessinés avec une forme rectangulaire, mais cela est peu probable. Les dimensions notées sur le dessin ne correspondent pas toujours avec ce qui est dessiné. Peut-être est-ce justement en raison du fait que la largeur a pu être prise à des endroits différents ; alors que celle-ci devait varier si l'on émet l'hypothèse de sarcophages plus classiquement trapézoïdaux. Un seul est décrit comme étant en calcaire coquillier, mais on peut supposer que les autres le sont aussi et que dans le cas contraire, le dessinateur l'aurait peut-être spécifié.

VI.3. Concordance entre les sarcophages visibles sur la documentation ancienne et ceux encore en place aujourd'hui

En comparant les photographies actuelles avec les documents anciens, on a pu établir une correspondance entre certains sarcophages (fig. 46). On comprend tout d'abord qu'une partie des sarcophages visibles sur les photos des années 1940 et sur le relevé de 1961 a disparu. Sur la paroi 1, zone 2, ce sont les sarcophages B, C, D et E qui ont disparu. Cela se comprend aisément par un recul de la paroi 1 et donc par ce qui a été dit sur la vente de sarcophages pour servir d'auges. Dans le même temps, le recul de la paroi 1 sur cette zone a fait émerger de nouveaux sarcophages (S_008, 009 et 010). Dans la zone 1, paroi 1, un même phénomène est observé. Les sarcophages J et K ont disparu et à leur place sont apparus les S_002 et 003. De la même façon, les sarcophages S_001 et 019 sont probablement apparus lors de la construction de l'appentis, car ils ne figurent pas sur les documents anciens, événement qui a également fait disparaître le sarcophage L.



Fig. 44 - Les sarcophages en 2020 avec les concordances @ Photogrammétrie L. Fricot 2020.



Fig. 45 - Les sarcophages en 1970, avec codification actuelle @ Cliché Marsac 1970 - Dossier communal SRA.

Sarcophages visibles en 1960	Sarcophages visibles en 2020	Notes / arguments de correspondance
F	7	mêmes dimensions et même écartement entre sarcophages
G	6	mêmes dimensions et même écartement entre sarcophages, malgré l'absence de couvercle sur le dessin de 1960, il semble visible sur la photo
H	5	semble plus abîmé qu'en 1960, notamment la paroi sud
I	4	sert de marche aujourd'hui comme à l'époque, c'est spécifié sur le relevé
B, C, D, E	disparus	disparus
A	20	déplacé en 1949
enfouis / non visibles	3 et 2	non vus en 1960 : possible car aujourd'hui seule l'extrémité ouest est visible : en 60 ans, la paroi a pu s'éroder et laisser apparaître ces sarcophages
J, K et L	disparus	d'après la position de ces sarcophages sur le relevé de 1960 ils devraient être visibles, à moins que le dessinateur ait commis une erreur : il a considéré qu'il voyait le panneau d'extrémité ouest, d'où le fait qu'il les a dessinés pénétrant dans la coupe, alors qu'en réalité il ne voyait peut-être que le panneau d'extrémité est : si tel est le cas, il n'est pas surprenant qu'ils aient disparu depuis, car il ne devait rester de la cuve de ces sarcophages que quelques centimètres.

Fig. 46 - Concordance entre les sarcophages visibles aujourd'hui et ceux visibles sur la documentation ancienne @ Réal. L. Déodat 2018.

VII. Les travaux réalisés en 2020

Après une première campagne en 2018, j'ai proposé à la fin de l'année 2019 d'engager un nouveau programme de recherche centré sur ce site (OPE 186712), qui visait à travailler sur quatre volets en parallèle : prospection géoradar, fouille d'un sarcophage éventré et en péril, lames-minces pour l'analyse pétrographique de plusieurs sarcophages et photogrammétrie et topographie du site. Ces opérations ont été menées au cours de l'année 2020, avec des résultats encourageants.

VII.1. La prospection géoradar (L. Déodat, d'après le rapport de Analyse Géophysique Conseil)

La prospection géomagnétique, réalisée par Gabriel Caraire et Thomas Jubeau (Analyse Géophysique Conseil), a couvert une surface de 0.8 ha, sur le jardin potager se situant immédiatement en surplomb des sarcophages et sur toute la parcelle attenante allant jusqu'à l'école publique Jules Verne de Gennes (parcelles AE316 et 317). Ce travail offrait un double intérêt : d'une part, accéder peut-être à des vestiges antiques et donc connaître un peu mieux l'agglomération secondaire de Gennes, et d'autre part, révéler l'espace funéraire alto-médiéval et ses sarcophages, avec comme objectif de mieux appréhender le site, mais également, d'une manière plus générale, d'apporter des informations sur l'organisation d'un cimetière alto-médiéval du Maine-et-Loire et sur son occupation antérieure.

La prospection a été réalisée avec une antenne multicanaux GP 200 Mhz et a couvert l'ensemble des surfaces disponibles : le jardin potager et le champ. Ces deux types de contextes ont induit des qualités différentes. Sur le champ, un léger labour a aéré la couche superficielle et créé un bruit de fond relativement important complexifiant la lecture des cartes et diminuant la qualité des données. Sur la zone du potager, la présence de pollutions métalliques a également fortement altéré les résultats. Par ailleurs, les données devenaient inexploitable à partir de 1.20 m pour le champ et 1,80 m pour le jardin potager.



Fig. 47 - Thomas Jubeau amorçant la prospection géoradar (printemps 2020)
@ Cliché L. Déodat 2020

Le rapport réalisé par l'entreprise se trouve en annexe 1 (**chap. X**). Je me contenterai ici d'en présenter les résultats les plus significatifs.

Concernant le jardin potager, onze anomalies ponctuelles, situées à 80 cm de profondeur, pourraient s'apparenter à la signature de sarcophages (**fig. 48**). Ces anomalies correspondent plus à la modification du contexte qu'à l'objet en lui-même : autrement dit, les ondes viennent toucher l'objet, caractériser parfois le vide à l'intérieur du sarcophage, mais pas la structure même du sarcophage ; cela expliquerait la forme ponctuelle de l'anomalie différente de celle



Fig. 48 - Carte du jardin potager, prospection géoradar @ Analyse-GC 2020.

longitudinale attendue. Les autres anomalies correspondent pour l'essentiel à des pollutions métalliques ; celle appelée A1 n'est pas expliquée.

Concernant le champ, plusieurs anomalies linéaires attirent l'attention (**fig. 49**). Si l'on met de côté celles en lien avec les impacts des labours ou avec la pollution métallique, il en reste quinze dignes d'intérêt. L'anomalie 9 est bien marquée et correspond à un mur de 1 m de large sur 30 cm de profondeur qui apparaît dès 20 cm sous le sol actuel. Les anomalies 10, 14 et 11, qui apparaissent à 50 cm, correspondent également à des éléments de bâti et pourraient être en lien avec les anomalies zonales de l'extrémité sud-ouest. Enfin, les anomalies 18, 19, 20 et 21, qui apparaissent entre 50 et 70 cm de profondeur, semblent en lien avec la zone non labourée au centre de la parcelle et pourraient également être reliées aux anomalies 7, 8 et 12. Les anomalies 10 et 12 nous interpellent car elles présentent la même orientation que le mur romain visible sous le niveau des sarcophages. Les anomalies 15 et 19, repérées avec un faible signal, pourraient correspondre à des éléments moins consistants que des murs, comme des chemins.

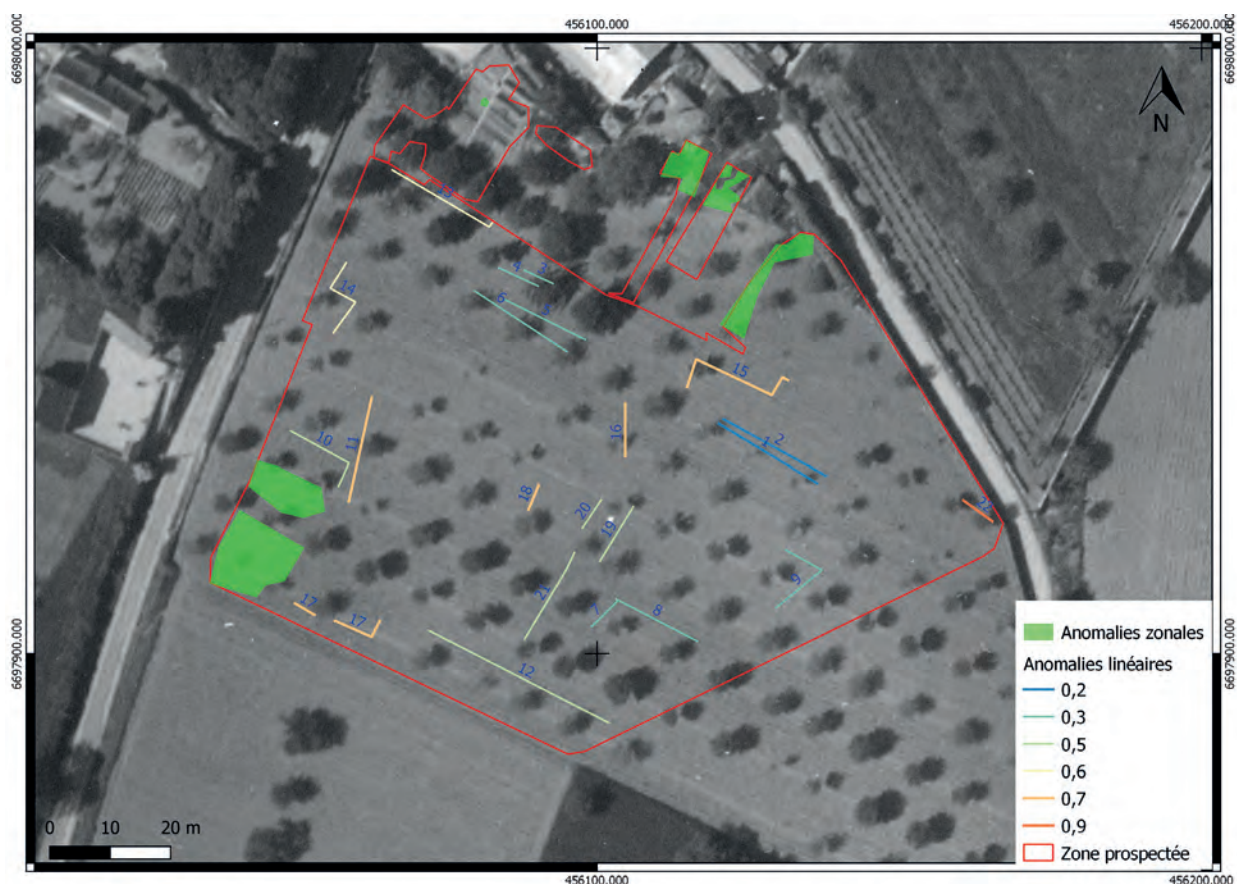


Fig. 49 - Carte du jardin potager, prospection géoradar de la parcelle en plein champ - les informations dans la légende correspondent aux profondeurs d'apparition des anomalies @ AGCS Conseil 2020.

Les résultats sont donc plutôt décevants eu égard aux attentes initiales, mais il faudra prendre le temps d'observer un peu mieux tous ces éléments en les confrontant notamment aux autres données spatiales intégrées au SIG et en prenant bien en considération les profondeurs d'apparition. Les résultats ayant été livrés le 13 novembre, j'ai eu peu de recul pour travailler plus en détail dessus. Il apparaît toutefois un fait notable : les anomalies 19, 20 et 21 sont perpendiculaires aux 10 et 12 qui, elles, correspondent à une orientation repérée au « nymphée » et également rue de la Cohue, dans la fouille déjà mentionnée (Favreau 2019). Cette orientation, 120° N, est également celle du mur présent sur le site du cimetière, sous les sarcophages S_011 et S_012. Ainsi, si les anomalies linéaires présentes dans le champ, ne forment pas *a priori* de structures clairement définies, il faudra les analyser plus en détail et peut-être entreprendre quelques sondages pour mieux les identifier et les caler dans le temps.

Il ressort une autre donnée digne d'intérêt : si l'interprétation des anomalies ponctuelles comme des sarcophages est juste, on peut situer une limite entre une zone de présence de sarcophages, dans la partie nord du jardin potager, et une zone d'absence, dans le champ, autrement dit, une limite potentielle du cimetière. Évidemment il faut bien garder à l'esprit que l'on a précisément deux types de sol entre le champ et le potager et que l'on ne peut l'affirmer avec certitude, mais ce qui est certain, c'est qu'on ne retrouve pas ce type de signaux sur le champ, ni même dans la partie sud du potager.

VII.2. L'étude anthropologique (M. Montaudon et L. Déodat)

L'étude anthropologique et la fouille se sont portées sur un sarcophage (VET_S_001) éventré : il avait été brisé dans le sens longitudinal, probablement lors de la construction de l'appentis dans les années 1970, laissant ainsi apparaître un squelette encore en connexion qui risquait à tout moment d'être détérioré par un phénomène d'érosion du talus. Il était donc urgent de procéder à une fouille et au prélèvement de cette sépulture selon les méthodes de l'anthropologie de terrain pour éviter la dégradation et la disparition inéluctable du squelette. L'analyse anthropologique avait comme objectif de déterminer le sexe, l'âge de l'individu et les éventuelles pathologies dont l'individu avait pu souffrir, et également d'apporter



Fig. 50 - Mickaël Montaudon au cours de la fouille du sarcophage VET_S_001 en juillet 2020 @ Cliché L. Déodat 2020.

une datation ^{14}C . Cette datation absolue devait permettre d'avoir un premier indice chronologique, donnée essentielle à la compréhension du site, et d'avancer sur la connaissance des types de sépulture et des matériaux utilisés en fonction de la chronologie. La typo-chronologie des tombes nous apparaît en effet aujourd'hui être un élément incontournable dans l'étude du monde funéraire, comme cela a été largement mis en évidence dans des parutions récentes et notamment lors de la « 11^e Rencontre autour des typo-chronologies des tombes à inhumation » qui ont eu lieu en juin 2019, à Tours¹³. Les datations ^{14}C de sépultures, au-delà de la simple datation d'un site, contribuent à l'établissement ou à la réactualisation d'outils typo-chronologiques et à la production de référentiels.

Le 30 juin 2020, a été fouillée une sépulture menacée d'effondrement. Après rafraîchissement de la coupe, la fouille a permis de dégager les ossements d'un individu (VET 01, UE 2) déposé dans un sarcophage en tuffeau (UE 3).

La base de l'enregistrement des données archéologiques, des relevés graphiques et photographies, ainsi que de l'archivage, a été celle utilisée par le Pôle archéologique. À l'issue de cette première année de programme, un travail d'harmonisation sera fait pour avoir un mode d'enregistrement commun à tout le programme de recherche, en fonction des différents intervenants, comme cela a été dit en introduction de ce rapport (p. 17).

VII.2.1. *Principes d'enregistrement et de présentation des données (M. Montaudon)*

. VII.3.1-a - Unités d'enregistrement

La base d'enregistrement a été classiquement adossée à l'identification d'unités d'actions passées, majoritairement anthropiques, dénommées Unités d'Enregistrement (UE). Chaque UE a fait l'objet d'une description détaillée, qui comprend notamment les relations chronologiques entretenues avec son environnement immédiat. Rappelons que les UE peuvent désigner des vestiges matériels, mais également des éléments conservés en « négatif » (empreinte, creusement, destruction...). L'appellation UE peut tout aussi bien s'appliquer à une couche de circulation épaisse de quelques millimètres qu'à un épais remblai dont on aura pu vérifier l'homogénéité.

Les UE identifiées ont été systématiquement cartographiées sur les relevés, tant en plan qu'en coupe. Les altitudes sont données dans le référentiel du nivellement général de la France (NGF) à partir des points topographiques établis à l'aide d'un GPS.

. VII.3.1-b - Relevés graphiques et photographies

Les photographies ont été enregistrées sous la forme GEN-VET-P000n reprenant ainsi les identifiants de commune (GEN pour Gennes-Val-de-Loire), du site concerné (VET pour cimetière Saint-Vétérin) et un code alphanumérique désignant la photographie (P000n). La documentation graphique est constituée des plans et des coupes des vestiges mis au jour (minutes de terrain numérotées de 1 à X). L'ensemble a été vectorisé (Adobe Illustrator®) et inventorié sous la forme GEN-VET-000n.

. VII.3.1-c - Archivage

Les inventaires des UE (**annexe X.5**) et leur mobilier associé (**annexe X.4**), de la documentation graphique

13. XI^e Rencontre du Groupe d'anthropologie et d'archéologie funéraire (Gaaf) autour des typo-chronologies des tombes à inhumation, Tours, les 3, 4 et 5 juin 2019, <https://gaaf11.hypotheses.org/>.

(minutes et mises au net : **annexe X.6**) et photographique ont été saisis sur une base de données informatique développée sous le logiciel Windev 20°. Le mobilier recueilli est constitué d'éléments issus des différentes couches. Pour des raisons d'inventaire et de versement des collections à l'État, chaque mobilier reconditionné en lot a reçu un numéro d'identification qui combine un code désignant la commune, le site, le numéro d'UE, la catégorie de mobilier et un numéro d'ordre. Ainsi la céramique de l'UE X a été reconditionnée sous forme d'un lot désigné par le code : GEN-VET-X-CE-001. En outre si le mobilier a reçu un numéro de lot à l'issue de la phase de tri et de lavage, cette numérotation a pu être complétée lors des études spécialisées.

VII.2.2. Description des UE (M. Montaudon)

. UE 061

Il s'agit du sarcophage en tuffeau dans lequel était déposé l'individu VET 01 (UE 102). Ce sarcophage n'était plus pourvu de son couvercle et était coupé dans l'intégralité de sa longueur, sans que l'on puisse savoir si cela est dû à la perturbation 1 ou au talutage préalable à l'installation de l'appentis actuel. Il n'a pas été possible, dans le temps imparti de l'intervention, de mettre en évidence les limites de la fosse d'installation du sarcophage.

Bien qu'incomplet, la longueur et la hauteur du sarcophage étaient préservées. Il mesurait 174 cm de long pour une hauteur maximale conservée de 54 cm.

Le fond du sarcophage règne à la cote de 41,23 m NGF.

. UE 101

Ce numéro a été attribué à une vaste perturbation dont les limites n'ont pas été reconnues mais dont on peut assurer qu'elle a largement entamé la sépulture (VET 01, UE 102). La géométrie de cette perturbation est difficile à percevoir car elle a elle-même été recoupée lors du talutage préalable à la mise en place de l'appentis actuel.

Lors de la fouille, l'interface entre la limite inférieure de cette perturbation et l'individu déposé dans le sarcophage était notamment matérialisée par une concentration de morceaux de schiste ardoisier (UE 104).

Le comblement de cette perturbation était très hétérogène, mélange de sédiment et de blocs de natures variées (UE 4).

. UE 102

Ce numéro a été attribué au dépôt de l'individu VET 01 dans le sarcophage (UE 061). Le mobilier associé au défunt est donc enregistré dans cette unité d'enregistrement. Le dépôt du corps est évidemment postérieur à l'installation du sarcophage (UE 061). C'est l'absence de couvercle du sarcophage, dont on ne peut certifier qu'elle est due à la perturbation 1, qui nous a notamment amené à différencier dépôt du corps et architecture funéraire. En effet, il n'est pas rare que ces structures soient réutilisées, aussi avons-nous préféré dissocier le dépôt de la structure funéraire.

. UE 104

Numéro attribué au comblement de la perturbation UE 1, sédiment sablo-graveleux brun avec de nombreux blocs de natures variées.

VII.2.3. La sépulture VET_01 (UE 102) (M. Montaudon)

Objet même de notre intervention, la sépulture VET 01 a été fortement perturbée par un vaste creusement (UE 101 - **fig. 51**) et le talutage préalable à l'installation de l'appentis actuel. Malgré tout, l'état de conservation des ossements est très bon et la matière osseuse n'a été que peu altérée, si on excepte les parties osseuses exposées à l'air libre et au ruissellement des eaux.

Il s'agissait d'un individu mature, déposé sur le dos, la tête vers l'ouest (**fig. 52-53**).



*Fig. 51 - Détail de l'interface entre les UE 101 et UE 102
@ Cliché M. Montaudon 2020.*

Celui-ci était calé contre la paroi méridionale du sarcophage, notamment son humérus droit tandis que son pied droit était en appui dans l'angle sud-ouest de la structure. Si plusieurs déconnexions ont pu être observées (bascule sur sa face droite du crâne (fig. 55-56), déconnexion crâno-cervicale, chute des os de la main droite dans le volume abdominal) et attestent une décomposition en espace non-colmaté, d'une manière générale, l'ensemble des connexions anatomiques était néanmoins préservé (articulation crâno-mandibulaire encore en place, volume du grill costal maintenu, patella droite en place, pied droit) (fig. 54-58-59). Ces différents éléments permettent d'envisager l'utilisation de textile lors de l'inhumation. Un certain effet de contrainte au niveau de l'épaule a ainsi pu être observé. Par ailleurs, l'hypothèse de chaussures est avancée eu égard à la préservation des connexions des os du pied droit (fig. 60-61).

Il n'a pas été possible de déterminer le sexe de l'individu, ni par la méthode de la diagnose sexuelle probabiliste (DSP), ni par les autres prises de mesure. Tout au plus pouvons-nous remarquer que les ossements sont plutôt d'apparence graciles et que la faible abrasion dentaire pourrait nous amener à conclure à une relative jeunesse de l'individu au moment de son décès.

Les ossements n'ont révélé aucune pathologie ou traumatisme particulier mais l'examen des dents (28 dents) a révélé la présence de 2 caries sur les molaires supérieures gauches, la première et la troisième. La carie présente sur la première molaire gauche a finalement évolué en ostéite, provoquant la perforation de l'os gingival. D'une manière générale, la denture est marquée par une proportion importante de tartre.

Les ossements de l'individu ont fait l'objet d'une datation radiocarbone par le Poznań Radiocarbon Laboratory géré par Tomasz Goslar. La datation ^{14}C de 1275 ± 30 BP recalibrée donne une fourchette de 665-822 AC, avec une probabilité de 95% (annexe X.2). Cette datation rentre en cohérence à la fois avec les autres datations connues en Anjou pour les inhumations en sarcophages (Lorans et al. 1996) et à la fois avec la datation attendue pour ce cimetière.



Fig. 52 - Sépulture VET_01 @ Cliché M. Montaudon 2020.

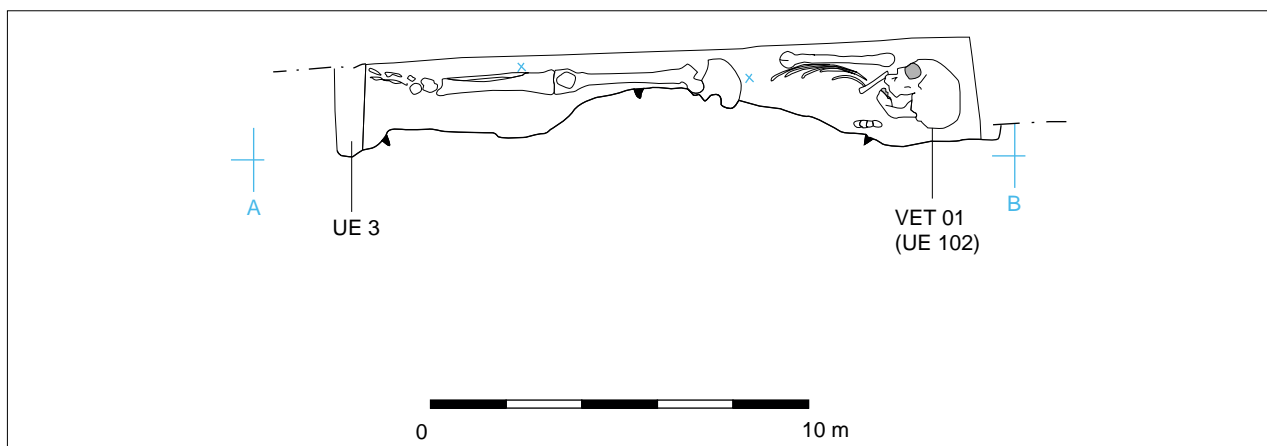


Fig. 53 - Plan de la sépulture VET_01 @ Minute de terrain, M. Montaudon, DAO, O. Grosbois 2020.



Fig. 54 - Sépulture VET 01 (UE 102), moitié inférieure @ Cliché M. Montaudon 2020.



Fig. 55 - Sépulture VET 01 (UE 102), moitié supérieure @ Cliché M. Montaudon 2020.



Fig. 56 - Sépulture VET 01 (UE 102), moitié supérieure détail @ Cliché M. Montaudon 2020.

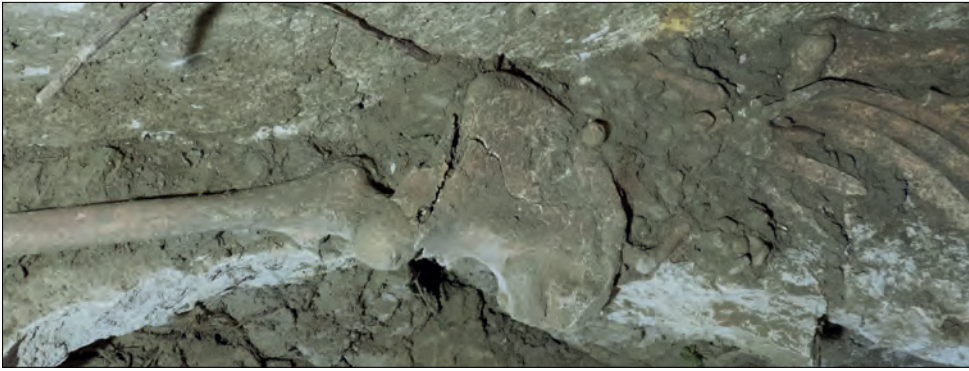


Fig. 57 - Sépulture VET 01 (UE 102), détail de l'articulation coxo-fémorale droite @ Cliché M. Montaudon 2020.



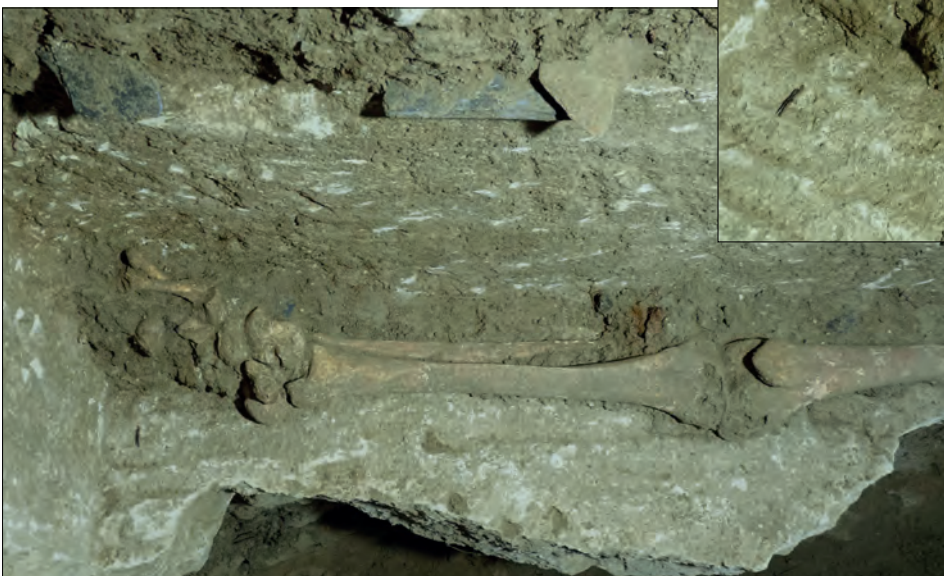
Fig. 58 - Sépulture VET 01 (UE 102), patella en place sur la jambe droite @ Cliché M. Montaudon 2020.



Fig. 59 - Sépulture VET 01 (UE 102), patella en place sur la jambe droite et masse métallique au contact du fémur @ Cliché M. Montaudon 2020.



Fig. 60 et 61 - Sépulture VET 01 (UE 102), pied droit en connexion @ Cliché M. Montaudon 2020.



VII.3. Les relevés stratigraphiques des coupes et la photogrammétrie (L. Déodat, L. Fricot)

La photogrammétrie et le relevé stratigraphique du site ont été réalisés en octobre 2020, avec plusieurs membres d'AuGuRA, et avaient un objectif commun : proposer différentes images montrant l'état du site actuel, après nettoyage de la végétation et ravivage partiel des coupes. La photogrammétrie a l'avantage d'enregistrer le site à un instant T, tout en lui conférant la dimension en 3D. Le relevé permet de mettre en lumière les différents niveaux stratigraphiques et de mieux comprendre le site dans sa globalité.

Une première photogrammétrie avait été réalisée en 2018, mais quelques problèmes techniques étaient apparus et surtout des contraintes intrinsèques au site empêchaient de faire le raccord entre les zones 1 et 2. Aussi après avoir résolu ces contraintes, il est apparu judicieux de reprendre le travail à zéro afin d'avoir un jeu de photographies homogène (luminosité, qualité d'images, etc.).

Le relevé stratigraphique de l'ensemble du site avait été largement préconisé, en 2019, par la CTRA qui jugeait cette « documentation indispensable pour comprendre l'imbrication stratigraphique des sarcophages, leurs recouvrements éventuels et surtout déterminer comment la nécropole s'insère dans les niveaux antiques sous-jacents ». Cela nous semblait effectivement essentiel, mais se posait la question épineuse de la conservation du site. La difficulté venait du fait que les parois, telles qu'elles sont visibles actuellement, ne sont droites, ni dans le sens vertical, ni dans le sens horizontal. Or procéder à un ravivage des coupes allait inévitablement nous amener à fouiller, ce qui n'était évidemment pas prévu dans le cadre de l'opération envisagé et allait mettre en péril les vestiges qui seraient mis au jour. Le fait même de procéder « à un enregistrement stratigraphique de la coupe telle qu'elle se présente une fois la végétation enlevée, sur toute sa hauteur et toute sa longueur, pour en faire leur relevé » allait favoriser l'érosion du site par ruissellement des eaux de pluie.

Aussi, a-t-il été décidé, en accord avec le SRA, de procéder à un nettoyage du site en veillant à conserver la végétation sur le haut des coupes, car c'est bien elle qui a protégé le site jusque-là, et de ne pas raviver les coupes, sauf sur quelques points de détail, lorsque cela s'avérait utile pour la compréhension stratigraphique et seulement si cela ne favorisait pas l'érosion. Évidemment cela allait empêcher la lisibilité sur certaines parties des coupes, notamment sur les zones 2 et 3, mais cela nous semblait impossible de faire autrement, tant que le site n'était pas protégé, pour garantir sa conservation.

VII.3.1. *Nettoyage, sécurisation, protection du site et implantation topographique*

C'est avec cette stratégie bien établie que nous avons mis d'abord en place deux campagnes de nettoyage : à la fin du printemps, le premier objectif était de rendre accessible la zone du potager à l'équipe de prospection géophysique (fig. 67-68) ; mi-juillet, le but était de nettoyer les coupes en perspective du travail de relevé et de photogrammétrie (fig. 64-65). Le nettoyage de la végétation a donc été abordé à la fois par le haut, au niveau du jardin potager, puis par le bas, au niveau de la cour.

Ensuite, la campagne de relevés s'est tenue pendant une semaine, du 26 au 30 octobre 2020, avec 8 membres d'AuGuRA maximum par jour. Le premier jour, L. Fricot est venu aider à l'installation des coupes en implantant des clous au niveau à eau (fig. 63), cette technique ayant l'avantage de s'affranchir des obstacles qui empêchent les visées optiques ; trois points de référence ayant été au préalable mis en place au théodolite à la session d'été (fig. 66). Les clous sont ainsi positionnés à 41,53 m NGF sur les deux parois. Les relevés ont commencé dans la foulée, avec une équipe de deux ou trois personnes. Le dernier jour prévu de l'opération, L. Fricot a procédé à l'acquisition photographique complète du site ; il a ensuite lancé, l'après-midi même, le traitement informatique dans le but d'obtenir un rendu 3D du site.

Deux autres équipes procédaient à des opérations diverses. L'une sécurisait le site : mise en place de ruban de signalisation sur toute la zone du jardin potager (fig. 69-70) et condamnation de l'accès au potager depuis la cour par les marches



Fig. 62 et 63 - À gauche, mise en place de cordons au niveau à bulle, à droite, au niveau à eau @ Clichés Claudie Leray Rzepecki.

présentes dans la zone 2. Ces marches, bien qu'utilisées depuis toujours, au moins dès les années 1940, offraient un accès devenu trop dangereux et par ailleurs problématique puisque l'une d'elles était tout simplement un sarcophage (S_005). L'autre équipe poursuivait le nettoyage des coupes.



Fig. 64 et 65 - Vue sur la zone 3 avant et après nettoyage de la végétation @ Cliché L. Déodat 2020.



Fig. 66 - Implantation des points de référence par L. Fricot @ Cliché L. Déodat 2020.



Fig. 67 et 68 - Nettoyage du site, secteur du jardin potager @ Cliché L. Déodat.



Fig. 69, 70 et 71 - Sécurisation du site au niveau du jardin potager, condamnation de l'accès par les marches @ Cliché L. Déodat 2020.



fig. 70



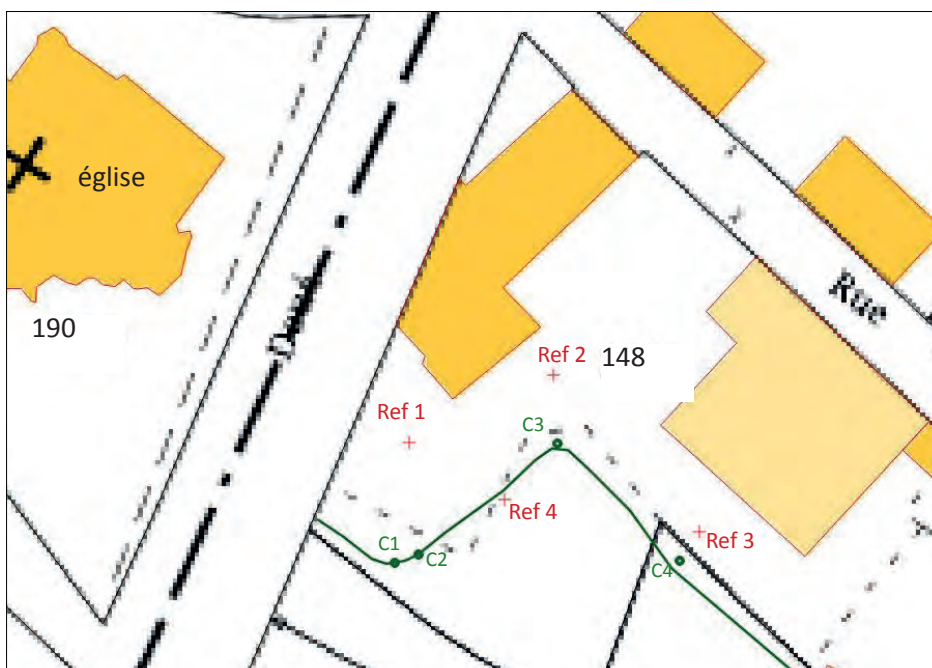
fig. 71



Fig. 72 - Implantation des points de référence @ Cliché L. Déodat 2020.



Fig. 73 et 74 - Protection du site par des bâches lors de la campagne d'octobre très pluvieuse, vues depuis la maison vers le fond est en haut, et sud en bas @ Cliches L. Déodat 2020.



Points	X (L93)	Y (L93)	Alti NGF
Ref1	456071.860	6697999.577	39.460
Ref2	456083.510	6698005.046	39.556
Ref3	456095.301	6697992.356	39.708
Ref4	456079.550	6697995.004	43.075
C1	456072.617	6697990.558	41.531
C2	456070.735	6697989.844	41.555
C3	456083.833	6697999.534	41.527
C4	456093.683	6697990.016	41.540

Fig. 75 - Tracé approximatif des parois et localisation des points de référence et de 4 clous installés sur les parois @ Réal. L. Déodat 2020, d'après topographie de L. Fricot.

VII.3.2. Le relevé des coupes et la compréhension du site (L. Déodat)

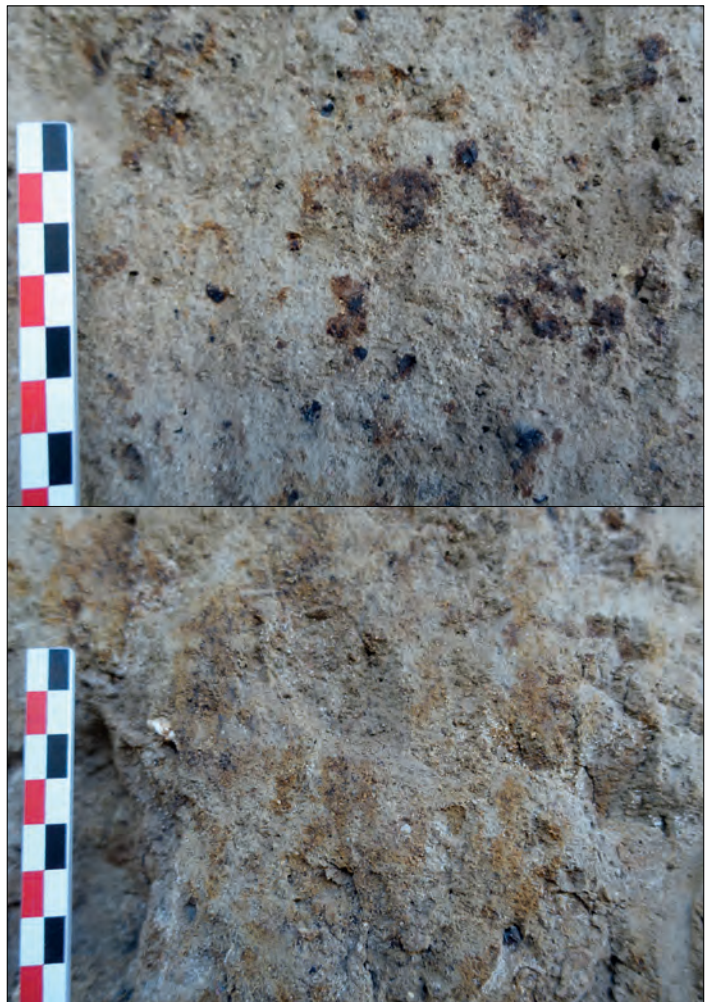
Les relevés ont été réalisés à l'échelle 1/20 sur papier millimétré et calque et ont nécessité 5 feuilles A3 et 2 feuilles A4 numérotées VET_D_001 à 007. Chaque dessin sur papier millimétré est accompagné de 2 feuilles calques destinées à recevoir, l'une les informations stratigraphiques (numéro d'UE, description des UE, et observations de tout type), l'autre, les données concernant le mobilier archéologique (objets et leurs numéros, types d'objet - céramique, TCA, métal, os humains, sarcophages...). Ces feuilles portent toutes le même numéro d'identifiant VET_D_001 à X suivi d'un numéro de feuille, ici de 1 à 3. Ce procédé permet une meilleure lisibilité du dessin en lui-même. Ces relevés ont ensuite été scannés, assemblés puis mis au propre sur le logiciel de DAO Illustrator CS6 par Tifenn Marc.

104 UE ont été enregistrées sur la totalité du site. Elles portent un numéro de 001 à 104 et ont été enregistrées, après le terrain, sur le tableur excel. Cela offrait l'avantage de pouvoir ensuite les exporter dans une base de données, quel que soit le logiciel choisi, et de créer un modèle de Harris automatique via le *Stratifiant*. Cet outil, développé par Bruno Desachy est une application intégrée à Microsoft Excel permettant, à partir d'un ensemble d'unités et de relations stratigraphiques, de créer automatiquement un diagramme stratigraphique (Harris Matrix), ou de signaler les fautes logiques d'enregistrement qui empêchent la réalisation du diagramme (Desachy 2008). Il permet la prise en compte des relations incertaines. Des options incluent la mise en phases et l'inscription de la chronologie relative dans des bornes de temps quantifié (*terminus post quem* – *terminus ante quem*). Le stratifiant peut également être intégré à une base de données de type FileMaker, d'où son grand intérêt, comme j'ai pu l'expérimenter dès 2010 avec B. Desachy (Déodat 2011).

Je présente ici les observations les plus notables et renvoie pour le détail aux relevés stratigraphiques (fig. 93) et à l'annexe (chap. X.5) décrivant chaque UE.

Les niveaux géologiques - 39,73 à 41,23 m NGF - Le site est implanté sur un niveau géologique du Crétacé, appartenant probablement au niveau c3c du turonien supérieur, constitué de sables glauconieux, d'après la carte géologique de Saumur (BRGM...). A la base des coupes stratigraphiques, ces niveaux sont en effet bien identifiés : deux niveaux ont été observés, UE 001 et UE 002, constitués de sables fins orangés présentant des poches blanchâtres et de très rares inclusions millimétriques de calcaires (fig. 76). UE 002 présente en plus de petits nodules ferrugineux (fig. 77). Il est difficile en l'état de savoir si ces niveaux ont été remaniés, mais il est certain qu'ils ne sont pas anthropiques. Ils apparaissent sur l'ensemble du site, hormis dans la zone 2 où le niveau d'origine est colmaté par de la terre végétale provenant des niveaux sus-jacents par ruissellement des eaux de pluie, mais il est très probable qu'ils soient présents.

Fig. 76 et 77 - Détail des couches géologiques : à gauche, UE 001 et 002, à droite, UE 001 en bas et UE 002 en haut
@ Clichés L. Déodat 2020.



Le mur « antique » - 40.35 à 41.15 m NGF - Sur ces niveaux géologiques vient s'implanter dans un premier temps un mur, orienté 120° N, visible en zone 3 (**fig. 78**). Ses fondations (UE 025) présentent des pierres de grès disposées en épis, de 30 cm d'épaisseur, qui ont été mises en place par une tranchée creusée légèrement dans le substrat et ont été noyées dans un mortier de terre (UE 034). Au-dessus de ce niveau de fondations, deux assises de soubassement, en pierre de grès, ont été maçonnées à l'aide d'un mortier de chaux (UE 027 et 029). Ces assises sont constituées de petits moellons, équarris au moins sur une face, et présentent des dimensions assez homogènes (18 x 10 cm en moyenne). Enfin, le mur en lui-même n'est conservé que sur l'extrémité ouest de la zone 3, sur 20 cm de hauteur (UE 024) : il est constitué de deux assises formées d'un petit appareil de moellons de tuffeaux dont les dimensions sont homogènes (14 x 10 cm environ).



Fig. 78 - Détails du mur antique : a, profil du mur, vu sur la paroi 1 ; b et c, le même mur vu sur la paroi 2, de face : soubassement et parement sont visibles avec le sarcophage S_012 venant couper ce mur ; d, vestiges des fondations et du soubassement du mur, à gauche des sarcophages S_011 et S_012 ; e, détail de la fondation : on observe la couche géologique UE_002 qui passe devant la pierre et le mortier de terre liant les pierres entre elles ; f, détail du mur : fondations et soubassement @ Clichés L. Déodat 2020.

Une couche intermédiaire entre les sarcophages et les niveaux géologiques - 40,83 à 41,60 m NGF - Cette couche (UE 003), de 20 cm d'épaisseur, observée à l'extrémité est de la paroi 2, présente un sédiment sableux, brun et fin et des inclusions de cailloutis de calcaire ; elle n'est visible que sur une partie de la zone 4, immédiatement au-dessus des niveaux géologiques (UE 002). Elle est en partie détruite par la mise en place d'un grand fossé (UE 005). Elle est absente au niveau du mur antique en zone 3, ce qui pourrait s'expliquer par une occupation concomitante entre ce niveau et le bâti.

Un niveau de sépulture antérieur à la mise en place des sarcophages - de 41,00 à 41,50 m NGF (suivant les zones) - Sur l'ensemble du site, ont été observés une couche ou des lambeaux de couches (UE 012, 013 049, 052, 056), présentant des ossements humains, et situés immédiatement sous les sarcophages (fig. 80 à 83). Ce niveau est très clair sous les sarcophages S_010, S_007, S_015 et même sous S_002 en zone 1. On a même l'impression parfois que ces ossements ont été mobilisés lors du creusement de la fosse pour mettre en place le sarcophage, comme c'est le cas pour S_015 (fig.). Ce niveau est absent par contre sous les sarcophages S_011 et 012 qui viennent directement se poser sur les niveaux du mur antique. La présence de ce bâti d'époque romaine ou postérieure, en ruine ou encore en élévation lors de la mise en place de ces sépultures pourrait expliquer ce fait.



Fig. 79 - Niveau de sépulture antérieur à la mise en place du sarcophage S_015 @ Clichés L. Déodat 2020.



Fig. 80 - Niveau de sépulture antérieur à la mise en place du sarcophage S_010 @ Clichés L. Déodat 2020.



Fig. 81 et 82 - Niveau de sépulture antérieur à la mise en place du sarcophage S_007 @ Clichés L. Déodat 2020.



Le niveau des sarcophages - 40,80 à 42,10 m NGF - Des sarcophages en falun consolidé ou en tuffeau viennent ensuite s'installer sur les niveaux sous-jacents : niveau de sépultures antérieures, bâti d'époque romaine... Ces sarcophages sont pour 12 d'entre eux pourvus d'un couvercle dans le même matériau et dans ce cas contiennent sans doute encore l'individu enterré. Celui-ci apparaît clairement dans les sarcophages qui ont été brisés transversalement comme S_010, S_007, S_014 (**fig. 84a et b**) ou longitudinalement comme S_001 (fouillé en juillet 2020, **fig. 84c**, voir *infra*). Les 10 autres sarcophages dépourvus de couvercles restent une énigme. Ces couvercles n'ont-ils jamais existé ? étaient-ils en matériau périssable ? Ont-ils été enlevés et, dans ce cas, quand, par qui et dans quelle intention ? Pour certains d'entre eux il semble que l'on puisse observer des fosses de mise en place (UE 015, 014), mais la lecture reste difficile en l'état et seules des fouilles permettraient de l'assurer.



Fig. 84 - Exemple de sarcophages avec des squelettes en place à l'intérieur : a, S_010, b, S_014 et c, S_001 @ Clichés L. Déodat 2020.



Fig. 85 - Exemple de sarcophage (S_015) avec probable creusement de fosse de mise en place ; cette fosse contient des restes de squelettes pouvant appartenir à un niveau de sépultures antérieur @ Clichés L. Déodat 2020.

Une grand fossé - 40,60 m à 41,90 m NGF - Dans la zone 4, une grande anomalie de près de 4 m de long, vient perturber le niveau des sarcophages ; il s'agit d'un creusement (UE 005) qui semble être à l'origine de la destruction partielle du sarcophage S_014 (**fig. 86**). Ce creusement recoupe par ailleurs le niveau intermédiaire (UE 003), ainsi que les niveaux géologiques (UE001 et 002). Il est comblé en plusieurs phases (UE 006 à 008) et semble être resté ainsi en creux un certain temps car, dans le fond de fosse, on observe un sédiment vaseux qui pourrait être en lien avec une accumulation naturelle de sédiments (inondation ?). Le plus significatif des comblements (UE 006) est un niveau de grosses pierres de tuffeau jaune et blanc, mélangées à quelques pierres de grès, de 20 à 30 cm de long en moyenne. Dans ces comblements successifs, on note la présence d'éléments de falun consolidé et d'ossements, signe qu'ils sont bien postérieurs aux sarcophages. De par sa taille, il pourrait s'agir des vestiges d'un ancien chemin ou d'un fossé, mais cette interprétation est, à ce stade, encore très hypothétique.



Fig. 86 - Le grand fossé : en a et b, anomalie visible dans sa totalité avec les niveaux de comblements successifs ; en c, détail sur le premier niveau de comblement @ Clichés L. Déodat 2020.

Une petite fosse - 40,20 m à 40,90 m NGF - Sous le grand fossé, une petite anomalie (UE 009) vient elle aussi perturber les niveaux géologiques (**fig. 87**) : il s'agit d'une petite fosse comblée visiblement en deux temps. Un premier niveau de 20 cm d'épaisseur (UE011) contient de gros morceaux de charbon et suit le pourtour de la fosse. Puis le sommet de ce niveau de comblement est tapissé d'artefacts (UE 019), qui suivent parfaitement le creusement marquant ainsi bien la limite : ce sont des ossements humains et des fragments de faluns consolidés, signe que cette fosse, ou au moins le deuxième niveau de comblement (UE 020), est également, et contre toute attente, postérieure aux sarcophages. Ce fait est étonnant vu la profondeur de cette fosse. Il est difficile de dire si elle a été mise en place depuis le fond du fossé décrit précédemment ou si elle la précède ; dans ce dernier cas, cette petite fosse aurait été perturbée par le creusement du fossé et n'aurait pas sa taille d'origine.



Fig. 87 - La petite fosse, avec en b, détail sur les fragments de faluns consolidés et les ossements @ Clichés L. Déodat 2020.

Un niveau de destruction et de remblais postérieurs - 41,50 à 42,90 m NGF - Au-dessus des sarcophages, les niveaux enregistrés sont difficiles à distinguer (fig. 88). On n'observe pas réellement de différence de sédiment entre un potentiel remplissage de fosse et les niveaux de remblais postérieurs. Cela pourrait signifier qu'il n'y a tout simplement pas de comblement de fosse et que les sarcophages étaient à l'air libre, au moins sur une partie (puisque l'on pense observer un creusement sur S_015 par exemple). Cela peut également s'expliquer par des perturbations postérieures.



Fig. 88 - Les niveaux de destruction postérieurs au cimetière de sarcophages : en a, paroi 2 zone 4, en b, paroi 1 zone 1 @ Clichés L. Déodat 2020.

Une construction contemporaine - 41,30 à 43 m NGF - Au-dessus des sarcophages S_011 et S_012 et du mur « antique », sur la paroi 1 zone 3, un grand mur de 1,70 m de haut a été construit (UE 044), probablement après les années 1960 (fig. 89). Il est constitué de gros blocs de grès et de tuffeaux (30 à 40 cm environ) et également de remplois de fragments de sarcophages en falun consolidé. Il sert de soutènement à la paroi, protégeant ainsi la cour des éboulements. Il a subi quelques détériorations car les pierres provenant du niveau d'éboulement (UE 037) semble bien lui appartenir.

Des niches récentes - 39,90 à 40,10 m NGF - Deux niches ont été creusées dans le substrat, dans la paroi 2 en zone 3, sous les murs, et servaient de niches pour les chiens selon les informateurs (fig. 89).



Fig. 89 - Le mur contemporain et les niches sur la paroi 2, zone 3 @ Clichés L. Déodat 2020.

Fig. 90 - Le mur contemporain en partie éboulé à gauche, paroi 2, zone 3 @ Clichés L. Déodat 2020.



Un niveau de terre végétale - 42,50 à 42,90 m NGF - Celui-ci se rencontre évidemment en haut des coupes (UE 041, 045) et a une épaisseur de 20 cm en moyenne.

Des niveaux d'abandon - La terre végétale vient également recouvrir certaines parois par un phénomène d'érosion et de ruissellement des eaux de pluie (**fig. 91**). Ces niveaux d'éboulement (UE 023, 050, 054, 35) viennent cacher en partie les couches archéologiques en place, notamment dans les zones où les parois n'ont pas été protégées par des tôles (appentis des zones 1 et 4).

La végétation - 42,50 à 42,90 m NGF - La végétation qui a été laissée en haut des coupes pour limiter au maximum la destruction du site par phénomène d'érosion, vient également cacher les niveaux en place (**fig. 91**).



Fig. 91 - Les éboulements de terre végétale et les niveaux de végétation en haut des coupes viennent cacher les couches stratigraphiques en place : a, paroi 1 zone 2 ; b, paroi 2, zone 3 @ Clichés L. Déodat 2020.

La réalisation des relevés stratigraphiques avec des méthodes traditionnelles a été très concluante, car il a aidé à la compréhension globale du site. Cela a permis également d'observer de nombreux artefacts pris dans les niveaux archéologiques : ceux qui étaient bien intégrés à la couche ont été laissés sur place ; les autres, qui risquaient de tomber aux premières pluies, ont été prélevés et numérotés de 1 à 43 (**annexe X.4**). Dans les deux cas, ils ont été reportés sur les relevés (**fig. 93 a à i**). Il est intéressant de noter que sur 43 artefacts 18 sont des ossements humains et sur les 25 objets restants, exceptés les 3 objets métalliques et le silex, 19 sont d'époque romaine et 2 indéterminés. Cela montre l'importance de l'occupation romaine précédant la mise en place du cimetière de sarcophages et cela tend à conforter l'attribution du mur (UE 24 à 29) à cette période.



Fig. 92 - Éléments antiques ramassés sur le site avant nettoyage en 2018 : a, moellon provenant du mur avec trace de layage en épi ; b, brique ; c et d fragments de céramiques @ Clichés L. Déodat 2018.

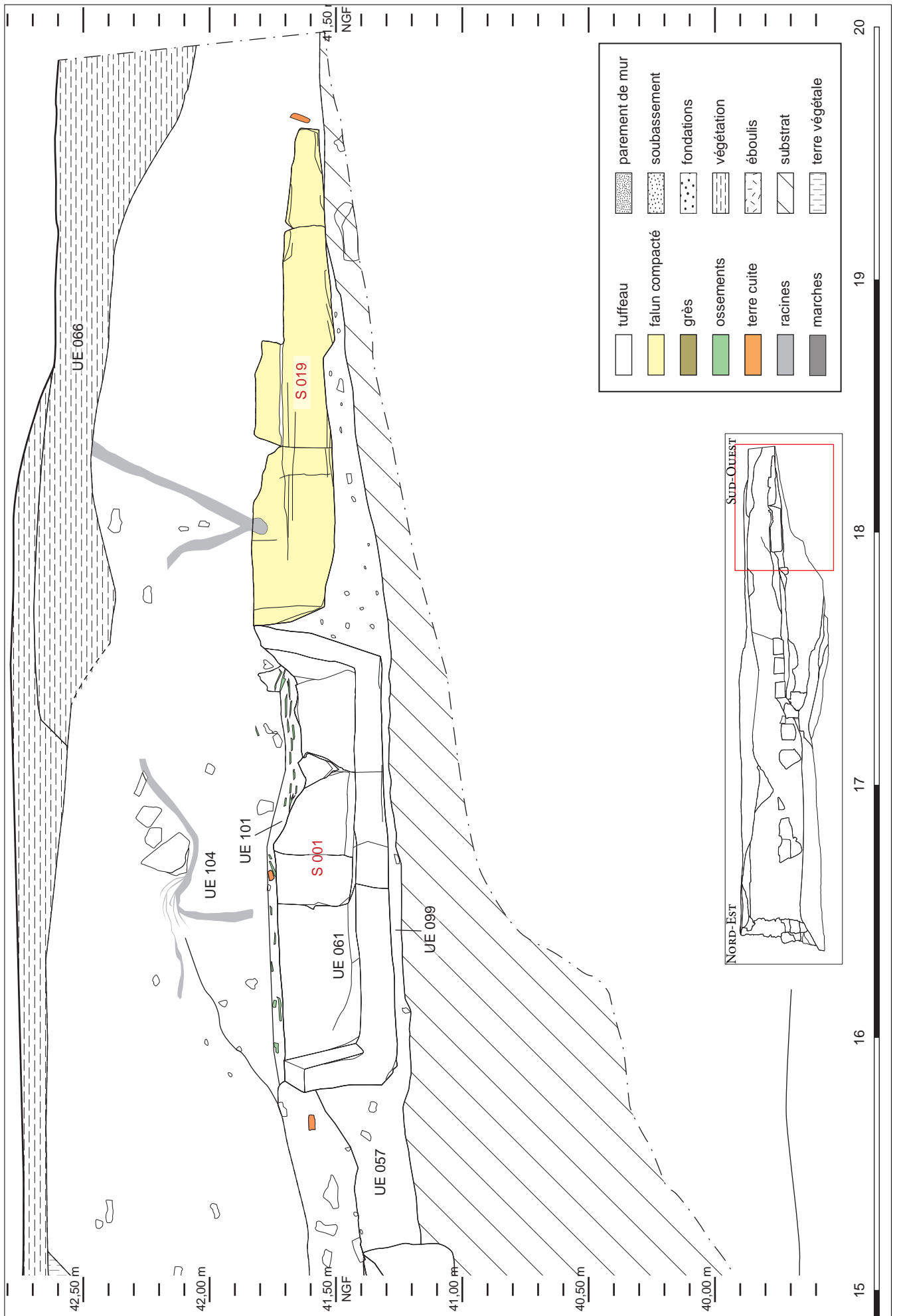


Fig. 93i - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 1 @ Relevé de terrain : L. Déodat, M. Brugeilles,
- Mise au net DAO : Tifenn Marc.

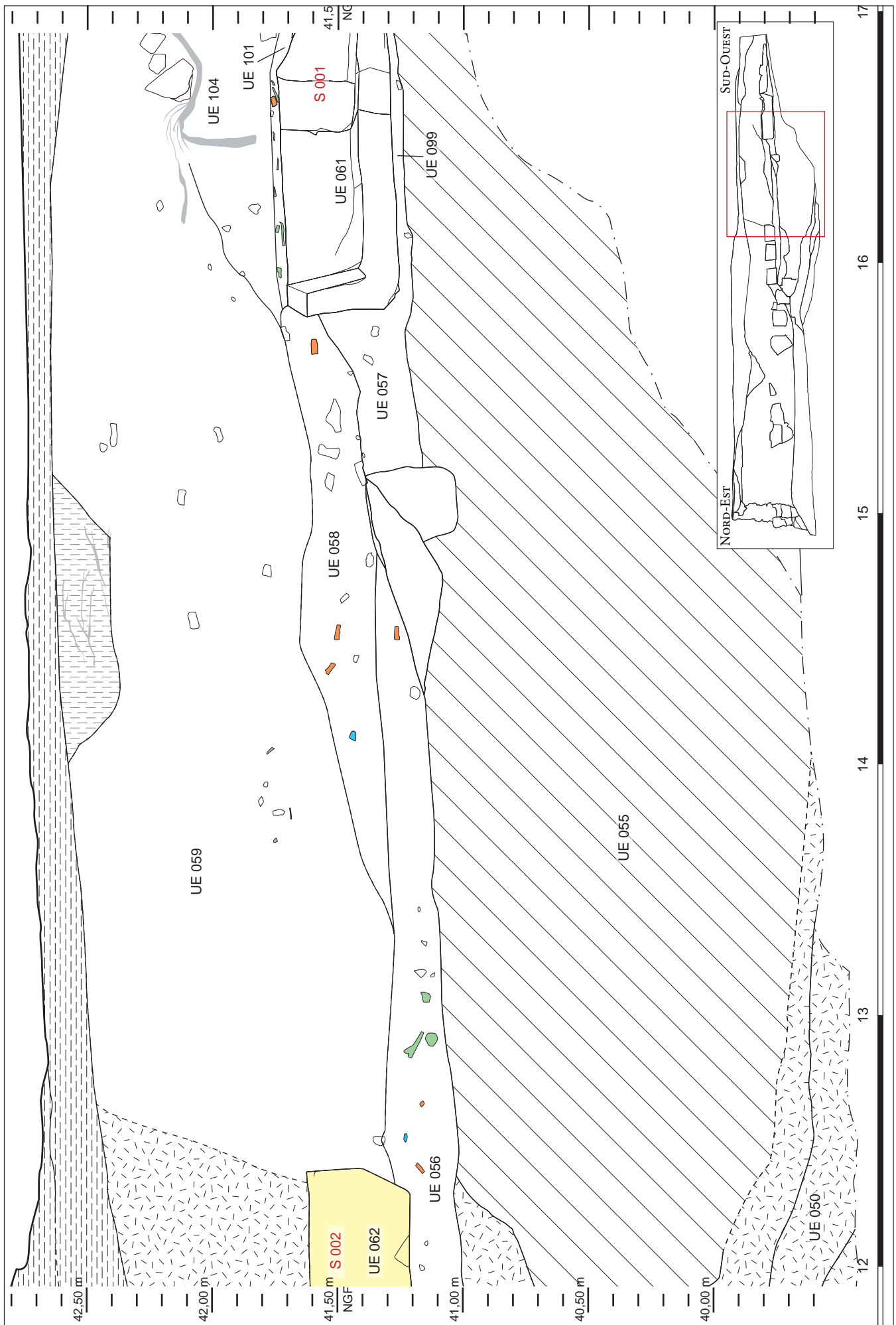


Fig. 93h - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 1 @ Relevé de terrain : L. Déodat, M. Bruguilles
 - Mise au net DAO : Tifenn Marc.

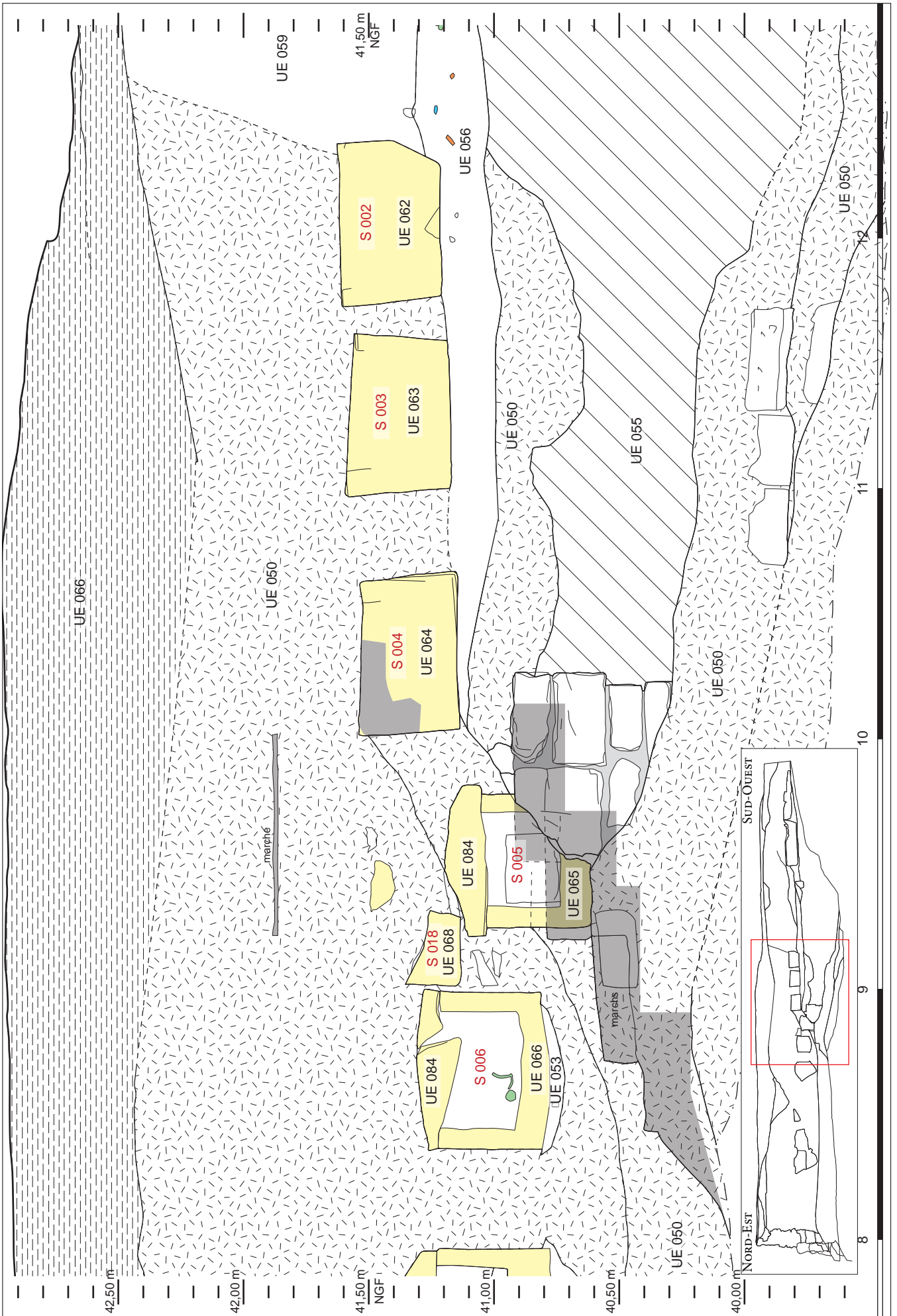


Fig. 93g - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 2 @ Relevé de terrain : L. Déodat, M. Brugeilles - Mise au net DAO : Tifenn Marc.

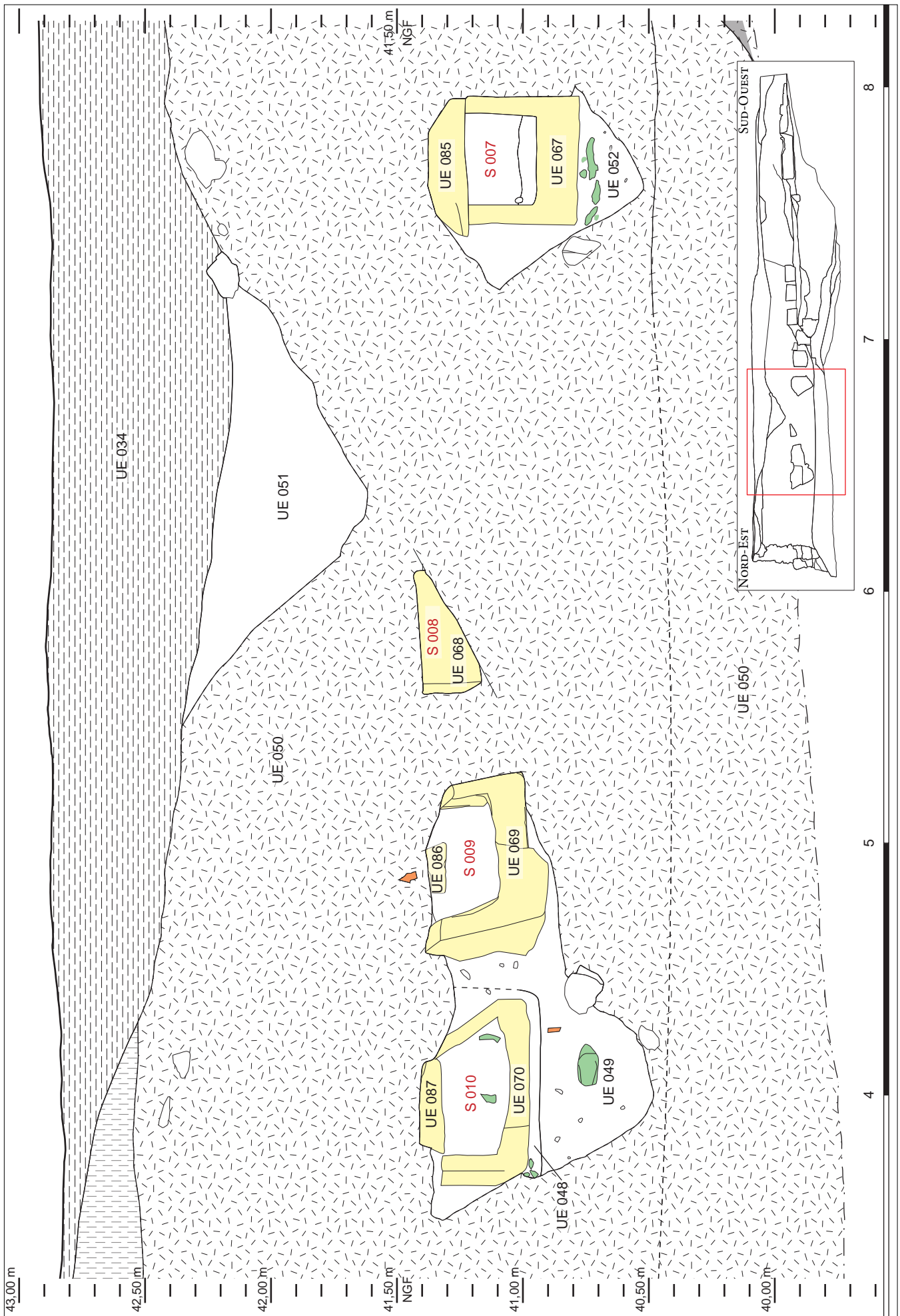


Fig. 93f - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 2 @ Relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Brugeilles, C. Chatry, J.-M. Courtin - Mise au net DAO : Tifenn Marc.

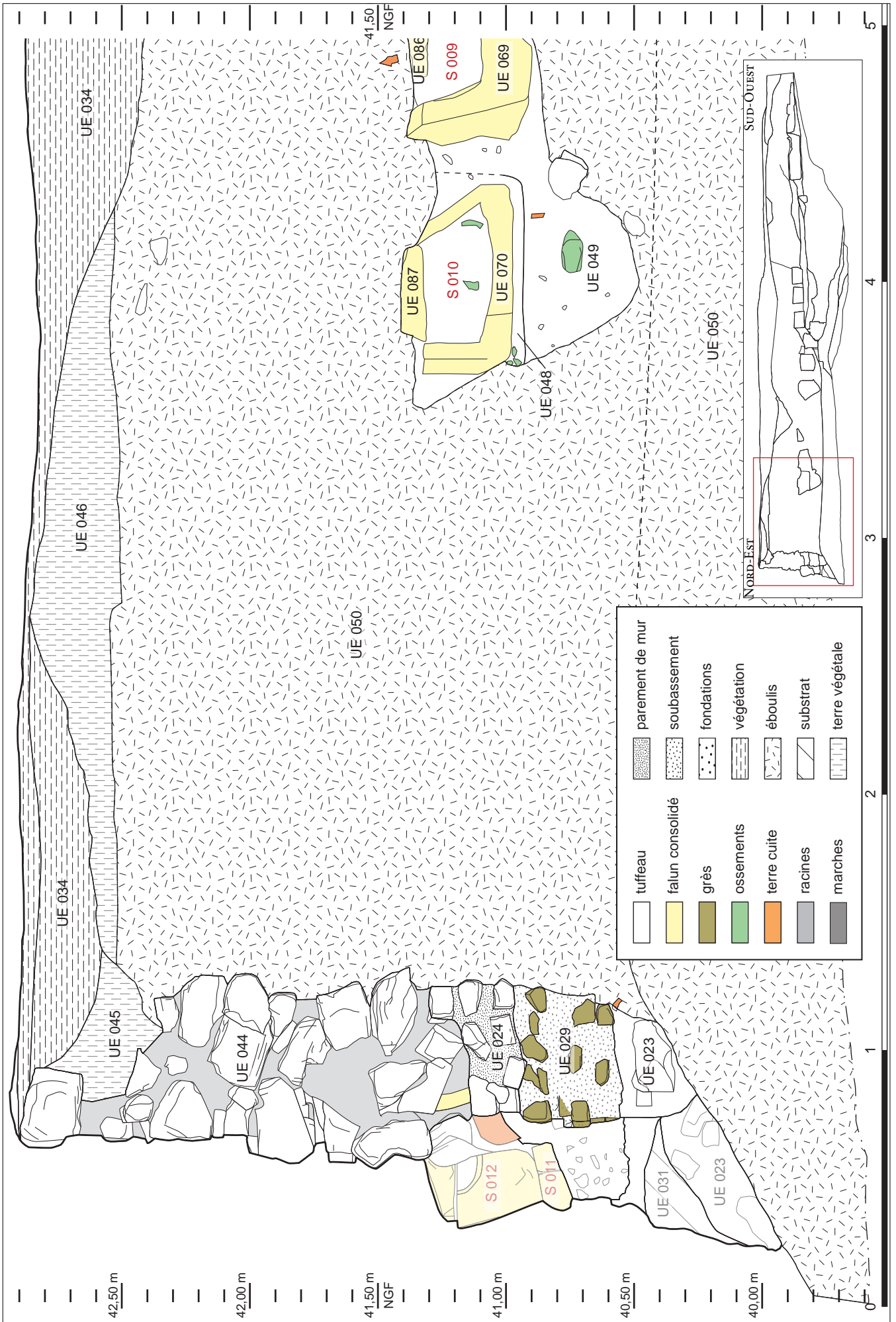


Fig. 93e - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 2 @ Relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Bruguilles, C. Chatry, J.-M. Courtin, J.-L. Hanquart - Mise au net DAO : Tifenn Marc.



Fig. 93d - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 2 zone 3 @ Relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Bruguilles, C. Chatry, J.-C. Bouchet - Mise au net DAO : Tifenn Marc.

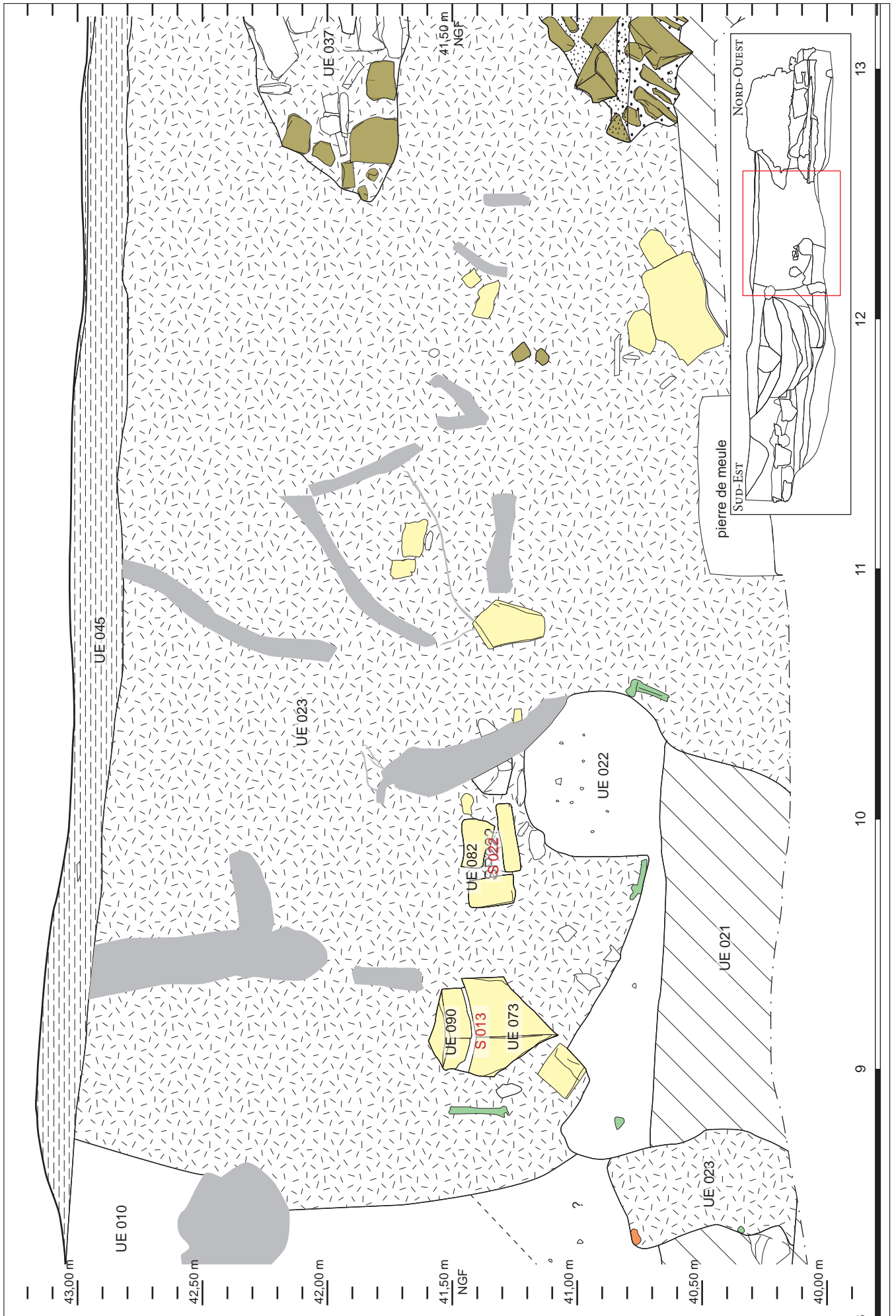


Fig. 93c - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 2 zone 4 @ Relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Bruguilles, C. Chatry, J.-L. Hanquart - Mise au net DAO : Tijenn Marc.

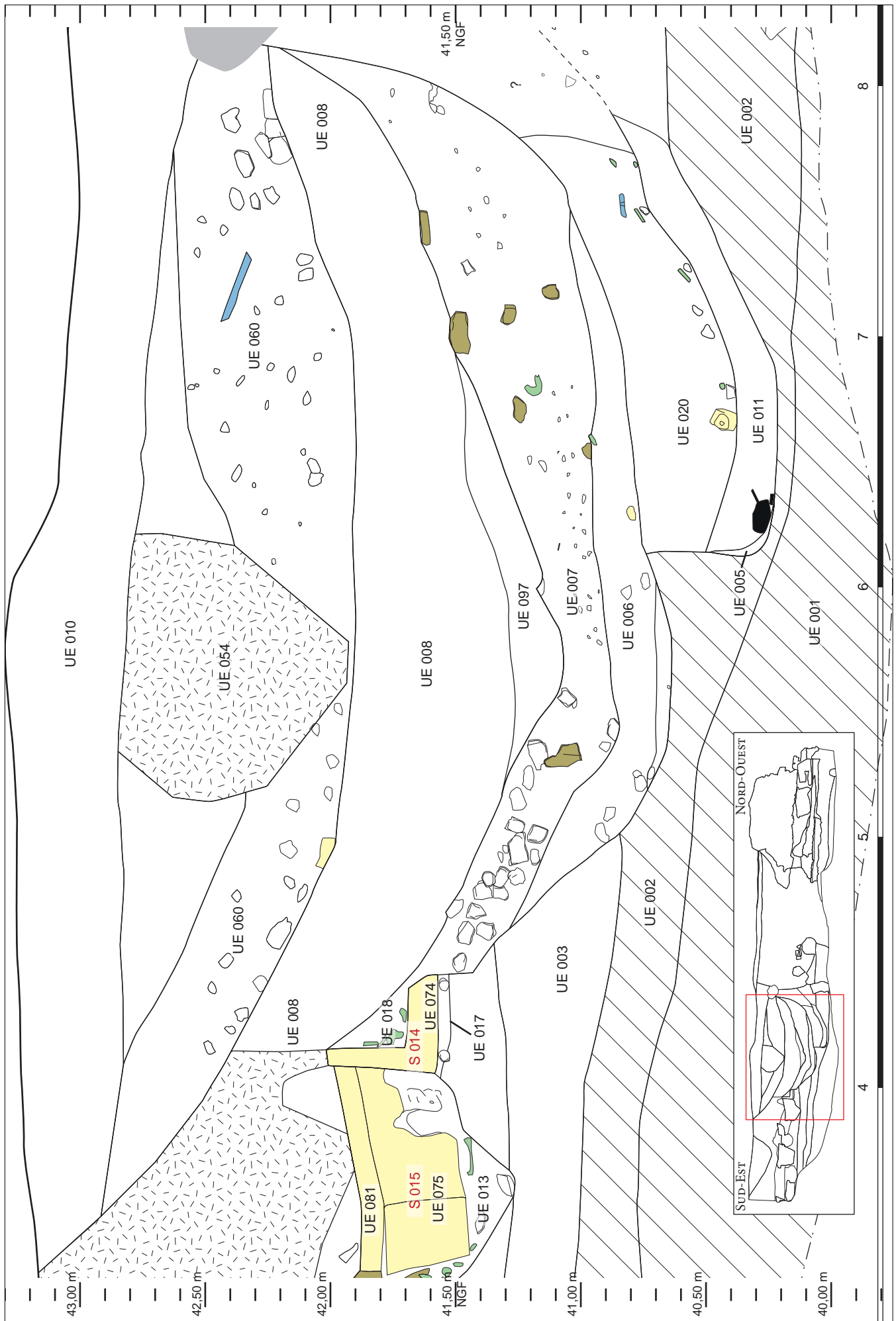


Fig. 93b - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 2 zone 4 @ Relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Bruguilles, J.-L. Hanquart - Mise au net DAO : Tifenn Marc.

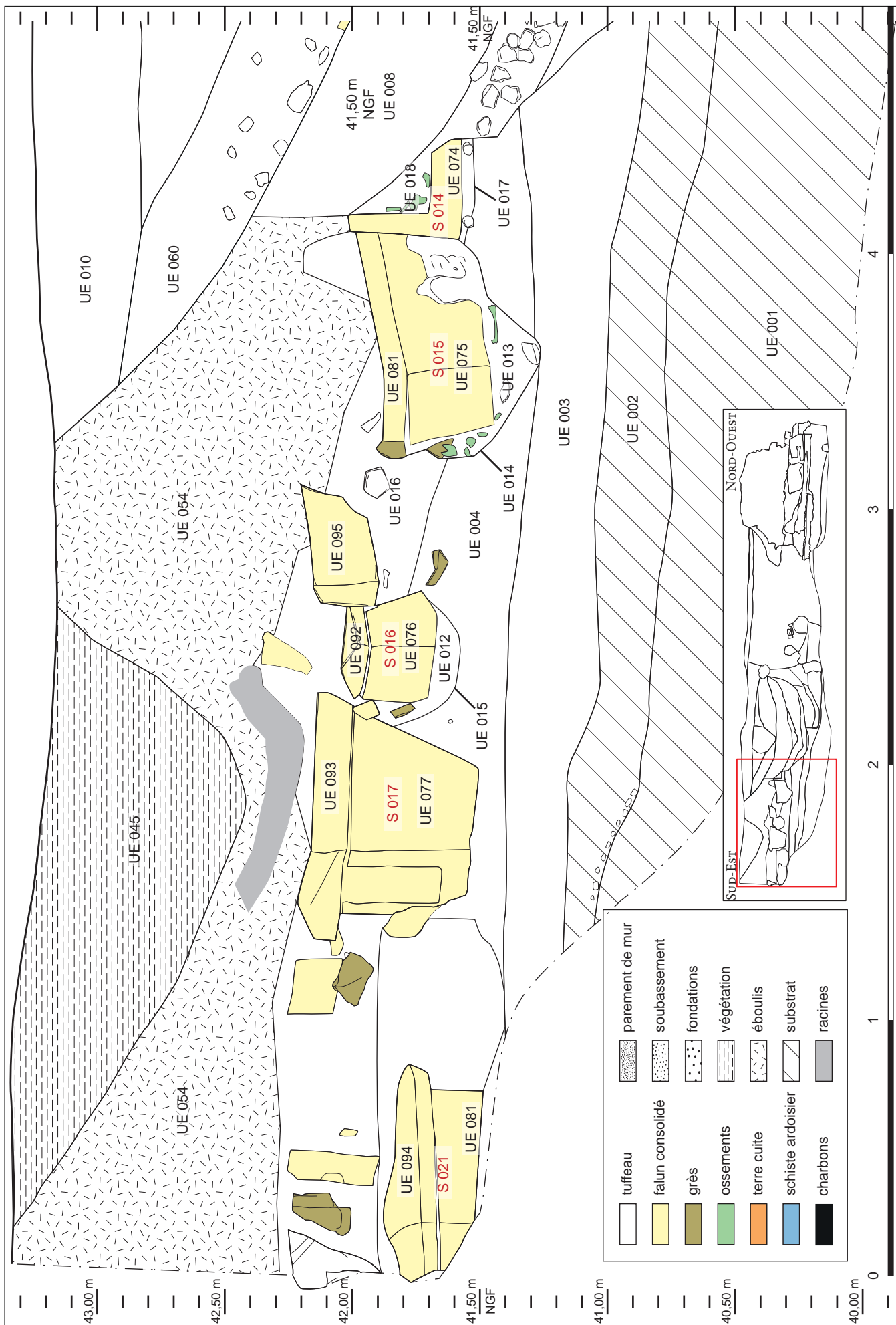


Fig. 93a - Relevé stratigraphique des coupes - paroi 1 zone 4 @ relevé de terrain : L. Déodat avec, en alternance, M. Brugeilles, L. Fricot, J.-L. Hanquart - Mise au net DAO : Tijenn Marc.

VII.3.3. La photogrammétrie (L. Fricot)

Réaliser une photogrammétrie d'un site permet d'en restituer une vue 3D à partir d'une série de photos (fig. 96 à 98).

La séance d'acquisition des images s'est déroulée le 30 octobre par une météo couverte mais lumineuse, ce qui a évité les ombres portées. Pour obtenir le rendu 3D, les angles de prises de vue ont ainsi été multipliés, de face, de gauche, de droite, d'en bas et d'en haut. Par manque d'accessibilité, les parties basses et les zones latérales subissent un déficit de photographies, ce qui explique quelques déformations et manques dans le rendu. Il a également fallu prévoir les chevauchements entre les photographies, pour obtenir le meilleur résultat possible, compte tenu notamment des sapins qui obstruaient la vue au niveau de l'escalier qui mène vers le haut de la parcelle.

Ensuite les clichés ont été téléchargés dans le logiciel Agisoft Metashape® pour créer la vue 3D. Ce logiciel confronte les images entre elles afin de créer une image complète du site. Pour obtenir le développé complet du site, nous avons dû créer des masques sur les photos, afin d'effacer tous les « obstacles » (arbres, poteaux, tôles...), pour les faire disparaître du résultat. Après la création d'un nuage dense, qui permet de rectifier les premières anomalies, nous avons réalisé un modèle 3D exporté en format pdf, puis une orthophoto exportée en format tiff.



Fig. 94 et 95 - La présence des arbres entre la zone 1 et 2 a rendu difficile la connexion entre les deux parties : en haut, la zone 2, en bas, photo prise depuis la zone 1 @ Clichés L. Déodat 2020.



Fig. 96 - Relevé photogrammétrique des coupes - paroi 1 (à droite) et 2 (à gauche) @ Acquisition des photos sur le terrain et traitement informatique : L. Fricot 2020.



Fig. 97 - Relevé photogrammétrique des coupes - paroi 2 sud-est / nord-ouest @ Acquisition des photos sur le terrain et traitement informatique :
L. Fricot 2020.



Fig. 98 - Relevé photogrammétrique des coupes - paroi 1 nord-est / sud-ouest @ Acquisition des photos sur le terrain et traitement informatique :
L. Fricot 2020.

VII.4. L'étude des sarcophages et la provenance des matériaux (L. Déodat et A. Polinski)

VII.4.1. Morphologie des sarcophages (L. Déodat)

Les sarcophages ont été mesurés dans les trois dimensions et ont fait l'objet d'une fiche synthétique dans la base de données, permettant une comparaison rapide entre eux d'une part et avec d'autres sarcophages étudiés dans la région d'autre part (**annexe X.3**). Ce travail a été initié dès le début du projet en 2018. Puis cette année, Jean-Loup Hanquart est revenu dessus, avec un oeil averti d'artisan tailleur de pierre. Toute une série de mesures ont été reprises pour établir des relevés en plan, en coupe et de profil (**fig. 99-100**).

L'idée est de travailler également sur les traces de taille, même si le type de matériau utilisé, le falun consolidé, semble peu propice à ce genre d'observations. Pour l'heure, ce travail n'a pas abouti, mais sera poursuivi au cours de l'année 2021.

Si l'étude pétrographique est une piste essentielle pour comprendre la provenance des matériaux, et c'est ce point qui sera abordé dans le chapitre suivant, les descriptions macromorphologiques et métriques sont également une piste permettant d'aborder la question. On l'a vu, la quasi-totalité des sarcophages observée est en calcaire coquillier, de type falun consolidé. Si de nombreuses carrières ont été identifiées dans les faluns, au nord et au sud de la Loire (Cousin 1990, p. 17), la plupart ont servi uniquement pour le sablage des chemins ou pour l'amendement à la chaux, plus rarement pour l'exploitation de la pierre. C'est en tout cas dans le bassin de Doué-la-Fontaine que l'épaisseur des bancs de falun est suffisamment importante pour avoir pu être exploités largement pour l'extraction de la pierre ainsi que pour la taille de sarcophages. Doué-La Fontaine se situant à 20 km du cimetière, il était donc logique de tourner le regard vers cette zone. C'est actuellement le seul site en Anjou à avoir révélé des lieux de production malgré de nombreuses prospections réalisées sur les affleurements de falun (Cousin 1990, p. 19.). Plusieurs gisements de falun ont été recensés à Doué, mais c'est le site de « la Seigneurie » qui est aujourd'hui le mieux connu, depuis sa découverte en 1989, du fait d'une fouille programmée qui y a été menée par M. Cousin et qui a révélé un centre de production de sarcophages extrêmement actif, de la fin du V^e jusqu'au VIII^e s.

Les sarcophages produits à Doué sont monolithes, en forme de trapèze rectangle et de dimensions plus ou moins normalisées. La longueur moyenne d'une cuve est de 2,00 m avec des largeurs variables pour les panneaux de tête et de pied : elles s'étalent respectivement de 0,48 à 0,78 m et de 0,37 à 0,53 m. (Cousin 1990, p. 46). Ce sont autant de données métriques qui concordent avec celles du site étudié ici (**fig. 101**). On constate d'autre part couramment une déclivité de la hauteur de la cuve depuis le panneau de tête jusqu'au panneau de pied. En marge de cette production normalisée, on peut observer quelques exceptions, notamment pour les sarcophages d'enfant, mais, selon M. Cousin, ils ont dû être fabriqués avec des rebuts de taille. Les sarcophages de Doué se

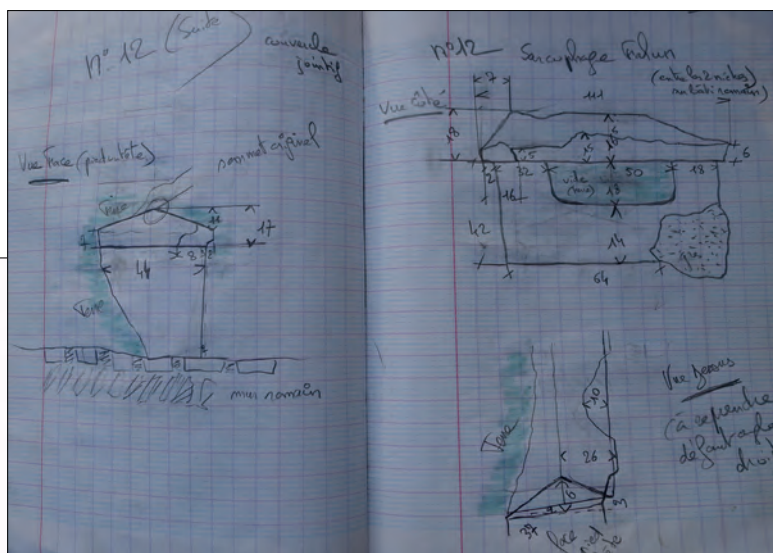
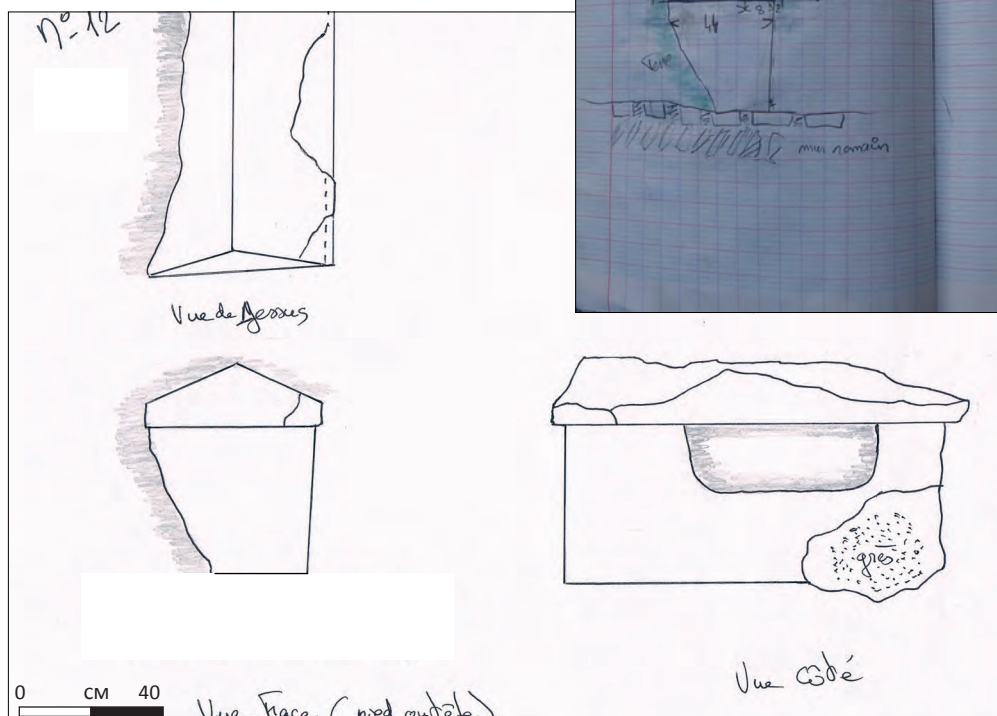


Fig. 99 - Exemple de croquis de terrain @ J.-L. Hanquart 2020.

Fig. 100 - Mise au net du sarcophage S_012, (l'original a été réduit à 50%) @ Réal. J.-L. Hanquart 2020.

singularisent également par leur aspect rudimentaire, sans ornementation. Cela dit, comme un gras de matière était laissé par les carriers sur les parois des cuves et sur les couvercles, le produit standard de base pouvait ensuite évoluer en fonction des demandes. C'est ainsi que le couvercle, qui sortait de la carrière avec une section quadrangulaire, pouvait être ensuite taillé soit en bâtière soit faiblement bombée, ou encore à plat, c'est ce que l'on peut constater ici.

La difficulté dans l'étude du site est que les sarcophages sont rarement vus dans leur globalité, ce qui empêche d'apprécier toutes les dimensions et donnent un échantillon à ce jour peu important (fig. 101).

Num	Paroi	Section	Forme	Orientation	Roche	L int.	L ext.	I int.	I ext.	H int.	H ext.	Bout	Ep paroi	Ep fond	Couvercle	Profil	H couv
1	1			60° N	C	166	182		>15		>48			12			
2	1	trapézoïdale	trapézoïdale	95° N	FC		>41		64 T		42 T	T					
3	1	trapézoïdale	trapézoïdale	95° N	FC		>32		63 T		42 T	T					
4	1	trapézoïdale		102° N	FC		>90		66 T		41 T	T					
5	1	trapézoïdale		115° N	FC		>97	36	52 T		45 T		9		X	bâtière	14
6	1			120° N	FC		>29	49	63 T		45 T		9	10	X	bâtière	12
7	1			90° N	FC		>120	36	53 T	27	45 T		8	14	X	bâtière	14
8	1			125° N	FC		>24		>48		>34						
9	1			110° N	FC		>30	46	62 T		45 T		8,5	18	X		10
10	1			120° N	FC		>35	39	49 T		>36 T		5	9	X	plat	10
11	2		trapézoïdale	90° N	FC		>101		>37	30	40		8	12	X	bâtière	15
12	2		trapézoïdale	100° N	FC		>86	55	>57	29	41		8	12	X	bâtière	19
13	2			100° N	FC		>24		>24		>29	P			X	bâtière	9
14	2			90° N	FC				>42		49 P		8	12			
15	2	trapézoïdale		90° N	FC		>86		30 P		31 P	P			X	plat	10
16	2	trapézoïdale	trapézoïdale	90° N	FC		>24		30 P		27 P	P			X	bâtière	10
17	2		trapézoïdale	90° N	FC		>103	38	56 P	36	47 P	P	9	11	X	bombé	12
18	1				FC				>30		>25	T					
19	1			108° N	FC		195				>36						
20	remploi		rectangulaire			188	208	60	86	35	52			17			
21	2				FC		>61		>32		>45	P			x	bâtière	15
22	2				FC												

C = calcaire, FC = falun consolidé, L = Longueur, I = largeur, H = hauteur, Ep = épaisseur, > indique que la mesure n'est pas totale, T = tête (la mesure est prise côté tête de la cuve, P = pieds

Fig. 101 - Tableau descriptif des sarcophages @ Réal. L. Déodat 2020.



Fig. 102 - Sarcophage S_019 découvert en 2020 @ Cliché L. Déodat 2020.



Fig. 103 et 104 - Sarcophage S_021 découvert en 2020 : en bas à gauche vue de face, à droite, vue de dessus, avec le S-017 en fond @ Clichés L. Déodat 2020.

VII.4.2. *L'étude pétrographique des sarcophages (A. Polinski)*

Les sarcophages de Saint-Vétérin avaient fait l'objet d'une première approche pétrographique en 2018, mais celle-ci s'était heurtée à de très mauvaises conditions d'observation, qui avaient rendu difficile la caractérisation des roches dans lesquelles sont taillés les différents couvercles ou cuves et, en conséquence, l'établissement d'une sériation (Polinski, 2018). Un nettoyage plus poussé du site a, depuis, permis de proposer des descriptions plus fiables et d'intégrer à l'étude deux nouveaux contenants de sépultures, avec les sarcophages 19 et 21. Il paraissait également nécessaire d'inclure la cuve 20, taillée dans un bloc d'architrave double d'époque hadrienne et conservée sur le site de l'amphithéâtre de Gennes, cet élément ayant été examiné en 2011 dans le cadre d'une thèse de doctorat (Polinski, 2012b, vol. 3.2, p. 514, 576, fig.)



Fig. 105 - A. Polinski en cours d'échantillonnage sur le sarcophage S_001
@ Cliché L. Déodat 2020.

Aspects méthodologiques

Un examen macroscopique, appuyé par l'utilisation d'une petite loupe portable dotée d'un grossissement de 10, a été réalisé in situ sur l'ensemble des fragments de couvercles ou de cuves de sarcophages accessibles et a donné lieu à une sériation. Les cuves 1, 5, 9 et le couvercle 11 ont bénéficié d'un échantillonnage, opéré à l'aide d'un ciseau et d'une massette en veillant à ne pas trop nuire à l'intégrité du sarcophage. Les échantillons prélevés ont fait l'objet d'un nouvel examen macroscopique, complété par une observation à la loupe binoculaire. Ils ont ensuite été sacrifiés pour la fabrication de lames minces par l'atelier de litholamellage du Laboratoire de planétologie et de géodynamique de l'université de Nantes. L'analyse des lames minces au microscope optique polarisant a ainsi permis de caractériser plus finement les roches étudiées.

La granulométrie des roches sédimentaires a été estimée à l'aide d'une charte visuelle de référence (ATG grain size scale), distinguant un grain très fin ($\leq 0,125$ mm), fin (0,125 à 0,25 mm), moyen (0,25 à 0,5 mm), grossier (0,5 à 1 mm) et très grossier (≥ 1 mm). Les calcaires ont été définis macroscopiquement suivant la classification de Dunham et en lame mince suivant la classification de Folk (Dunham, 1962 ; Folk, 1959). Pour l'examen au microscope polarisant, la proportion des différents types de grains contenus dans la lame mince (bioclastes, intraclastes, oolithes, pellets...) a été évaluée en fonction de leur surface apparente, en comparant à une charte visuelle d'évaluation la surface occupée visuellement par ces différents grains dans le champ du microscope (Collectif, 1961, fig. C et D¹⁴). Les pourcentages donnés sont peut-être un peu sur ou sous-estimés, la détermination des proportions restant malgré tout assez subjective, mais ils permettent toutefois de se faire une idée globale de l'importance des différents éléments présents dans la lame. Les différents bioclastes et les grains de quartz ou de glauconie potentiellement présents dans la lame ont par ailleurs été estimés en se basant sur le nombre d'individus observables dans le champ du microscope avec un grossissement de 40. Un type de bioclastes a ainsi été considéré comme très nombreux lorsqu'on compte plus de dix individus par champ, nombreux lorsqu'on en observe cinq à dix, fréquent lorsque leur nombre est compris entre deux et cinq, rare lorsqu'il n'y a qu'un seul individu par champ et très rare lorsqu'il n'y a pas plus d'un ou deux individus sur toute la lame.

L'enquête sur la provenance des roches s'est appuyée sur l'exploitation des cartes géologiques au 1/50000, la consultation de la littérature géologique et le recours à un référentiel personnel d'échantillons de terrain.

Caractérisation des roches

Les 21 cuves et les 12 couvercles étudiés font intervenir 5 roches différentes, dont voici les caractéristiques.

• R1

. *Caractéristiques macroscopiques*

La roche R1 (**fig. 101**), qualifiable de packstone dans la classification de Dunham, correspond à un calcaire bioclastique et gréseux gris jaunâtre, à grain



Fig. 106 - Détail de la roche R1, cuve du sarcophage S_010 @ Cliché L. Déodat 2020.

14. Charte visuelle d'évaluation des pourcentages relatifs des grains dans un champ microscopique.

grossier à très grossier, poreux et plus ou moins vacuolaire, renfermant des débris de bryozoaires, des débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, et de rares débris de gastéropodes, ainsi que de nombreux grains de quartz inframillimétriques à plurimillimétriques (jusqu'à 5 mm) et anguleux à subarrondis. Plusieurs vacuoles, délimitées par un liseré de ciment, paraissent correspondre à des fantômes de bioclastes.

. *Caractéristiques microscopiques*

Le calcaire R1 est, d'après la classification de Folk, une biomicrite un peu vacuolaire. Il est constitué de bioclastes (15 %) liés par un ciment de micrite : fréquents débris de bryozoaires, rares débris d'échinodermes, dont des radioles, rares débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, rares foraminifères, dont des rotalidés, très rares spicules de spongiaires, très rares débris d'algues mélobésiées. Les débris d'échinodermes sont entourés d'un ciment de calcite syntaxial, dont la périphérie adopte parfois une forme aciculaire. Les débris de bryozoaires et de lamellibranches présentent un liseré de ciment isopaque formé de cristaux aciculaires plus ou moins bien développés. Un liseré similaire conserve le souvenir de la forme de plusieurs bioclastes ayant disparu. Il contient également de nombreux grains de quartz anguleux à subarrondis et très mal classés, ainsi que de rares petits grains de glauconie ferrifère.

• R2

. *Caractéristiques macroscopiques*

La roche R2 (**fig. 107**), qualifiable de packstone, correspond à un calcaire bioclastique brun jaunâtre, à grain grossier ou très grossier, poreux et vacuolaire, renfermant de nombreux débris de bryozoaires, des débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, de rares débris d'échinodermes, dont un oursin de 4 mm de diamètre, et de rares débris de gastéropodes, ainsi que quelques grains de quartz millimétriques à plurimillimétriques (jusqu'à 5 mm) et anguleux et quelques grains noirs inframillimétriques de glauconie, dont certains sont pris dans les loges des bryozoaires. Certains bioclastes peuvent atteindre une taille pluricentimétrique.

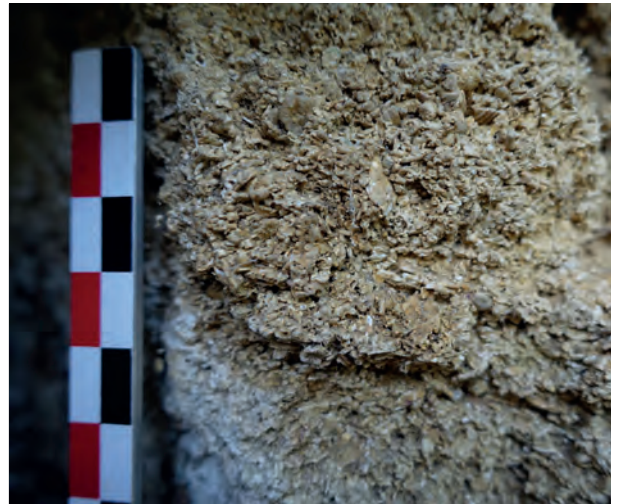


Fig. 107 - Détail de la roche R2, cuve S_011
@ Cliché L. Déodat 2018.

. *Caractéristiques microscopiques*

Le calcaire R2 est une biomicrite vacuolaire. Il est constitué de bioclastes (30 %) liés par un ciment de micrite : nombreux débris de bryozoaires, rares débris d'échinodermes, dont des radioles, rares débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, rares débris d'algues mélobésiées, très rares foraminifères, dont des miliolles. Les débris d'échinodermes sont entourés d'un ciment de calcite syntaxial, dont la périphérie adopte parfois une forme aciculaire. Les débris de bryozoaires et de lamellibranches présentent un liseré de ciment isopaque formé de cristaux aciculaires plus ou moins bien développés. Il contient également de fréquents grains de quartz anguleux à subarrondis et très mal classés, ainsi que de fréquents petits grains de glauconie ferrifère.

• R3

. *Caractéristiques macroscopiques*

La roche R3 (**fig. 108**), qualifiable de packstone, correspond à un calcaire bioclastique jaunâtre, à grain grossier, poreux et très vacuolaire, renfermant de très nombreux débris de bryozoaires, de rares débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, et de rares débris de serpules, ainsi que de rares grains de quartz millimétriques et anguleux.



Fig. 108 - Détail de la roche R3, couvercle de la cuve S_011
@ Cliché L. Déodat 2018.

. *Caractéristiques microscopiques*

Le calcaire R3 est une biomicrite très vacuolaire. Il est constitué de bioclastes (30 %) liés par un ciment de micrite : nombreux débris de bryozoaires, rares débris d'échinodermes, dont des radioles, rares débris de lamellibranches, dont des lamellibranches costulés, rares débris d'algues mélobésiées. Les débris d'échinodermes sont entourés d'un

ciment de calcite syntaxial, dont la périphérie adopte parfois une forme aciculaire. Les débris de bryozoaires et de lamellibranches présentent un liseré de ciment isopaque formé de cristaux aciculaires plus ou moins bien développés. Il contient également de rares grains de quartz anguleux à subanguleux et mal classés, ainsi que de fréquents petits grains de glauconie ferrifère.

• R4

. *Caractéristiques macroscopiques*

La roche R4 (**fig. 109**), qualifiable de mudstone, correspond à un calcaire blanchâtre, à grain fin, crayeux, très poreux, renfermant de nombreux grains noirs inframillimétriques de glauconie et de rares paillettes millimétriques de muscovite, ainsi que de très rares débris de lamellibranches.

. *Caractéristiques microscopiques*

Le calcaire R4 est une micrite lessivée. Il est constitué de quelques bioclastes (1 %) liés par un ciment de micrite : fréquents foraminifères, rares débris d'échinodermes, dont des radioles, rares débris de lamellibranches, rares débris de bryozoaires, rares spicules de spongiaires. Il contient également de nombreux petits grains de quartz anguleux et bien classés, ainsi que de fréquents petits grains verts ou rouille de glauconie et de très rares petites paillettes de micas.

• R5

. *Caractéristiques macroscopiques*

La roche R5 (**fig. 110**), plus difficile à décrire en raison de conditions d'observation moins favorables, correspond à un calcaire bioclastique grisâtre, à grain moyen.



Fig. 109 - Détail de la roche R4, cuve S_001 @ Cliché L. Déodat 2018.

Fig. 110 - Détails de la roche R5, cuve S_020 @ Cliché L. Déodat 2020.

Sériation

Le tableau (**fig. 112**) regroupe pour chacune des roches distinguées au sein de la nécropole de Saint-Vétérin les différents couvercles et cuves de sarcophages qui leur sont associés.

R1	R2	R3	R4	R5
Cuve 8	Cuve 2	Couvercle 11	Cuve 1	Cuve 20
Cuve 9	Cuve 3	Cuve 14		
Couvercle 10	Cuve 4			
Cuve 10	Couvercle 5			
Couvercle 15	Cuve 5			
Cuve 16	Couvercle 6			
Cuve 19	Cuve 6			
Cuve 21	Couvercle 7			
Couvercle 16 ?	Cuve 7			
	Couvercle 9			
	Cuve 11			
	Couvercle 12			
	Cuve 12			
	Cuve 13			
	Cuve 15			
	Couvercle 17			
	Cuve 17			
	Cuve 18			
	Couvercle 21			
	Couvercle 13 ?			

Fig. 111 - Répartition des éléments de sarcophages en fonction des roches distinguées @ Réal. A. Polinski.

Le calcaire R2 apparaît, avec au moins 7 couvercles et 12 cuves, comme la roche la mieux représentée au sein de la nécropole. Aucune réelle tendance ne se dégage en fonction de la répartition spatiale des contenants de sépultures. Tous les sarcophages taillés dans une même roche ne se concentrent pas dans une même partie du site, bien que plusieurs d'entre eux soient voisins. Par ailleurs, les couvercles, lorsqu'ils sont conservés, ne sont pas systématiquement taillés dans le même matériau que la cuve à laquelle ils sont associés, bien que ce soit le cas de figure le plus courant avec les sarcophages 5, 6, 7, 10, 12 et 17. Les sarcophages 11, 15 et 21 ont en effet leurs deux parties façonnées dans des calcaires différents, tandis que les conditions d'observation ne permettent pas de se prononcer pour les sarcophages 13 et 16. Il est également difficile de percevoir des tendances en fonction de critères morphologiques, compte tenu du dégagement partiel des sépultures. Il est néanmoins possible de constater que le calcaire R1 se rencontre pour des couvercles plats, comme le couvercle 15, et des couvercles en bâtière aux extrémités rabattues, tel que le couvercle 16, et que cette dernière forme de couvercle fait aussi intervenir le calcaire R2, comme en témoigne le couvercle 21.

Enquête sur les sources d'approvisionnement

. Roches R1, R2 et R3

Les calcaires marins R1, R2 et R3, qui peuvent être qualifiés de faluns consolidés, n'ont livré aucun organisme qui permettrait de déterminer leur âge géologique, mais leurs caractéristiques pétrographiques laissent penser qu'ils sont issus des terrains sédimentaires miocènes de l'Anjou. Le département du Maine-et-Loire renferme en effet de petits gisements de faluns à Pouancé, Chazé-Henry, La Prévrière et Le Haguineau à Saint-Saturnin-sur-Loire. D'autres bassins plus étendus existent entre Noyant et Pontigné ou Doué-la-Fontaine et Valanjou¹⁵. Il est délicat d'établir un lien entre l'un de ces gisements et les différents calcaires faluniens distingués en contexte archéologique. Il faut en effet garder à l'esprit l'hétérogénéité qui caractérise les dépôts sédimentaires, de rapides variations latérales ou verticales de faciès pouvant être observées à l'échelle d'un bassin, d'une carrière ou même d'un affleurement. L'hypothèse d'une importation de sarcophages du secteur de Doué-la-Fontaine, centre-carrier éloigné d'une quinzaine de kilomètres du site de Saint-Vétérin, doit néanmoins être privilégiée. Le bassin douessin est en effet, à l'échelle de la région, l'un des rares gisements miocènes capables de fournir des blocs de grandes dimensions. Il est aussi le seul pour lequel une production mérovingienne de sarcophages soit attestée, de manière directe avec l'étude des carrières des Minières, de La Motte de la Chapelle et de La Seigneurie ou de manière indirecte par l'archéométrie (Frayse, Fraysse, 1962, p. 135-136 ; Piboule, 1985, p. 174-176, 183-185, fig. ; 1992, p. 263-276, fig. ; Cousin, 1990 ; 1996 ; 2002 ; 2008 ; Cousin, Margerel, 1991 ; 1993 ; André 2001). Il est en outre, d'un point de vue géologique, susceptible d'avoir fourni le calcaire bioclastique et gréseux R1 ou les calcaires bioclastiques R2 et R3 (Couffon, 1934, p. 65-83, fig. ; Margerel, Cousin, 1989 ; André, 2001)¹⁶. Quelques échantillons provenant de certains points de la carrière de La Seigneurie n'ont certes pas permis de retrouver de faciès identique aux trois calcaires étudiés, mais un faciès macroscopiquement assez proche du falun consolidé à bryozoaires R3 s'observe dans les maçonneries carolingiennes de La Motte de la Chapelle. La remarque de V. Godard-Faultrier, qui évoquait le recours à une « pierre coquillière de Doué », semble en tout cas pertinente (Godard-Faultrier, 1864, p. 247 ; 1996, p. 235).

. Roche R4

Le calcaire marin R4 n'a pas non plus livré d'organisme dateur, mais il présente des caractéristiques macroscopiques et microscopiques qui permettent de l'identifier comme un tuffeau blanc. Cette variété de tuffeau, datant du Turonien moyen, se rencontre dans la partie orientale du Maine-et-Loire, en Indre-et-Loire et Loir-et-Cher, ainsi que dans les Deux-Sèvres et le sud de la Sarthe (Couffon, 1936, p. 52-86, fig. ; Bourcart, 1947, p. 1-5, fig. ; Riveline-Bauer, 1965 ; Lecointre, 1978, p. 53-71 ; Mégnien, 1980a, p. 297-302, fig. ; 1980b, p. 296 ; Prigent, 1991, p. 219-221, fig. ; 2004 ; Robaszynski et al., 1982a ; 1982b). Elle est donc présente dans le Baugeois ou le Saumurois et participe d'ailleurs de l'environnement géologique proche du site de Saint-Vétérin^{<?>}. Il existe des variations de faciès assez sensibles à l'intérieur de l'aire d'extension du tuffeau, que ce soit verticalement ou latéralement, mais ces variations sont parfois difficiles à percevoir macroscopiquement. Les caractères lithologiques peuvent en effet paraître assez homogènes à l'intérieur d'une zone donnée et il serait difficile, même avec un lourd échantillonnage et la réalisation de lames minces, de définir dans quel secteur précis le calcaire crayeux R4 a été extrait. La situation géographique de la commune de Gennes-Val-de-Loire laisse cependant envisager une extraction dans le Saumurois, secteur connu pour avoir exploité le tuffeau en tant que pierre de taille (Durand-Claye, Debray, 1890, p. 160-161 ; Sancholle-Henraux, 1928, p. 83 ; Collectif, 1976, p. 80 ; Bertrand, 2007, p. 64).

. Roche R5

Aucune hypothèse ne peut à ce stade être formulée quant à la provenance du calcaire bioclastique R5, en l'absence d'un prélèvement et d'une lame mince. Il convient toutefois de rappeler que la roche dans laquelle est taillée

15. Cartes géologiques d'Angers, Baugé, Châteaubriant, Le Lude, Saumur et Thouarcé au 1/50000 (BRGM).

16. Carte géologique de Saumur au 1/50000.

17. Cartes géologiques d'Angers, Baugé, Le Lion-d'Angers, Longué, Saumur et Thouarcé au 1/50000.

l'unique cuve de sarcophage quadrangulaire de Saint-Vétérin n'a pas été extraite pour la circonstance, le contenant de sépulture ayant été creusé en réemploi dans un bloc d'architrave d'époque romaine.

Conclusion

La reprise de l'étude pétrographique dans des conditions plus favorables a donc permis de caractériser plus finement les roches employées pour les sarcophages de la nécropole de Saint-Vétérin, de proposer une sériation plus fiable et de démontrer le recours à des matériaux disponibles à l'échelle du Saumurois. Le fait d'avoir confirmé l'existence d'une cuve en tuffeau blanc parmi des sarcophages en calcaires faluniens permet de présenter la commune de Gennes-Val de Loire comme un jalon supplémentaire dans la carte de répartition des nécropoles ayant livré des contenants de sépultures en tuffeau au sein du diocèse d'Angers (**fig. 112**). La présence de tels sarcophages n'était jusqu'ici attestée qu'à Angers, Brissarthe et Champtocé-sur-Loire ou mentionnée qu'à Chavaignes, Varennes-sur-Loire et peut-être Morannes (Godard-Faultrier, 1861, p. 131-132 ; 1867, p. 246, n° 530 ; Port, 1874, p. 659 ; 1876, p. 691 ; Aubin, 1983, p. 313 ; Prigent, Bernard, 1985, p. 104 ; Giraud, Bodeur, 1992 ; Prigent, Hunot, 1996, p. 36-37, fig. ; Prigent, 2010, p. 120-122, fig. ; Polinski, 2012a, p. 245, 247, 252-254, fig ; 2012b).

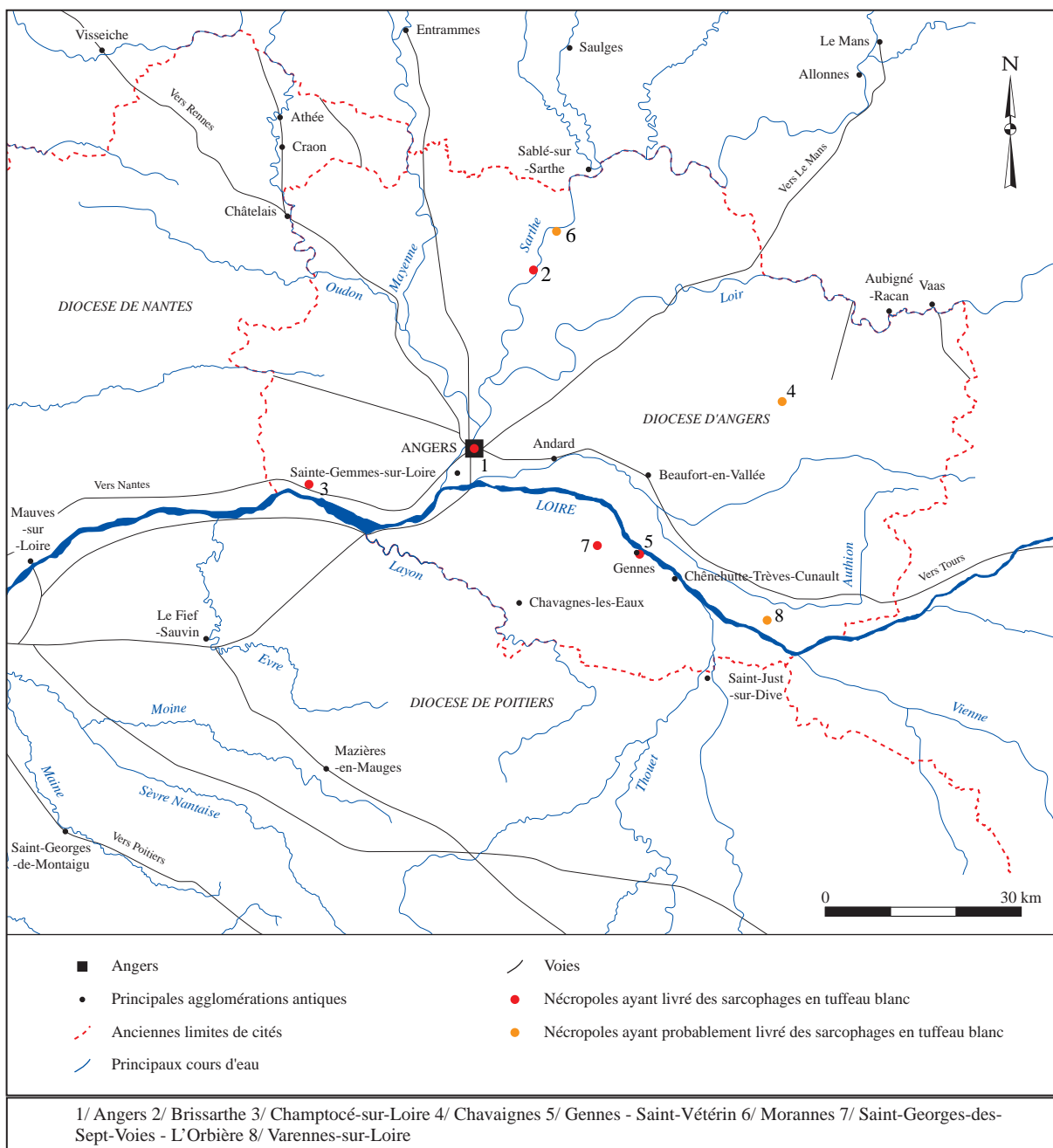


Fig. 112 - Carte de répartition des nécropoles ayant livré des contenants de sépultures en tuffeau au sein du diocèse d'Angers @ Réal. A. Polinski.

VII.5. Artefacts et éléments de datation

Tous les objets découverts sur le site, en nettoyant les coupes ou le terrain en lui-même (la cour, le potager) sont des artefacts d'époque romaine. Aucun objet archéologique ne peut se rattacher à la période médiévale. Les seuls artefacts datés de cette époque et découverts *a priori* en contexte funéraire sont issus de fouilles anciennes.

Un premier objet a été mentionné dès 2018 ; il s'agit de la plaque-boucle de ceinture déjà citée qui proviendrait d'un sarcophage découvert dans un environnement proche du site étudié ici, voire sur le site même (**fig. 113**). Elle a été retrouvée dans un sarcophage à proximité de l'église, au XIX^e s., et publiée par V. Godard-Faultrier, qui en a fait un relevé précis (Godard-Faultrier 1864a, p. 394 et 1865, p. 116). Elle fait partie aujourd'hui de la collection d'Achon, propriété voisine dans laquelle se situe le « nymphée ». Selon Édith Peytremann¹⁸, « il s'agit d'une plaque-boucle trapézoïdale à cinq bossettes du type Marolles, d'après la chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien découvert entre Manche et Lorraine (Périn 2006). Le décor couvrant est constitué de rubans à dents de loups (?) formant un motif géométrique et d'une croix inscrite dans un cercle constitué également par un ruban à échelles. Ce type de plaque-boucle est en usage dans la première moitié du VII^e s. Dans son ouvrage sur les fibules et les plaques-boucles, C. Lorren (Lorren 2001) évoque une plaque-boucle trapézoïdale à cinq bossettes, terminées par deux crochets encadrant la bossette terminale, qu'il place au VII^e siècle. Ce type n'est *a priori* pas attesté en Mayenne si l'on se fie à l'ouvrage de R. Colleter sur les cimetières mérovingiens de ce département (Colleter 2003) ».

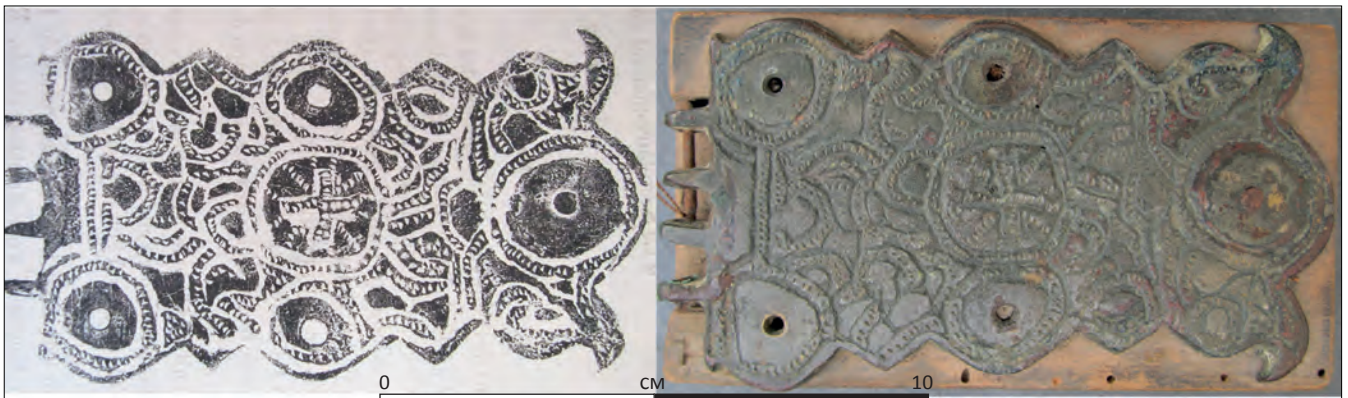


Fig. 113 - Plaque-boucle mérovingienne (VII^e s.) trouvée dans un des sarcophages au XIX^e s. @ Cliché. L. Déodat, collection d'Achon, et dessin V. Godard Faultrier (Godard Faultrier 1865).

D'autres objets ont été mis au jour dans les années 1930, dans la propriété même, probablement lors de la construction du grand hangar, comme ce dessin découvert parmi les archives de la collection d'Achon, a permis de l'attester (**fig. 114**). Aucun de ces artefacts ne semblent avoir été conservés. Deux objets métalliques sont représentés, grandeur réelle ; il s'agit de deux fibules mérovingiennes, selon M. Robert¹⁹ et Aurélie Raffin²⁰, qui appartiennent au type dit des fibules ansées symétriques. D'après A. Raffin, « La première fibule dessinée avec ses pieds au contour semi-circulaire et aux angles échancrés avec une anse de



Fig. 114 - Deux fibules mérovingiennes à anse symétrique découvertes sur le site du cimetière en 1932 @ Archives collec. d'Achon, Scann CDP49.

section arquée et son décor de trois cercles oculés est très courant ; ils sont plus ou moins nombreux selon les exemplaires. Cette forme est datée fin VI^e-VII^e s. d'après la typologie de C. Lorren en Normandie (Lorren 2001) ». Un exemplaire a été découvert en Sarthe dans le cadre de son mémoire (Raffin 2017, p. 281) et a été daté entre 630 et 710, selon la typologie de R. Legoux, P. Périn et F. Vallet (Périn *et alii* 2006), et entre 600 et 720, d'après celle de S. Thörle (Thörle 2001). « La seconde fibule, avec des pieds de section plate au contour circulaire et une anse de section arquée, est une forme datée de la même période, selon la typologie de C. Lorren en Normandie. *A priori*,

18. Édith Peytremann est ingénieure de recherche à l'INRAP et spécialiste des périodes alto-médiévales. Je la remercie vivement pour m'avoir fourni ces informations très précieuses.

19. Malina Robert est doctorante en archéologie romaine à l'Université de Nantes, rattachée au Laboratoire Archéologie & Architectures, UMR 6566 CReAAH, spécialiste de l'*instrumentum* d'époque romaine : je la remercie pour ses interprétations.

20. Aurélie Raffin est archéologue, spécialiste des objets métalliques du Moyen Âge, chercheuse associée au LARA, UMR6566 : quelle soit ici remerciée pour ses analyses.

les exemplaires avec incrustation de verroteries sont plus rares. D'après l'archive, il est indiqué qu'il s'agit d'une pâte vitreuse, pouvant correspondre à de la verroterie ».

Pour résumer, en reprenant les propos d'A. Raffin, « C. Lorren, d'après W. Huberner, date ces deux types de manière similaire, car une fibule de chaque type a été découverte dans une sépulture en Sarthe, à Conlie. D'après les recherches de C. Lorren en Normandie, elles sont plutôt associées à du mobilier funéraire du VII^e s. Dans la nécropole de Frénouville, ces deux types de fibules sont associées à des tombes situées à la périphérie de la nécropole, dans la dernière phase de son développement avant son abandon à la fin du VII^e s. Leur datation serait donc plutôt centrée sur les VII^e-VIII^e s. » Ce que confirmerait une autre étude, selon M. Robert : « ces modèles, et en particulier celui à pieds circulaires, est très courant en Europe ; il est diffusé pendant une longue période, entre les VII^e et IX^e s. au moins (Truc 1997) ».

Sur la partie droite du même document d'archive, il est indiqué que plusieurs perles ont également été découvertes. Une perle est représentée à taille réelle ; il y en avait deux de ce type, associées à sept autres en verre et pâte de verre, selon ce qui est écrit sur le document. Elles pourraient également dater de ces mêmes périodes, mais il faudrait s'en assurer auprès de spécialistes.

Si l'on se fie à la provenance des sarcophages sur le bassin de Doué, et plus précisément de « la Seigneurie », toutes ces datations coïncident en tout cas avec les dates d'exploitation de la carrière, à savoir fin V^e, début VIII^e s. Les types de sarcophages visibles aujourd'hui concordent parfaitement avec cette chronologie large de l'ensemble, couvrant une grande partie du haut Moyen Âge, et pas seulement la seule période mérovingienne.

Enfin, la datation ¹⁴C obtenue sur le squelette VET_001, fouillé dans le sarcophage S_001, va également dans le sens de ces datations, puisque l'on se situe entre 665 et 822, avec une probabilité de 95%, et entre 665 et 777, à 88,2% de probabilité. Il faudrait évidemment un échantillonnage bien plus important pour dater l'occupation du cimetière ; un seul cas ne pouvant représenter l'ensemble, d'autant plus qu'il s'agit d'un cas à part : cuve de sarcophage en tuffeau, et non en falun consolidé, orientation 60°N, légèrement divergente par rapport à l'ensemble qui se situe plutôt entre 90 et 125° et qui suit ainsi l'orientation de l'église.

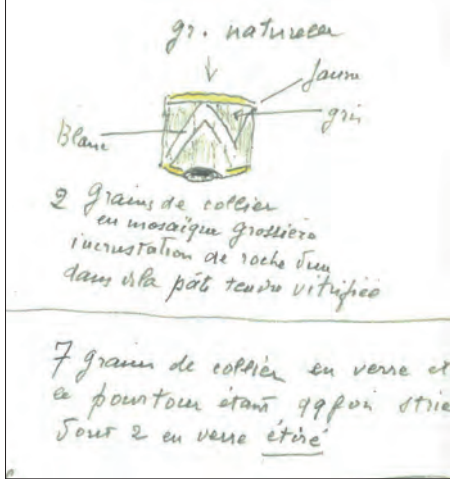


Fig. 115 - Deux fibules mérovingiennes à anse symétrique découvertes sur le site du cimetière en 1932 @ Archives collec. d'Achon - Scann CDP49.

VIII. Bilan, conclusion et objectifs

VIII.1. Bilan sur le cimetière et les sarcophages

Les différents travaux engagés depuis 2018 sur le site du cimetière de Saint-Vétérin, situé dans une propriété privée de la rue du Pressoir aux Moines, ont donné de nombreux résultats. Chaque type d'intervention a apporté son lot de connaissances : bibliographie, enquête orale, étude des cartes et photographies récentes ou anciennes, prospection géoradar, relevés stratigraphiques des coupes avec ses sarcophages, photogrammétrie, fouille d'une sépulture, dessin et description morphologique des sarcophages, étude du mobilier.

Vingt-et-un sarcophages sont visibles aujourd'hui sur deux parois, et huit autres ont été comptabilisés grâce aux documents anciens. Parmi ces huit, l'un a été déplacé plusieurs fois et se trouve actuellement sur le site de l'amphithéâtre de Gennes. Son caractère particulier - emploi d'une architrave antique - fait que sa trace n'a jamais été perdue. Les sept autres ont disparu, mais pourraient tout à fait se trouver dans des propriétés privées de la commune, puisque l'on sait que certains ont été vendus.

Cuves et couvercles, en falun consolidé pour vingt d'entre eux, ont été extraits de carrières situées dans le bassin de Doué-la-Fontaine. Trois faciès ont été reconnus et leur identification montre que les cuves et les couvercles ne sont pas forcément extraits du même secteur de la carrière. Les sarcophages devaient donc être fabriqués en amont et en série, avant d'être acheminés à la demande. Ensuite, ils pouvaient être éventuellement décorés, comme c'est le cas pour l'un des sarcophages disparus (item E, **fig. 43**). Parmi ces derniers, un seul est mentionné comme étant en « pierre coquillière » (**fig. 43**), terme pour désigner sans doute le falun consolidé, mais il semble, d'après les photos, qu'ils soient tous dans ce même matériau. Un seul sarcophage, parmi ceux présents aujourd'hui, a été taillé dans un matériau différent - du tuffeau blanc, provenant sans doute du Saumurois, voire du Gennois -, ce qui montre qu'il existait au moins deux sources d'approvisionnement. En l'état des connaissances, il est impossible de savoir si ces sources d'approvisionnement distinctes ont été utilisées de façon contemporaines, voire concurrentes, ou si elles se sont succédé dans le temps.

De forme trapézoïdale, les sarcophages étaient ensuite mis en place dans le cimetière, tête à peu près à l'ouest, suivant l'axe de l'église orientée nord-ouest / sud-est. Il semble que le sol ait été creusé pour leur mise en place, mais ce n'est pas toujours le cas, ou du moins pas clairement visible sur les coupes. Les cuves pouvaient être recouvertes partiellement de terre, laissant visible toute une partie du sarcophage ou seulement le couvercle. Seule la fouille pourrait le confirmer, comme elle pourrait peut-être mettre en évidence des sens de circulation, des marqueurs en surface ou tout autre aspect de la morphologie du cimetière. En tout cas, il semble évident, au vu des nombreux ossements humains visibles sous plusieurs sarcophages, qu'il existait, avant leur mise en place, un niveau de sépultures, peut-être en pleine terre ou en contenant périssable.

Ces sarcophages font évidemment partie d'un cimetière plus vaste dont les limites ne sont pas encore bien définies. Lors de la mise en place du programme en fin d'année 2019, on espérait appréhender la question de l'organisation spatiale du cimetière, et, au moins, ses limites, grâce à la prospection géoradar. Malheureusement, celle-ci n'a pas répondu à nos attentes du fait d'une forte pollution métallique d'une part, et d'une mauvaise réception des signaux d'autre part. Ainsi, il est difficile en l'état de tirer des conclusions précises de ces résultats. Cela dit, il est possible que la zone du cimetière à sarcophages soit restreinte à la parcelle du jardin potager et ne se poursuive pas au-delà. Si tel était le cas, le cimetière devait se développer essentiellement au nord des parois, dans le secteur du grand hangar, et également à proximité de l'église, si l'on se fie aux auteurs anciens.

Quelques informations chronologiques permettent d'appréhender la période d'utilisation du cimetière : de rares objets provenant de fouilles anciennes - plaque-boucle, fibules, perles -, la datation ¹⁴C obtenue sur le squelette fouillé cette année, et enfin les datations de fonctionnement de la carrière de la Seigneurie de Doué-la-Fontaine. Tout cela donne une fourchette comprise entre les VII^e et VIII^e siècles. Évidemment seule une fouille permettrait d'apporter des données plus précises. Certains squelettes des sarcophages en falun consolidé pourraient être datés et l'on pourrait ainsi vérifier s'ils sont contemporains de celui daté dans le sarcophage en tuffeau. De la même façon, pourraient être datés ceux présents sous le niveau des sarcophages. N'oublions pas toutefois que les datations des individus ne déterminent pas automatiquement celles des contenants, qui ont pu être l'objet de réutilisation.

Rappelons qu'un ensemble plus ancien a été mis en évidence : un bâti qui pourrait appartenir à l'époque romaine. Cet élément permettra d'aborder, au sein du site, la thématique de l'agglomération secondaire de Gennes, la réoccupation d'un lieu et sa transformation à l'époque médiévale, dans un contexte de christianisation des campagnes.

VIII.2. Les objectifs pour 2021

Le projet scientifique prévu pour l'année 2021 vise simplement à apporter des compléments d'informations sur le site, de manière non intrusive, et de prendre le temps d'interpréter les données issues des analyses entreprises depuis 2018.

La poursuite de l'étude du site passera ainsi par plusieurs étapes développées ci-après.

- La réalisation d'un plan du site avec localisation précises des parois qui, on le voit sur le cadastre actuel, ne sont dessinées qu'approximativement. Ce plan est indispensable pour deux raisons. D'une part, pour confronter le plan ancien réalisé dans les années 1960 avec les parois telles qu'elles sont aujourd'hui, et ainsi mieux mettre en lumière l'évolution du site depuis 70 ans. D'autre part, pour avoir un document précis de l'état actuel, avant d'entreprendre toute nouvelle opération de terrain ; document qui servira de base de travail, tout comme les relevés en coupe.

- Les relevés stratigraphiques devront être affinés dans certaines parties, où la lecture n'a pas été optimale (mauvaise luminosité, difficulté d'accessibilité) afin de tenter de résoudre quelques points encore énigmatiques quant au positionnement de certaines UE. Il sera alors possible de présenter un diagramme de Harris.

- La relecture des données issues de la prospection géoradar, en les confrontant à d'autres informations cartographiques, à l'aide du SIG mis en place, et notamment aux éléments de bâti antique connus dans l'agglomération secondaire.

- Un dépouillement bibliographique et archivistique, le plus exhaustif possible, sera entrepris, afin de réunir toute la documentation nécessaire à la compréhension du site. Il sera indispensable de travailler sur les archives municipales tout d'abord, sur quelques fonds privés ensuite (le fonds d'Achon a révélé cette année un document très intéressant (*supra*, p. 37), sur les archives départementales enfin. Il a été en effet porté à notre connaissance l'existence d'un fonds qui pourrait s'avérer fort enrichissant : le fonds Enguehard. Elisabeth Enguehard, fille de H. Enguehard, architecte des Monuments historiques dans les années 1950 déjà nommé, aurait versé, selon ses dires²¹, une grande partie des archives de son père aux Archives départementales. Si le dossier communal consulté au SRA contenait quelques-unes de ses photos, il semble plus que probable que le fonds contienne d'autres vues, prises sous d'autres angles, qui pourraient apporter leur lot d'informations.

- Un travail bibliographique sur la thématique des cimetières du haut Moyen Âge, avec les études les plus récentes, pour établir des comparaisons à l'échelle locale (Pays-de-la-Loire), mais également plus large.

- Un diagnostic complet des bâtis existants sur la parcelle, afin d'inventorier les remplois visibles dans les maçonneries : fragments de sarcophages, mais également terres cuites architecturales romaines par exemple. Une attention particulière sera portée à la grange, à l'extension et à la maison.

- L'étude des traces de taille et d'outils sur les sarcophages, afin notamment de les comparer à celles observées sur les sarcophages en place dans la carrière de La Seigneurie.

- La prospection pédestre de la parcelle AE 316, entreprise dans le cadre du programme de prospection diachronique déjà mentionné, sera terminée, ainsi que l'inventaire du mobilier.

- La poursuite de l'enquête orale pour glaner encore plus d'informations sur la propriété, mais aussi pour tenter de retrouver, dans des propriétés privées, les sarcophages disparus.

Il faudra au préalable mettre en place une première réunion de travail avec les membres de l'équipe concernés, afin de nous mettre d'accord sur l'enregistrement et l'archivage des données. Comme cela a été évoqué, pour l'instant, la méthodologie mise en place l'a été dans le cadre du programme de prospection. Si le Système d'Information Géographique a été créé pour le site du cimetière dès cette année, il n'en est pas de même pour le Système de Gestion de Base de Données et pour le mode d'archivage des photographies et des dessins, qui restent ceux mis en place dans le cadre du programme de prospection. Il faudra donc harmoniser nos modes de fonctionnement et ensuite mettre en place une base de données dédiée au programme.

Il nous semble essentiel également de réfléchir concrètement à la protection du site, qui aujourd'hui, on l'a vu, est sujet à des ruissellements d'eau de pluie qui favorisent l'érosion des parois et créent ainsi une fragilité des structures : sarcophages, bâti, niveaux archéologiques, ossements apparents dans certains sarcophages. Si nous avons veillé à maintenir au maximum la végétation sur le haut des coupes, afin d'éviter le plus possible ce phénomène, cela est loin d'être satisfaisant. Cette année 2021 sera donc mise à profit pour prendre contact avec des spécialistes, s'il en existe, en tout cas des artisans, et ainsi faire des propositions.

21. E. Enguehard est membre d'AuGuRA ; je la remercie infiniment pour ces informations.

L'objectif pour 2021 est donc de parfaire notre connaissance du site, de prendre du recul par rapport aux travaux entrepris depuis 2018, et, en fonction des résultats, de réfléchir à la suite à donner à l'étude de ce cimetière mérovingien.

VIII.3. Les objectifs pour les années 2022 et suivantes

D'ores et déjà, il a été envisagé de poursuivre cette étude sous la forme d'une triennale, afin d'entamer une fouille programmée d'une partie du cimetière. Ce projet pourrait également être intégré à un PCR, qui concernerait l'étude de Gennes de l'Antiquité au haut Moyen Âge, et engloberait également un travail en cours sur le « nymphée » de Gennes. Ce programme, porté par M. Bellanger, X. Favreau et L. Déodat, fait l'objet d'une demande en cette fin d'année 2020, dans l'objectif de réaliser une année probatoire de travail en 2021, puis de poursuivre sous forme de triennale de 2022 à 2025.

En tout cas, pour revenir sur le cimetière, quelle que soit la forme que prendrait ce programme, il nous apparaît aujourd'hui intéressant de poursuivre son étude. Et si le travail archéologique ne pouvait se faire, il faudrait au moins agir pour sa préservation car, on l'a vu, le site est en l'état très fragilisé : il semble indispensable de réfléchir au devenir de ce site, qu'il soit fouillé ou non.

Il est important de mentionner que les propriétaires actuels, qui ne vivent pas encore sur les lieux, nous ont donné toute latitude pour mener à bien nos travaux, quels qu'ils soient.

Le travail dans les années à venir pourrait être envisagé de la manière suivante.

- Fouille extensive d'une partie du cimetière qui permettrait d'avancer sur la connaissance des types de sépulture et des matériaux utilisés en fonction de la chronologie. La typo-chronologie des tombes nous apparaît en effet aujourd'hui comme un élément incontournable dans l'étude du monde funéraire. De nouvelles datations ¹⁴C de sépultures, au-delà de la simple datation du site, contribueraient à l'établissement ou à la réactualisation d'outils typo-chronologiques et à la production de référentiels. Par ailleurs, la fouille permettrait également d'aborder des questions sur l'organisation spatiale de ce cimetière, sur sa morphologie, et également sur le lien qui le rattache à l'église de Saint-Vétérin.

- Sondages de vérification et datation de structures : suite à la prospection géoradar, il semble important de sonder à l'emplacement de quelques anomalies mises en évidence, afin de valider, d'une part, le type d'objets captés par les signaux et d'obtenir, d'autre part, des datations sur lesdits objets. L'objectif étant de mettre en évidence des structures datant de l'Antiquité ou du haut Moyen Âge.

In fine et comme cela a été évoqué en introduction, étudier ce site permettrait d'aborder la thématique du devenir de l'agglomération secondaire de Gennes et de la formation (ou la transformation) du bourg au haut Moyen Âge, et ainsi d'apporter des éléments intéressants sur cette période de transition entre la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge.

VIII.4. De nouvelles collaborations pour la suite

Pour mener à bien ces différents objectifs, l'équipe initiale de recherche serait agrandie afin d'être entourée des spécialistes nécessaires. Pour l'heure, une dizaine de personnes a été contactée et a accepté de s'engager avec nous dans ce projet.

Michel Cousin (géologue) serait consulté pour sa grande connaissance du Gennois et du Douessin, notamment sur les souterrains refuges du haut Moyen Âge. Il ferait le lien entre le site du cimetière qui nous occupe, site de consommation, et l'un des lieux de production de sarcophages, la carrière de la Seigneurie, qu'il a fouillée dans les années 1990.

Xavier Favreau (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire, membre d'AuGuRA) apporterait ses compétences sur la période romaine et sur l'agglomération secondaire de Gennes étudiée dans le cadre du travail qu'il réalise, en partenariat avec M. Bellanger et L. Déodat, sur le « nymphée » notamment.

Ombline Grosbois (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire, membre d'AuGuRA) apporterait son aide à l'étude de mobilier d'époque romaine, au côté de Maxime Mortreau (*infra*), mettant ainsi à profit son expérience à ce sujet.

Jean-Loup Hanquart (artisan tailleur de pierre au sein du compagnonnage, formateur, membre d'AuGuRA) poursuivrait l'étude des sarcophages en travaillant plus spécifiquement sur les traces d'outils ; il apporterait également un diagnostic sur la maison datée à ce jour du XV^e s., pour les parties les plus anciennes.

Maxime Mortreau (céramologue, Inrap GO, UMR 6566 CReAAH) ferait l'étude du mobilier et notamment de

la céramique d'époque romaine, en tant que spécialiste de cette période, qui est fortement présente sur le site même des sarcophages, mais également sur la parcelle sus-jacente, en partie prospectée. Sa connaissance de la céramique romaine dans les Pays de la Loire serait très utile, d'autant plus qu'il a déjà expertisé une grande partie des artefacts de cette période issus des prospections que je mène depuis 2015.

Tifenn Marc (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire, membre d'AuGuRA), par son expérience de terrain, pourrait apporter son soutien à la fouille et à l'enregistrement des données.

Michelle Marc (autodidacte, spécialiste des archives, membre d'AuGuRA) participerait au dépouillement des différents fonds présents aux archives municipales et départementales, ainsi que des fonds privés ; elle participerait pleinement à la transcription des textes. Ce travail l'occupe depuis plusieurs années et elle a accumulé d'ores et déjà une quantité d'informations sur le Gennois²².

Malina Robert (Doctorante, Université de Nantes) serait consultée pour toute question concernant l'*instrumentum*. Si sa spécialité reste le mobilier d'époque romaine, son expérience lui permet d'identifier rapidement le mobilier de l'époque qui nous concerne et le cas échéant de contacter d'autres spécialistes. Elle est en cours de réalisation d'une thèse intitulée « *L'instrumentum* d'époque romaine dans l'estuaire de la Seine », sous la direction de Martial Monteil et d'Isabelle Bertrand.

Alain Valais (Archéologue INRAP GO Le Mans, doctorant à Université de Paris-Nanterre) apporterait ses connaissances sur la période du haut Moyen Age et son expérience de terrain. Il est en train de réaliser une thèse doctorale intitulée « Églises rurales du premier Moyen Âge (V^e-XI^e siècle) dans l'ancien diocèse du Mans et à ses confins », sous la direction de Brigitte Boissavit-Camus, qui devrait être soutenue en juin 2021. Dans ce cadre, il travaille notamment sur la répartition des cimetières mérovingiens par rapport à l'implantation des lieux de culte et des villages actuels et plus généralement sur la christianisation des campagnes de la Mayenne et de la Sarthe jusqu'à la fin du XI^e siècle.

Ainsi les conditions sont réunies pour mener à bien la recherche sur le site du cimetière de Saint-Vétérin - accord des propriétaires, groupe de collaborateurs en partie constitué, gestion administrative par l'association AuGuRA opérationnelle. Les objectifs 2021 restent modestes, mais ils permettront d'enrichir considérablement la connaissance des lieux. Ils permettront également de prendre le recul nécessaire pour un éventuel montage de projet plus conséquent pour les années à venir.

22. Une partie de ses connaissances ont été compilées sur son site internet <https://www.michellemarc.fr/gennes/index.php>

IX. Bibliographie

Achon (d') 1978 : ACHON E. D' – « Gennes et son histoire » dans *Bulletin municipal*, 1, 5 p.

André 2001 : ANDRÉ J.-P., *Rapport d'analyse pétrographique d'échantillons de roches d'intérêt archéologique*, 97 p., fig. (Archives scientifiques du SRA des Pays de la Loire).

Aubin 1983 : AUBIN G., « Informations archéologiques », *Gallia*, 41, 2, 1983, p. 299-323, fig.

Bellanger Déodat Favreau 2020 : BELLANGER M., DÉODAT L. et FAVREAU X., *Le « nymphée » et l'aqueduc d'époque romaine à Gennes (Maine-et-Loire), Synthèse des données anciennes et nouvelles observations*, Dossier d'appui pour le SRA, 2020.

Bellanger 2020 : BELLANGER M., *L'édifice dit le « nymphée » et l'aqueduc à Gennes-Val-de-Loire (Maine-et-Loire) : synthèse des données anciennes et nouvelles observations*, mémoire de Master 2, sous la dir. de M. Monteil, Université de Nantes, Nantes, 2020, 80 p. + annexes dont 22 p. de transcriptions.

Benoît 1990 : BENOÎT P. (dir.), *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes, Actes du 115^e congrès national des sociétés savantes*, Avignon, 1990, Editions du C.T.H.S., Paris, p. 351-366.

Bertrand 2007 : BERTRAND J.-M., *Matériaux et édifices*, Ternay, Pro Roc, 212 p.

Blanchard 1998 : BLANCHARD J.-P., *L'occupation de Chênehutte-les-Tuffeaux et Gennes-sur-Loire, de la fin de l'indépendance gauloise au début du Haut Moyen Âge*, mémoire de Maîtrise, sous la dir. de J.-C. Meuret, Université de Nantes, Nantes, 1998, 181 p.

Bodin 1812 : BODIN J.-F., *Recherches historiques sur la ville de Saumur, ses monuments et ceux de son arrondissement*, A, T. 1, Saumur, Degouy, 1821, 445 p., 6 planches (reed. 1845).

Bodin 1821 : BODIN J.-F., *Recherches historiques sur l'Anjou et ses monuments, Angers et le bas-Anjou*, T. 1, Saumur, Degouy, 1821, 558 p., 2 planches.

Boisbouvier 1987 : BOISBOUVIER G., *Gennes, gallo-romain*, Angers, Association Départementale d'Intervention Archéologique (numéro spécial de la *Revue archéologique et historique de l'Anjou*), 19 p.

Boucard 1947 : BOUCARD J., « Étude des carrières de la Touraine », *Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics*, 22, série D, p. 1-7, fig.

Bourasseau vers 1910 : BOURASSEAU A., *Monographie de Gennes*, manuscrit.

Bouvet et Mortreau 1988 : BOUVET J.-PH. ET MORTREAU M., *Le sondage des monuments historiques de l'église de Saint-Vétérin à Gennes-sur-Loire (49)*, Rapport de sondage, Direction des Antiquités Historiques des Pays-de-la-Loire, mars 1988, 33 p., 10 planches.

Brodeur 1986 : BRODEUR J., *Étude historique et archéologique de la région de Gennes de la fin de l'époque romaine à la fin du Moyen Âge*, mémoire de Maîtrise, sous la dir. de M. Le Mené, Université de Nantes, Nantes, 1986, XX p.

Collectif 1961 : COLLECTIF, *Essai de nomenclature des roches sédimentaires*, Paris, Technip, 78 p., fig.

Collectif 1976 : COLLECTIF, *Essai de nomenclature des carrières françaises de roches de construction et de décoration*, Givors, Le Mausolée, 254 p., fig.

Colleter 2003 : COLLETER R., « Les cimetières mérovingiens en Mayenne (VI^e-VIII^e siècle) », dans *Société d'Archéologie et d'Histoire*, 01/2003, La Mayenne, Archéologie, Histoire (supplément 11), 208p.

Couffon 1934 : COUFFON O., « Précis de géologie de Maine-et-Loire », dans *Revue d'hydro-géologie angevine*, 3, 3, p. 65-96, fig.

Couffon 1936 : COUFFON O., « La période crétacée en Anjou » dans *Revue d'hydrogéologie angevine*, 5, 1-4, p. 1-128, fig.

Cousin 1990 : COUSIN M., *Les carrières souterraines dans les faluns miocènes de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire)*, Thèse de doctorat en géologie, Université de Nantes, 139 p.

Cousin 1996 : COUSIN M., « La carrière souterraine à sarcophages de la Seigneurie (Doué la Fontaine) », dans PRIGENT D., Hunot J.-Y. 1996 (dir.) : *La mort : voyage au pays des vivants, pratiques funéraires en Anjou*. Association culturelle de Maine-et-Loire, Angers, 1996, p. 38-39.

Cousin 2002 : COUSIN M., *Archéologie des carrières souterraines de Doué-la-Fontaine, À la recherche d'un passé souterrain en Anjou*. Gal'Art éditions, Angers, 2002, 109 p.

Cousin 2008 : COUSIN M., « L'organisation de l'extraction de la pierre dans le bassin carrier de Doué-la-Fontaine », dans Blary F. et al. (dir.), *Pierres du patrimoine européen, Économie de la pierre de l'Antiquité à la fin des temps modernes, Actes du colloque international de Château-Thierry*, 2005, Éditions du CTHS (coll. « Archéologie et histoire de l'art », 28), Paris, p. 25-34.

Cousin, Margerel 1991 : COUSIN M. et MARGEREL J.-P., « L'exploitation des faluns miocènes dans les carrières souterraines de la commune de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire) », dans Lorenz J., Benoît P. (dir.). *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes, Actes du 115^e congrès national des sociétés savantes, Avignon, 1990*, Editions du C.T.H.S., Paris, p. 351-366.

Cousin, Margerel 1993 : COUSIN M. et MARGEREL J.-P., « Les faluns miocènes et les carrières souterraines de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire) », *Bulletin d'Information des Géologues du Bassin de Paris*, 30, 1, p. 34-37, fig.

Déodat 2011 : DÉODAT L., *Manuel d'utilisation du Système d'Information archéologique des Amériques SIA-Am, Système de gestion de base de données développé sur FileMaker Pro 9*, 2011, 43 p.

Déodat 2018 : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2018, p. 73-101.

Déodat, Polinski, à paraître : DÉODAT L. ET POLINSKI A. : « Nouveau regard sur un ensemble funéraire du haut Moyen Âge, Gennes, Maine-et-Loire », Actes du Colloque international d'Archéologie mérovingienne / Association française d'Archéologie mérovingienne, *Un monde en mouvement : la circulation des hommes, des biens et des idées à l'époque mérovingienne (V^e-VIII^e siècle)* / Nantes : 3-5 octobre 2019, à paraître.

Desachy 2008 : DESACHY B., « Le stratifiant, un outil de traitement des données stratigraphiques », dans *Archeologia e Calcolatori* 19, 2008, p. 187-194.

Dunham 1962 : DUNHAM R.-J., « Classification of carbonate rocks according to depositional texture », dans HAM, W.-E. (DIR.), *Classification of carbonate rocks*, Tulsa, The American Association of Petroleum Geologists (Memoir, 1), p. 108-121, fig.

Durand-Claye 1890 : DURAND-CLAYE L. ET DEBRAY P., *Répertoire des carrières de pierre de taille exploitées en 1889*, Paris, Baudry et Cie, 321 p.

Favreau 2019 : FAVREAU X., *Gennes (Maine-et-Loire), rue de la Cohue. Découverte fortuite*, rapport d'intervention, Pôle archéologie de la Conservation départementale du Patrimoine de Maine-et-Loire, 48 p.

Folk 1959 : FOLK R.-L., « Practical petrographic classification of limestones », dans *Bulletin of The American Association of Petroleum Geologists*, 43, p. 1-38, fig.

Fraysse 1962 : FRAYSSE J. et C., *Les troglodytes en Anjou à travers les âges, tome I, Folklore des troglodytes angevins*. Cholet, 1962, 146 p.

Fraysse 1963 : FRAYSSE J. et C., *Les troglodytes en Anjou à travers les âges, tome III : Habitats temporaires, souterrains refuges*, 1963.

Giraud Brodeur 1992 : GIRAUD A., BRODEUR Y., *Étude pétrographique de sarcophages de Saint-Martin d'Angers*, Université de Nantes, 17 p., fig.

Godard-Faultrier 1863 : GODARD-FAULTRIER V., « Monuments antiques de l'Anjou », dans *Répertoire archéologique de l'Anjou*, 5, Angers, 1863, année 1864, p. 241-256.

Godard-Faultrier 1861 : GODARD-FAULTRIER V., « Commune de Morannes », dans *Répertoire Archéologique de l'Anjou*, p. 129-145.

Godard-Faultrier 1864a : GODARD-FAULTRIER V., « Découvertes archéologiques », dans *Répertoire Archéologique de l'Anjou*, 1864, p. 191-194.

Godard-Faultrier 1864b : GODARD-FAULTRIER V., « Rapport sur des découvertes récentes faites dans le département de Maine-et-Loire », dans *Bulletin monumental*, 1864, p. 391-404.

Godard-Faultrier 1865 : GODARD-FAULTRIER V., « Chronique », dans *Répertoire Archéologique de l'Anjou*, 7, 1865, p. 98-116.

Godard-Faultrier 1864c : GODARD-FAULTRIER V., « Découvertes archéologiques », *Répertoire Archéologique de l'Anjou*, p. 241-256.

Godard-Faultrier 1867 : GODARD-FAULTRIER V., « Inventaire raisonné des principaux objets du Musée des Antiquités d'Angers », *Répertoire Archéologique de l'Anjou*, p. 89-120, 137-168, 201-248, 261-324.

Godard-Faultrier 1999 : GODARD-FAULTRIER V., *L'Anjou et ses monuments, Premier volume*, Péronnas, Éditions de la Tour Gile, 415 p., fig. (réédition de l'ouvrage de 1839).

Le Goffic 1991 : LE GOFFIC C., *Rapport de prospection sur la commune de Gennes*, SRA Nantes Pays-de-Loire, sans numérotation.

Guezennec 2013 : GUEZENNEC É., *L'édifice à arènes de Gennes-sur-Loire*, mémoire de Master 2, sous la dir. de M. Monteil, Université de Nantes, Nantes, 2013, 381 p.

Guillier 2014 : GUILLIER G., *Pays de la Loire, Maine-et-Loire, Gennes (49149), La Harielle, route de Doué, OA 18 5257*, rapport de diagnostic archéologique préventif, Cesson-Sévigné, Inrap Grand Ouest, janvier 2014, 26 p., 6 fig., 2 clichés + annexes.

Lecoindre 1978 : LECOINDRE G., *La Touraine*, Paris, Hermann, 250 p., fig. (coll. « Géologie régionale de la France »).

Legoux, Périn, Vallet 2016 : LEGOUX P. PÉRIN R. VALLET F., *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, AFAM 2016.

Le Roux à paraître : LE ROUX F., *Pays de la Loire, Maine-et-Loire, Gennes (49149), Le Grand Moulin*, rapport de fouille archéologique préventive, Angers, Inrap Grand Ouest, à paraître.

Longnon 1878 : LONGNON A., *Géographie de la Gaule au VI^e siècle*, Paris, Hachette, 1878, p. 306 (d'après le livre des Miracles de saint Martin de Grégoire de Tours).

Lorans et al. 1996 : LORANS E. BOISSAVIT-CAMUS B. GALINIÉ H. PRIGENT D. ZADORA-RIO É., « Chrono-typologie des tombes en Anjou-Poitou-Touraine », dans Galinié H., Zadora-Rio É., *Archéologie du cimetière chrétien, onzième supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, 1996, 310 p.

Lorren 2001 : LORREN C., *Fibules et plaques-boucles à l'époque mérovingienne en Normandie*, AFAM 2001, 533 p.

Maupoint sans date : MAUPOINT, *Gennes*, 14 p., 5 planches.

Mégnyen 1980a : MÉGNYEN CL. (DIR), *Synthèse géologique du Bassin de Paris, Volume I, Stratigraphie et paléogéographie*, Orléans, Éditions du BRGM (coll. « Mémoire BRGM », 101), 466 p., fig.

Mégnyen 1980b : MÉGNYEN CL. (DIR), *Synthèse géologique du Bassin de Paris, Volume III, Lexique des noms de formation*, Orléans, Éditions du BRGM (coll. « Mémoire BRGM », 103), 467 p.

Monteil 2012 : MONTEIL M., *Contribution à l'étude des agglomérations secondaires des Gaules romaines. Les cités de l'ouest de la province de Lyonnaise (Bretagne et Pays de la Loire)*, HDR, Université François Rabelais, Tours, 2012, 363 p.

Maligorne 2006 : MALIGORNE Y., *L'architecture romaine dans l'ouest de la Gaule*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2006, 138 p.

Margerel, Cousin 1989 : MARGEREL J.-P., COUSIN M., « Les faluns de Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire) », dans *Bulletin de la Société d'Études Scientifiques de l'Anjou*, 13, p. 27-33.

Millet de la Turtaudière 1864-1865 : MILLET DE LA TURTAUDIÈRE P.-A., *Indicateur de Maine-et-Loire ou indications par communes de ce que chacune d'elle renferme*, Angers, Consnier et Lachèse : T I, 1864, 754 p. et t. II, 1865, 616 p.

Pascal Bonnin 2003 : PASCAL J. ET BONNIN N., *Gennes (Maine-et-Loire), « Le champ de Joreau »*, DFS de diagnostic, Inrap Grand-Ouest, février 2003, 29 p., 4 planches.

Péan 2010 : PÉAN E., *Gennes, Maine-et-Loire, Clos de la Magdeleine*, rapport de diagnostic archéologique préventif, Angers, Inrap Grand Ouest, avril 2010, 16 p., 8 fig. + annexes.

Périn et alii 2006 : PÉRIN P., LEGOUX R., VALLET F., « Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingienne entre Manche et Lorraine », *Bulletin de liaison de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne*, 66 p., 2006, n° hors série, 2^e édition.

Petit 1862 : PETIT V., « Relation de la visite faite à Chênehutte, Saint-Macé, Trèves, Gennes, Cunault et Saint-Florent par le Congrès Archéologique de France le 3 juin 1862 », dans *Bulletin Monumental*, 29^e session, p. 652-679.

Piboule 1985 : PIBOULE P., « Les carrières du Nord de l'Aquitaine au Moyen Âge », dans *Aquitania* n°3, p. 173-186.

Piboule 1992 : PIBOULE P., « Nouvelles recherches sur le site de la Motte de la Chapelle à Doué-la-Fontaine », dans *Château Gaillard, Études de castellologie médiévale, XV, Actes du colloque international de Kumburg bei Schwäbisch Hall*, 1990, CRAHM, Caen, p. 263-276.

Polinski 2012a : POLINSKI A., Étude pétrographique, in CABOT, É., *Rue Saint-Maurille/place du Ralliement, tramway d'Angers, Angers (Maine-et-Loire), rapport final d'opération de fouille archéologique*, p. 244-255, fig. (Archives scientifiques du SRA des Pays de la Loire).

Polinski 2012b : POLINSKI A., *Provenance et utilisation de la pierre dans la basse vallée de la Loire (I^{er} siècle av. J.-C. - VIII^e siècle ap. J.-C.)*, Thèse de doctorat en archéologie, Université de Nantes, sous la direction de N. Faucherre et M. Monteil, 4 vol., 3021 p., fig.

Polinski 2018 : POLINSKI A., Étude pétrographique des sarcophages visibles près de l'église Saint-Vétérin : première approche, dans DÉODAT, L., *Rapport de prospection diachronique dans le Gennois, Maine-et-Loire*, 2018, p. 102-105, fig. (Archives scientifiques du SRA Pays de la Loire).

Port 1874-1878 : PORT C., *Dictionnaire historique, géographique et biographique du Maine-et-Loire*, 1^{re} éd. Lachèse et Dolbeau, Angers, tome 1 : 1874, tome 2 : 1876, tome 3 : 1878, 761 p.

Prigent 1991 : PRIGENT D., « Le tuffeau blanc en Anjou », dans LORENZ, J., BENOÎT, P. (DIR.), *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes, Actes du 115^e congrès national des sociétés savantes, Avignon, 1990*, Paris, Éditions du C.T.H.S., 1991, p. 219-235, fig.

- Prigent 2004** : PRIGENT D., « La Touraine, le tuffeau blanc », *Géochronique*, 89, 2004, p. 31, fig.
- Prigent 2010** : PRIGENT D., « Pratiques funéraires en Anjou durant le haut Moyen Âge », in PRIGENT, D., TONNERRE, N.-Y. (dir.), *Le haut Moyen Âge en Anjou*, Rennes, PUR, 2010, p. 115-130, fig.
- Prigent Bernard 1985** : PRIGENT D. BERNARD, « Les nécropoles à sarcophages des Pays de la Loire », *Revue Archéologique de l'Ouest*, 2, p. 101-106, fig.
- Prigent Hunot 1996** : PRIGENT D. HUNOT J.-Y., *La mort : voyage au pays des vivants, Pratiques funéraires en Anjou*, Angers, Association culturelle de Maine-et-Loire, 1996, 151 p., fig.
- Prigent 2013** : PRIGENT D., « Les techniques de construction et de mise en œuvre de la pierre du IX^e au XI^e siècle, nouvelles approches », dans IOGNA-PRAT D. et alii (dir.), *Cluny, les moines et la société au premier âge féodal*, Presses Universitaires de Rennes, 2013, p. 439-458.
- Prigent Hunot 1998** : PRIGENT D. et HUNOT J.-Y., Les édifices religieux antérieurs à l'an mil en Anjou, dans PRIGENT D. ET TONNERRE N.-Y. (dir.), *La construction en Anjou au Moyen Âge, Actes de la table ronde d'Angers des 29 et 30 mars 1996*, Presses de l'Université d'Angers, Angers, 1998, p. 33-54.
- Provost 1988** : PROVOST M., *Carte archéologique de la Gaule, le Maine-et-Loire*, Paris, Académie des Sciences et Belles Lettres, 1988, 172 p.
- Raffin 2017** : RAFFIN A., « Le mobilier métallique médiéval en contexte d'habitat rural dans les Pays de la Loire (V^e-XV^e siècle) », dans *Revue archéologique de l'Ouest*, 34, 2017, p. 271-321.
- Rivenline-Bauer 1965** : RIVENLINE-BAUER D., « Étude sédimentologique des principaux faciès du Turonien de Touraine », dans *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7, 7^e série, 1965, p. 323-326, fig.
- Robasynski 1982a** : ROBASYNSLI F. et al., « Le Turonien de la région-type : Saumurois et Touraine, Stratigraphie, biozonations, sédimentologie », dans *Bulletin des Centres de Recherches Exploration-Production Elf-Aquitaine*, 6, p. 199-225, fig.
- Robasynski 1982b** : ROBASYNSLI F. et al., « L'étage turonien de sa région-type de « Saumur à Montrichard », Biostratigraphie, sédimentologie, coupures », dans *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 49, série C, p. 15-28, fig.
- Sancholle-Henraux 1928** : SANCHOLLE-HENRAUX B., *Marbres, pierres, grès, granits de France, Essai de nomenclature*, Cambrai, H. Mallez et Cie, 1928, 270 p.
- Tessier 1943 (éd.)** : TESSIER G., *Recueil des actes de Charles II le Chauve, roi de France*, commencé par Arthur Giry, continué par Maurice Prou, terminé et publié, sous la direction de M. Ferdinand Lot, par M. Georges Tessier, Paris, Imprimerie nationale, 1943.
- Thörle 2001** : THÖRLE S. « Gleicharmige Bügelfibeln des frühen Mittelalters », Allemagne, Bonn : R. Habelt, 2001, 1 vol. (394 p., 59 p. de pl.
- Thooris 1994** : THOORIS C., *Gennes, Maine-et-Loire, La Harielle*, rapport de sondages archéologiques, Autorisation n° 94 027, Service Régional de l'Archéologie, Nantes, 1994, non paginé, 11 planches de figures.
- Truc 1997** : TRUC M.-C., « Les fibules ansées symétriques en Normandie », dans *Archéologie médiévale*, tome 27, 1997. p 1-58.
- Valais 2016** : VALAIS A., *Pays de la Loire, Maine-et-Loire, Gennes (49149), Rue du Moulin, rue de la Poste*, rapport de diagnostic archéologique préventif, Angers, Inrap Grand Ouest, septembre 2016, 113 p., 17 fig., 51 clichés + annexes.

X. Annexes

X.1. Annexe 1- Rapport d'intervention de la prospection géoradar



Rapport d'intervention

Analyse Géophysique Conseil

Prospection GPR :Gennes

Rédacteur Rapport	Gabriel Caraire	Géophysicien gabriel.caraire@analyse-gc.com
Date	Novembre 2020	
Mandataire	Augura	
Projet	Prospection GPR : Gennes	
Ref. Devis	225AR99	
Validation	Gabriel Caraire – Thomas Jubeau	
Version	V 0.2	

Table des matières

I - Cadre d'intervention.....	1
II - Principe et matériel.....	2
II.I - Principe et matériel.....	2
II.II - Positionnement des résultats.....	3
II.III - Traitement des données et création des cartes.....	4
II.IV - Représentation des données et rendus.....	5
III - Résultats.....	6
III.I - Qualité des résultats.....	6
III.II - Le champ.....	6
III.III - Le potager.....	10
III.IV - Le hangar.....	13
IV - Conclusion.....	14

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation et emprise de la prospection.....	1
Figure 2: Principe d'acquisition et de reconstruction en GPR, de la 2D "verticale" à la 3D.....	2
Figure 3: Vue du GPR en prospection.....	3
Figure 4: Point zéro.....	4
Figure 5: GPR-0-45cm de profondeur.....	7
Figure 6: GPR-50-90cm.....	8
Figure 7: Vue IGN 1948.....	9
Figure 8: Vue du potager.....	10
Figure 9: Vue GPR du potager à 80cm.....	11
Figure 10: Pollution et saturation du signal près des hangars.....	13

Index des tableaux

Tableau 1: Localisation des C-scan présentés.....	11
Tableau 2: Zoom sur les coupes.....	12

I - CADRE D'INTERVENTION

Dans le cadre de l'étude du site de Gennes, Laure Deodat, archéologue rattachée au CNRS, a fait appel à notre société Analyse Géophysique Conseil pour réaliser une cartographie des abords de l'église Saint Vétérin. En effet, de nombreux sarcophages ont été retrouvés dans un talus servant de limite entre deux parcelles sur une stratigraphie d'environ 3m. Le but de la prospection était de venir visualiser sur 0,8 hectare si des structures archéologiques persistaient et si d'autres sarcophages pouvaient être détectés. (Voir Figure 1)

La prospection a été réalisée à la fin du printemps avec une antenne multicanaux GPR 200 Mhz. La prospection couvre l'ensemble des surfaces disponibles, soit deux zones différentes un champ ouvert et un ancien verger à l'abandon, situé à l'aplomb des sarcophages découverts. Quelques profils ont également été réalisés sous les hangars agricoles jouxtant le champ.

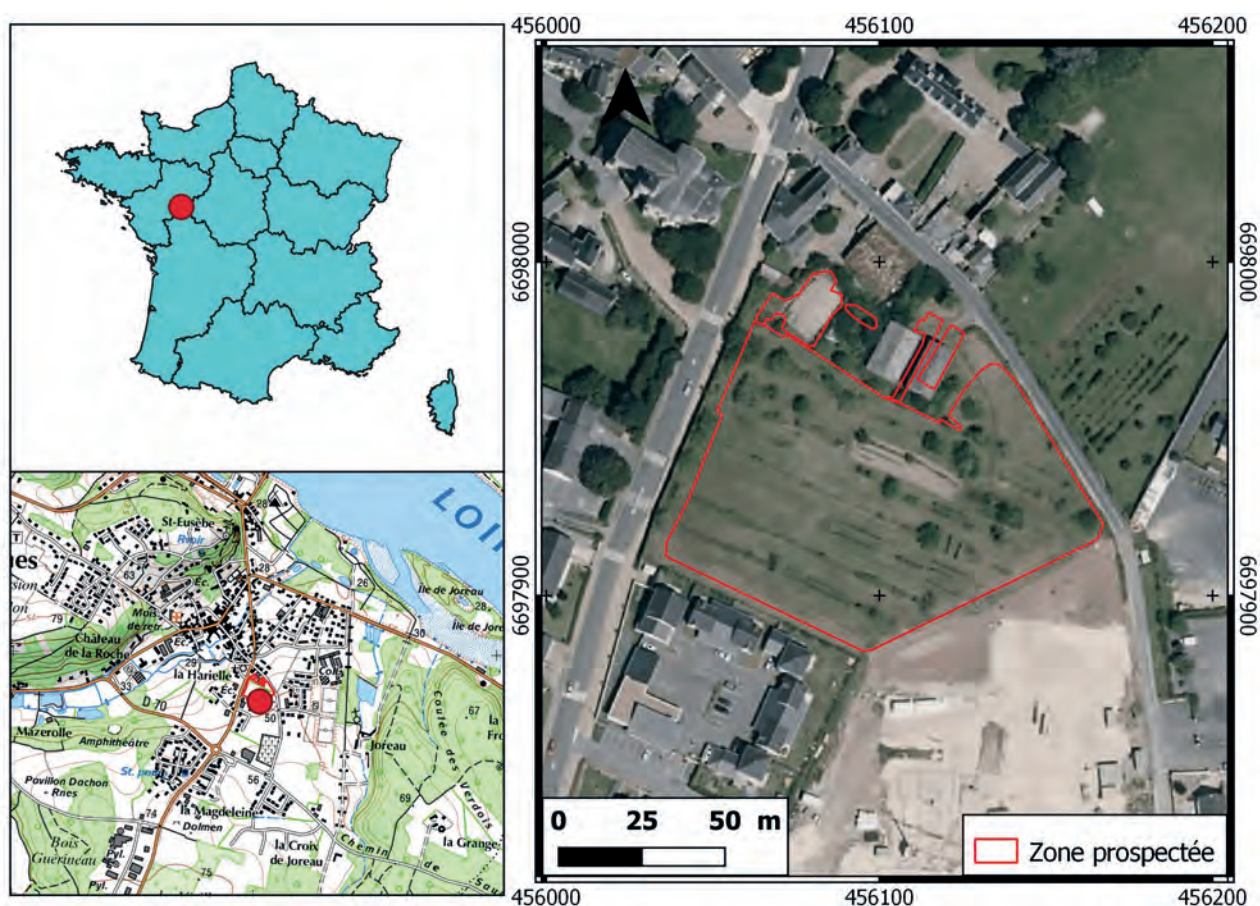


Figure 1 : Localisation et emprise de la prospection

II - PRINCIPE ET MATÉRIEL

II.1 - Principe et matériel

Ce type d'appareil émet une impulsion électro-magnétique qui se propage dans le sous-sol. Elle se réfléchit vers la surface lorsqu'elle rencontre un quelconque contraste. L'enregistrement GPR brut correspond à une coupe distance/temps de trajet, composée de la succession de ces réflexions (radargramme ou B-scan). Ainsi, la méthode permet de donner une estimation de la profondeur d'enfouissement et de l'épaisseur des entités détectées. Cette approximation résulte de la transcription du temps de propagation enregistré (aller-retour effectué par l'onde) en distance via la détermination de la vitesse de propagation des ondes à travers le milieu. Celle-ci est très variable dans des environnements hétérogènes comme le sont la plupart des sols. La Figure 2 vulgarise l'ensemble du procédé de détection GPR, depuis l'acquisition jusqu'à la restitution en plans horizontaux, aussi appelés slice ou C-scan.

Plus particulièrement, AGC a utilisé un GPR StreamX 200 MHz (cf. Figure 3), du fabricant IDS, pour sa configuration dite « multi-canaux » qui permet l'enregistrement simultané de 7 radargrammes sur près d'un mètre de large (un tous les 12 cm). Les radargrammes correspondent aux profils verticaux, base de l'étude GPR dont un des exemples est donné en haut à droite en Figure 2. 512 mesures composent leur échantillonnage en temps, pour une fenêtre d'écoute totale de 80 ns. La fréquence de l'impulsion électromagnétique, paramètre contrôlant la résolution des anomalies détectables et la profondeur d'investigation, a été choisie à 200 MHz. Cette valeur offre une profondeur de pénétration théorique moyenne (jusqu'à environ 4 m de profondeur) et une résolution adaptée aux éléments archéologiques (les valeurs exactes sont fonction des paramètres physiques du/des sol(s) rencontré(s)).

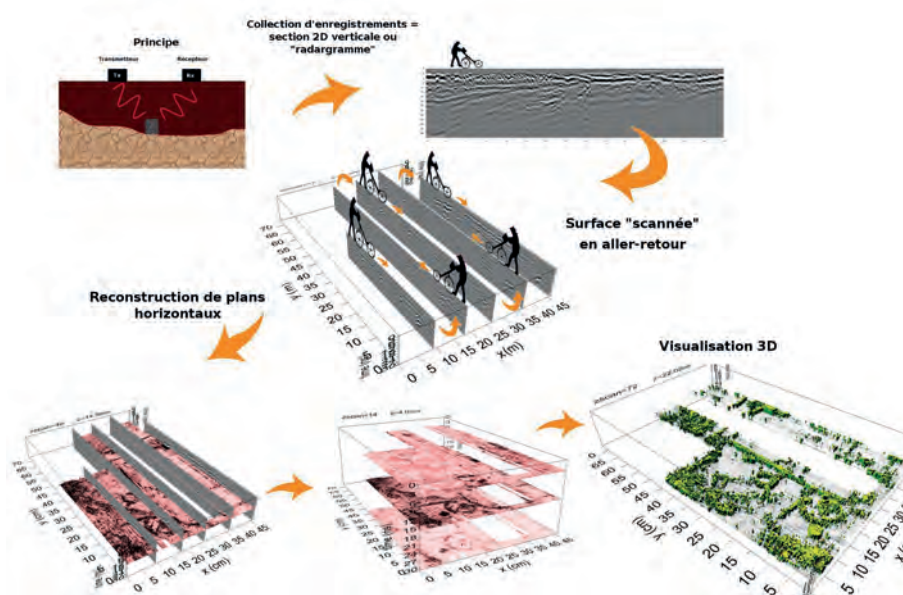


Figure 2: Principe d'acquisition et de reconstruction en GPR, de la 2D "verticale" à la 3D



Figure 3: Vue du GPR en prospection

II.II - Positionnement des résultats

Les mesures ont été positionnées à l'aide d'un GPS RTK (Real Time Kinematic) RS+ de la société Emlid. Cet instrument utilise un GPS mobile, pour le positionnement des mesures, auquel on associe un GPS fixe (la base) pour le calcul des corrections. Ce système permet une précision centimétrique sur le positionnement relatif (c'est à dire des points GPS les uns par rapport aux autres). Cependant, l'ensemble des enregistrements demande à être recalé sur un point connu pour être intégré dans un référentiel absolu.

N'ayant pas de point topographique connu à proximité, nous avons implanté un point aléatoire servant de base Gps. Les mesures (en Lambert93) du positionnement de ce point sont regroupées dans le tableau suivant (cf. Figure 4).

	Longitude	Latitude
Coordonnées mesurées	456105,836	6697886,116



Figure 4: Point zéro

II.III - Traitement des données et création des cartes

Le traitement des données GPR consiste en la procédure de filtrages suivante :

- Médiane glissante par trace (signaux primaires 1D du radar) ; correction des signaux primaires pour les réaligner sur l'axe des 0. Les signaux originels oscillent légèrement hors de leur axe de base et se doivent d'être réalignés (effet « wooble ») ;
- Découpage du T0 par profil ; les données superficielles de chaque profil, correspondant au passage des signaux depuis le radar jusqu'au sol, ont été découpées pour que les enregistrements débutent par la surface du sol ;
- Retrait de la composante horizontale de fond ; le système GPR induit une multi-réflexion des signaux émis entre le radar et le sol, composante qui s'ajoute aux mesures et qui doit être corrigée. Cette correction se fait par le retrait de la médiane de chaque « tranche » horizontale composant le profil (« background removal ») ;
- Amplification des traces (signaux primaires 1D du radar) ; les signaux de base sont amplifiés pour faciliter la lecture des enregistrements et la mise en évidence des anomalies potentielles. Cette amplification se fait selon une courbe exponentielle, fonction du temps

d'écoute de l'enregistrement ;

- Calcul de l'enveloppe des signaux ; calcul du module de la transformée de Hilbert à partir des signaux filtrés par les procédures précédentes. Cela revient à calculer l'enveloppe des signaux.

La vitesse de propagation des ondes électromagnétiques dans le milieu, paramètre permettant la retranscription du temps de trajet enregistré en distance, donc en profondeur, a été considérée à 0,1 m/ns. Cette valeur correspond à une moyenne de vitesse dans les matériaux.

Une fois les signaux nettoyés et la vitesse fixée, les mesures ont fait l'objet d'un calcul supplémentaire permettant la projection en cartes « horizontales », ou « vue du dessus » (C-scan). Cette interpolation a été réalisée selon un algorithme de type « PID » (Pondération Inverse à la Distance), en prenant pour paramètre une ellipsoïde de recherche de 0,2 m de rayon, pour une taille de pixel de 0,12 m.

II.IV - Représentation des données et rendus

L'ensemble des données acquises lors de la campagne de prospection ainsi que les interprétations sont fournis en format numérique en support de ce rapport. Elles comprennent :

- les données GPR au format DT (format constructeur) ;
- les données traitées en format PNG ;
- les interprétations au formats SHP comprenant un champ « profondeur » et un champ « interprétation » ;
- un rapport d'interprétation au format PDF ;
- les annexes au format PDF.

III - RÉSULTATS

III.I - Qualité des résultats

Les deux types de contextes rencontrés lors de la prospection ont induit des qualités différentes.

Sur le champ, un léger labour a aéré la couche superficielle et créé un bruit de fond relativement important qui a fortement complexifié la lecture des cartes. Associé à l'histoire agricole de la parcelle et aux types d'indices rencontrés, ce facteur limite fortement la qualité.

Les paramètres d'enregistrement de l'appareil ont permis une profondeur d'investigation théorique de **3 m**. Dans les faits, les données sont exploitables jusqu'à une profondeur maximale de **1,2 m**, au-delà le rapport signal/bruit devient trop faible pour établir des interprétations de qualité. Les données sont représentées pour chaque parcelle sous forme de **60** plans horizontaux espacés verticalement de 5 cm et fournis en version numérique en support de ce rapport.

Plus de 7 jeux de cartes ont été créés avec différents phases de traitement pour tenter de nettoyer et d'optimiser le signal sur le champ.

Par ailleurs, sur la zone du petit verger, la qualité est mitigée : certes, le radar avait un meilleur contact avec le sol, mais la présence de nombreuses pollutions métalliques nous oblige à la plus grande prudence dans l'interprétation des cartes.

Les paramètres d'enregistrement de l'appareil ont permis une profondeur d'investigation théorique de **3 m**. Dans les faits, les données sont exploitables jusqu'à une profondeur maximale de **1,8 m**, au-delà le rapport signal/bruit devient trop faible pour établir des interprétations de qualité. Les données sont représentées pour chaque parcelle sous forme de **60** plans horizontaux espacés verticalement de 5 cm et fournis en version numérique en support de ce rapport.

III.II - Le champ

L'analyse du signal suit l'ordre des profondeurs .La prospection a été réalisée dans le sens du labours. On remarque bien sur les différents profils, l'impact des sillons.(Voir Figure 5)

A partir de 20cm de profondeur, on relève la présence de plusieurs linéations d'est en ouest (**1,2**), qui, par leur profondeur et leur signature, sont les témoins des implantations de végétations visibles sur la photo aérienne (vignes, lignes d'arbustes). (Voir Figure 5)

Plus à l'ouest, deux systèmes de deux doubles anomalies parallèles avec mêmes orientations que la paire précédente apparaissent (**3,4** et **5, 6**). Ils présentent un signal succinct identique, et traduisent, selon nous, l'influence des labours ou de l'ancienne végétation.

Les anomalies **7** et **8** sont un peu plus profondes et semblent être de même nature.

En suivant la profondeur, on commence à apercevoir des systèmes perpendiculaires au sens de passage et présentant ainsi un peu plus d'intérêt, comme par exemple, l'anomalie linéaire **9** située à l'est de la prospection. Cette dernière est bien marquée sur 30cm de profondeur et présente une largeur intéressante (1m). Il s'agit, pour nous, d'un élément de mur isolé et n'ayant pas forcément de connexion avec d'autres anomalies.

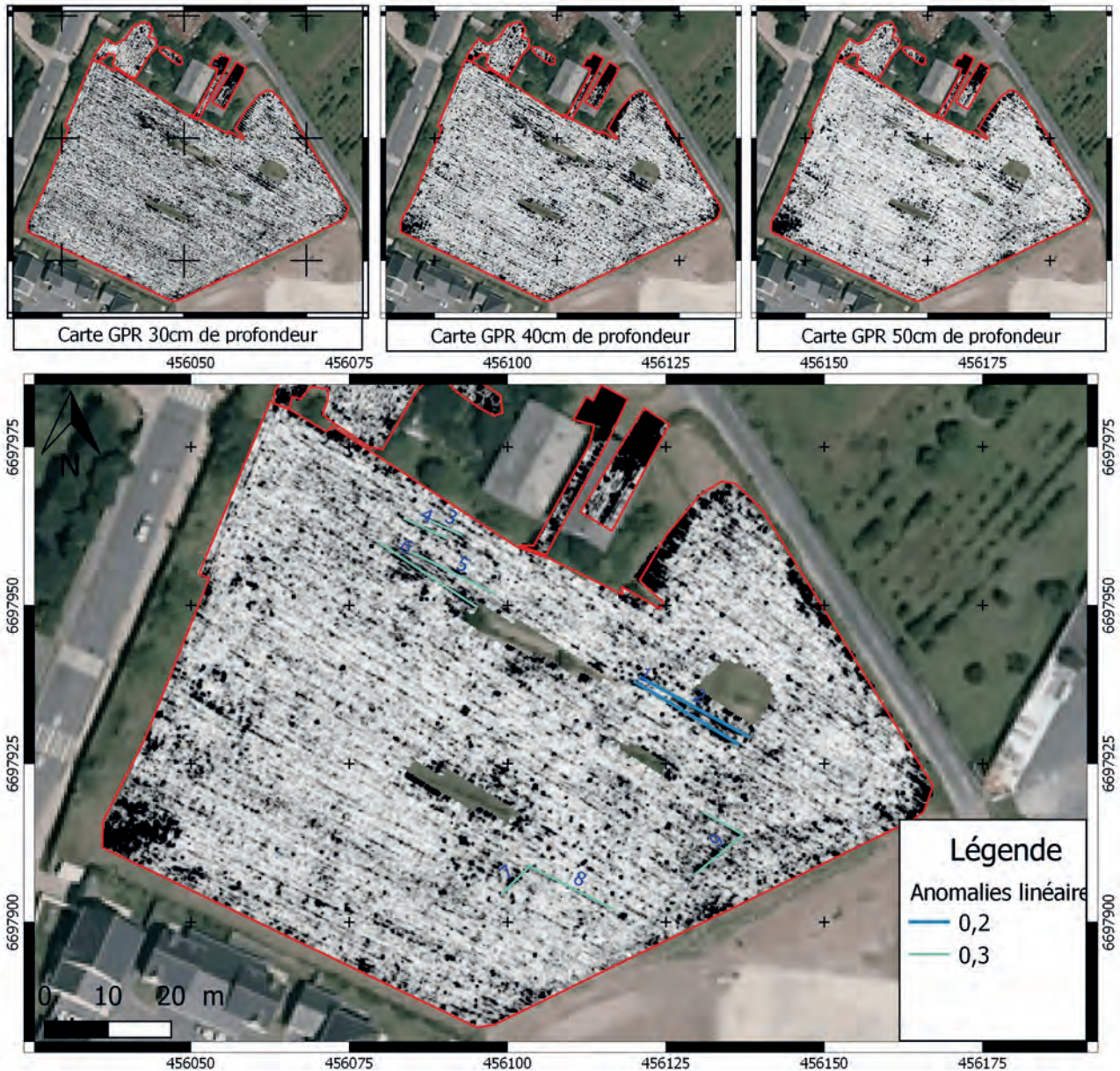


Figure 5: GPR-0-45cm de profondeur

Dans le même type, nous retrouvons à l'ouest, le système d'anomalies **10**, **14** et **11** (Voir Figure 6) qui traduit la présence de bâti, apparaissant à environ 50cm de profondeur. Si les anomalies **10** et **14** traduisent clairement du bâti avec notamment la présence de petits retours sur 30cm d'épaisseur, la **19**, qui pourrait les relier, est plus faible en terme de signal et nous invite à une plus grande prudence. A noter, en périphérie sud-est de la prospection, une importante

anomalie zonale qui semble marquer la présence de remblais et de débris.

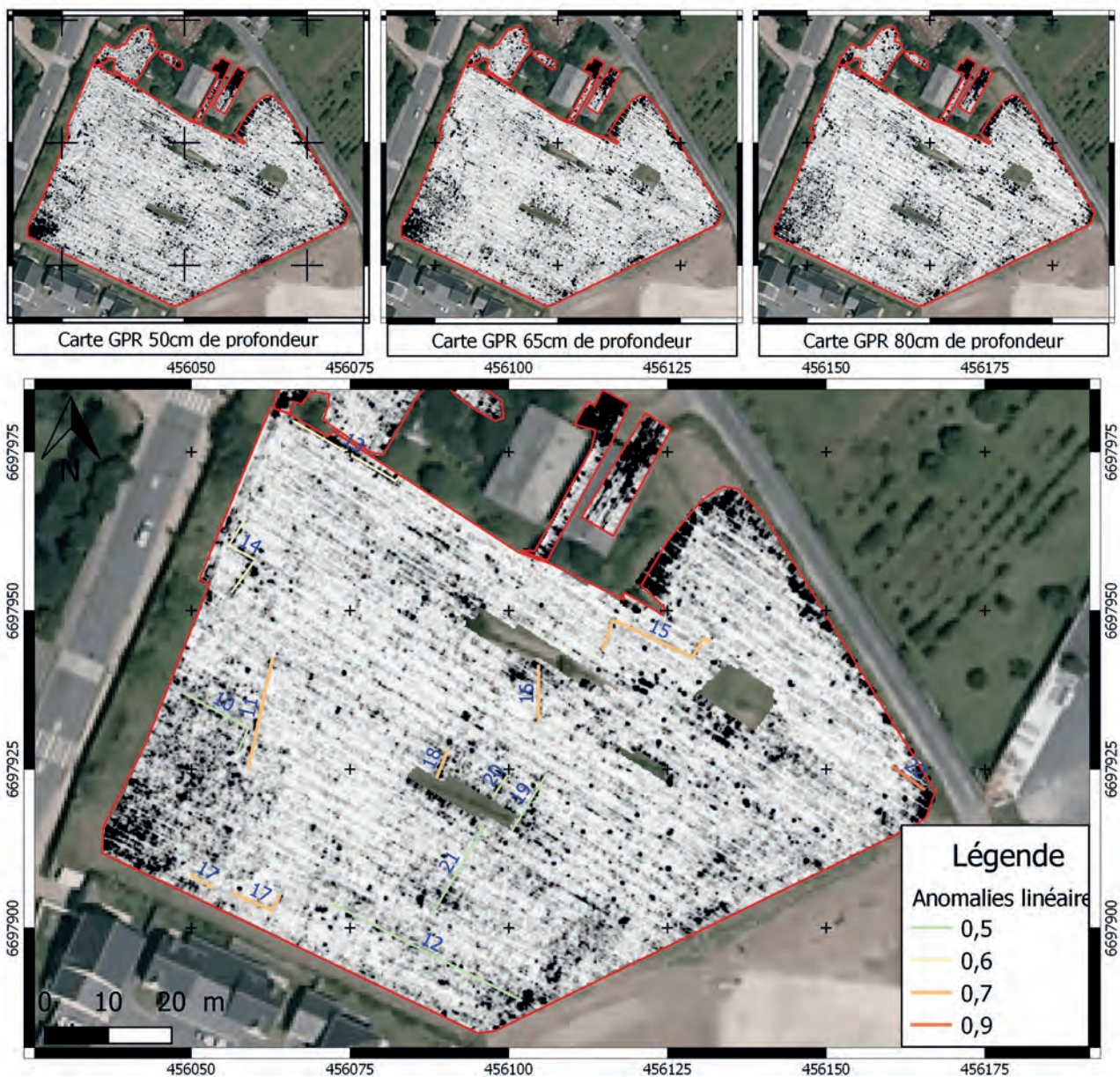


Figure 6: GPR-50-90cm

Au sud, on observe les anomalies linéaires **12** et **17** apparaissant à 50cm de profondeur. On constate une alternance de petits éléments bâtis découpant l'espace. En raison de son type de signal, il pourrait s'agir d'un mur servant de limite de parcelle.

L'anomalie **13** constitue une séparation entre le champs ouvert et le petit potager. En terme de signal, il s'agit d'un élément métallique (petite canalisation).

Bien que très faible en terme de signal, l'anomalie linéaire **15** est clairement anthropique et semble s'aligner avec l'anomalie **19**. Il nous est difficile de déterminer sa nature en raison de la faiblesse du signal. Nous nous orienterons plutôt vers une sorte de chemin en terme

d'interprétations. En effet, son tracé n'est pas linéaire et il présente une épaisseur trop faible pour le considérer comme un mur. Le tassement de la terre induit généralement ce type de signal.

L'anomalie **16** apparaît à 70cm de profondeur et disparaît rapidement. Elle semble liée à l'îlot de végétation (Voir Figure 6). Cet îlot est relativement étrange : sa présence en plein champ pourrait marquer l'existence de bâti ou d'une ancienne structure qui n'a pu être labourée. De cet endroit, on relève le départ des anomalies **18,19,20 et 21**.

Le groupe d'anomalies linéaires **18, 19, 20, et 21** est relativement intéressant. Malgré les données dégradées par le labour, on note des départs qui pourraient correspondre à des éléments de mur. Les images de 1948 ne montrent cependant pas de bâtis à cet endroit. Il pourrait y avoir un lien avec le groupe **7, 12** et une connexion avec l'anomalie **8** décrite précédemment (Voir Figure 7).

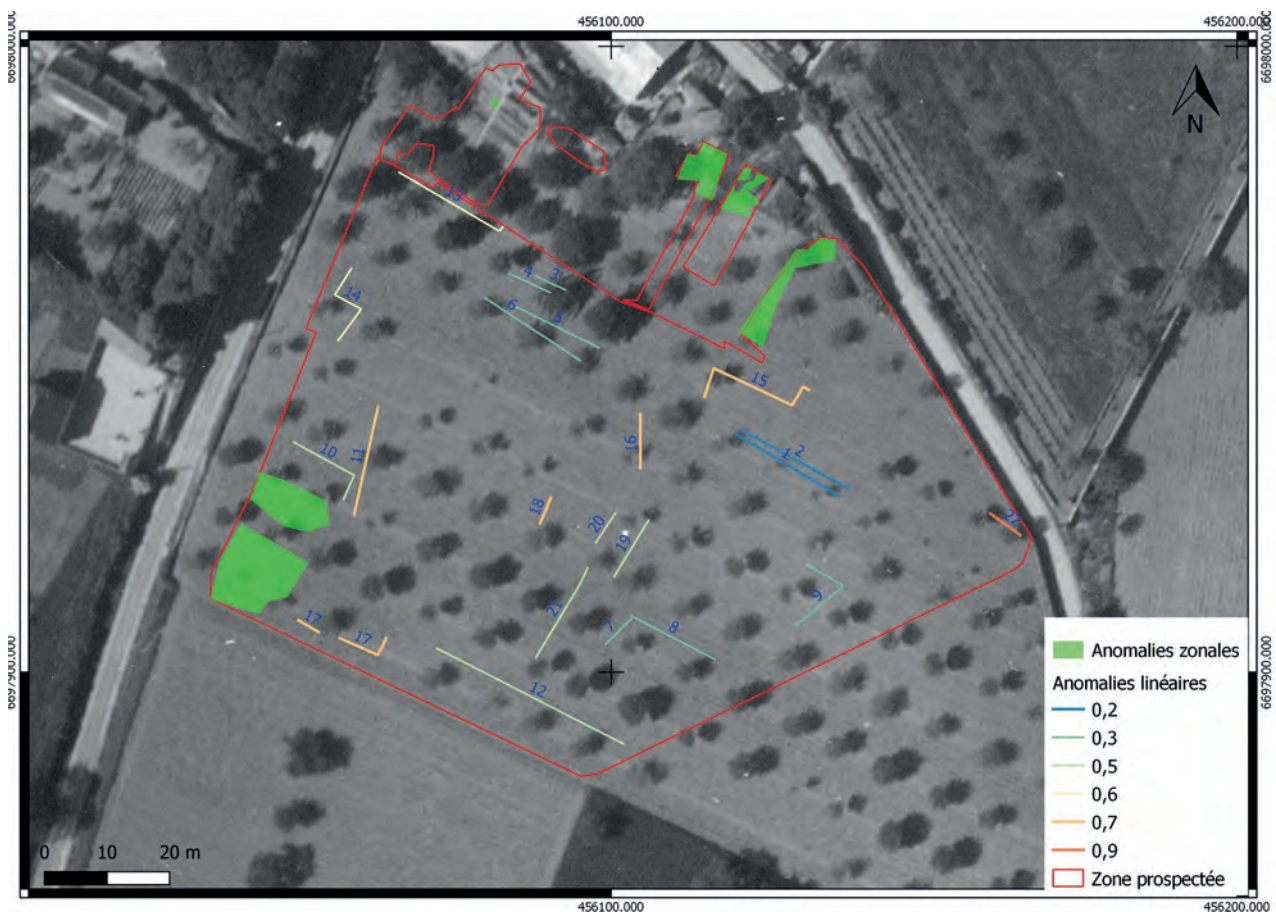


Figure 7: Vue IGN 1948

III.III - Le potager

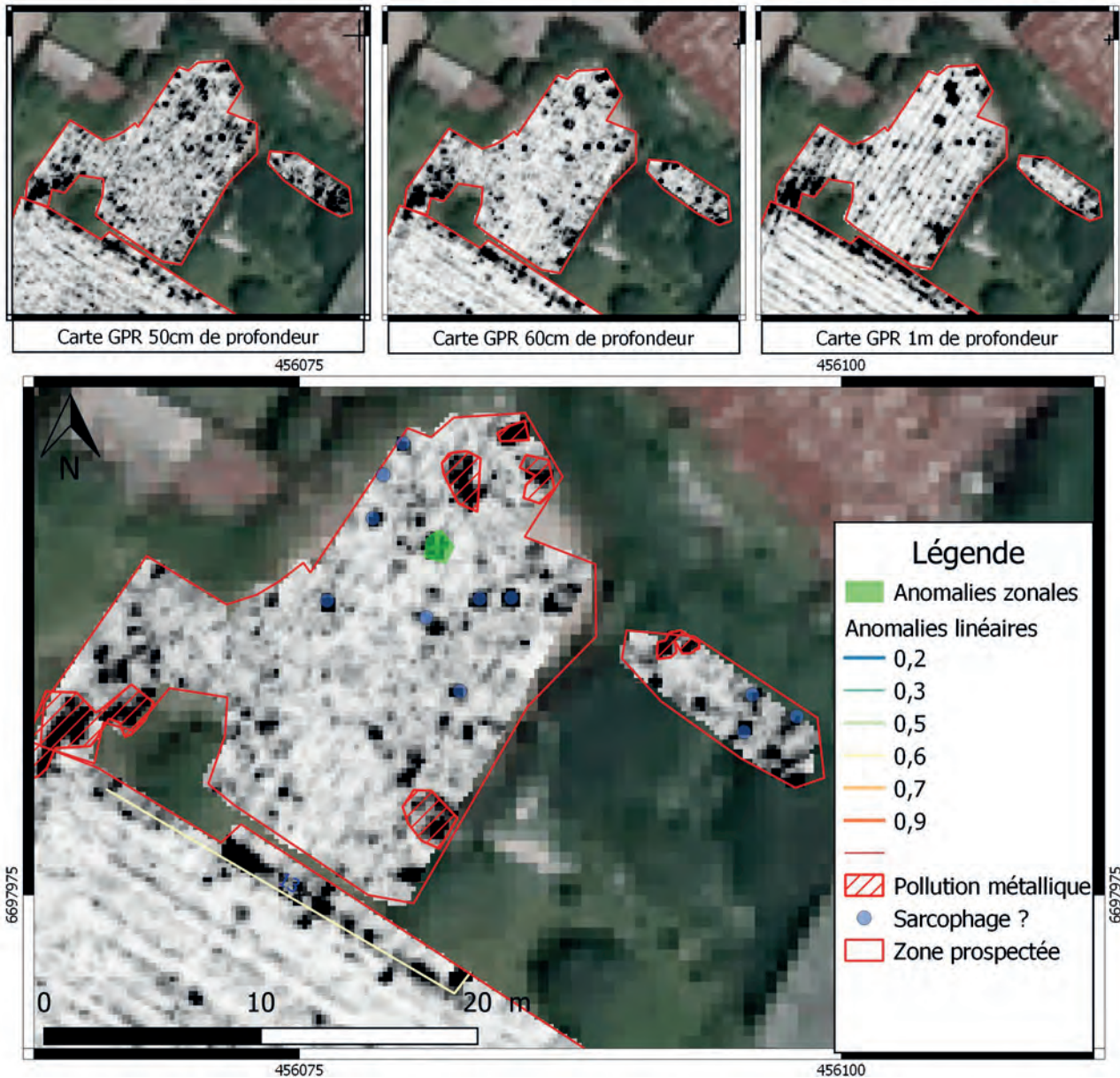


Figure 8: Vue du potager

Le partie du potager est une zone complexe. Le défrichage partiel a notamment révélé une importante pollution métallique encore présente comme des embouts métalliques de système d'irrigation et des morceaux de tôles. Nous avons pu réaliser 20 profils entre la végétation restante et la limite de la butte, dans un même sens, pour faciliter l'interprétation. Cependant, l'analyse plus fine des cartes est fortement remise en question par l'impact des objets métalliques. En effet, on constate, dès la surface, différentes tâches noires, dont certaines assez étendues, qui traduisent la présence de métal (canettes, tôles, divers...). A noter la présence d'une large tâche (A1) dont l'évolution avec la profondeur paraît étrange. Cette influence nous oblige à repasser sur l'observation des coupes radar.



Figure 9: Vue GPR du potager à 80cm

Sur les C-scan (Voir Tableau 2), on s’aperçoit rapidement que les objets pointés en tant que sarcophage seraient plus des artefacts métalliques. Sur la Figure 9, nous avons pointés les anomalies ponctuelles qui s’apparenteraient plus à la signature de sarcophages.

Tableau 1: Localisation des C-scan présentés

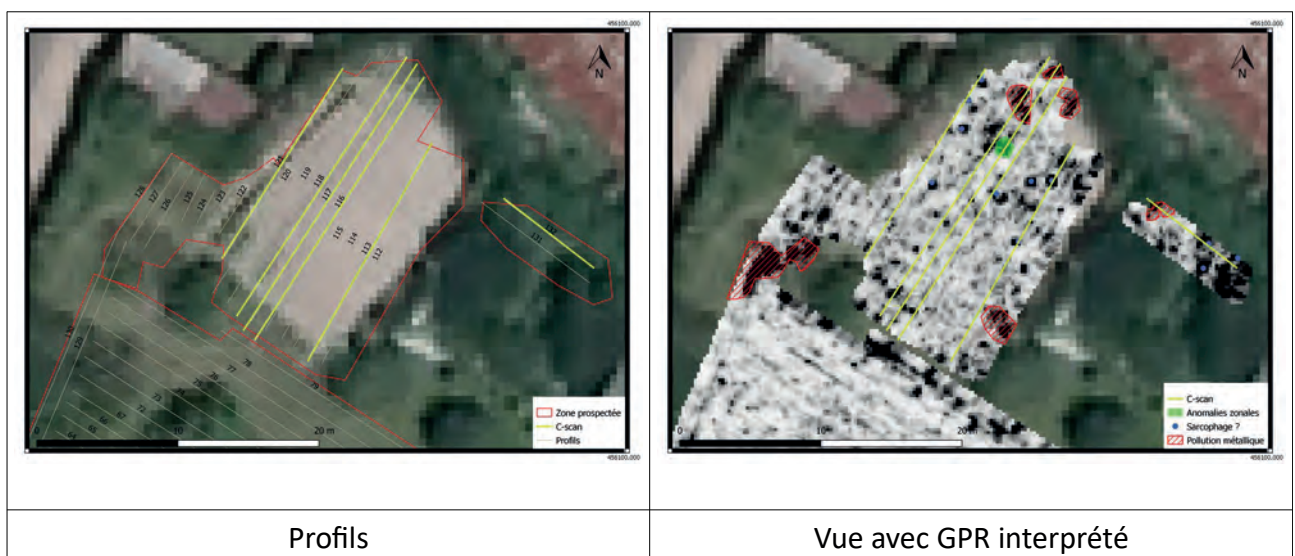
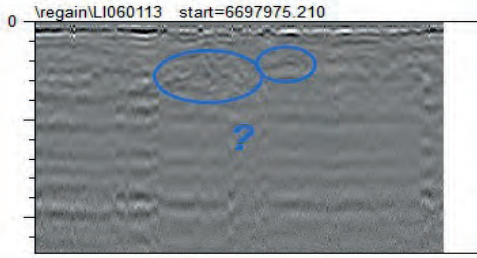
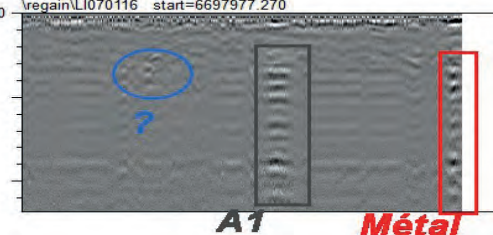
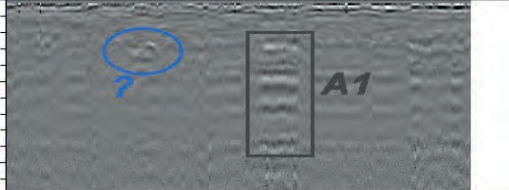
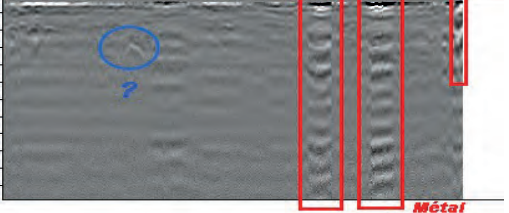
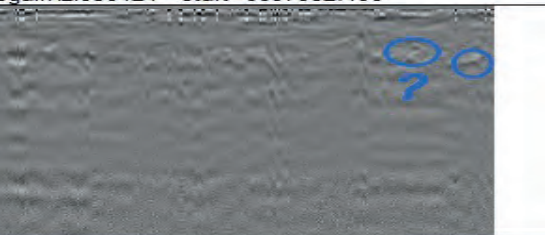
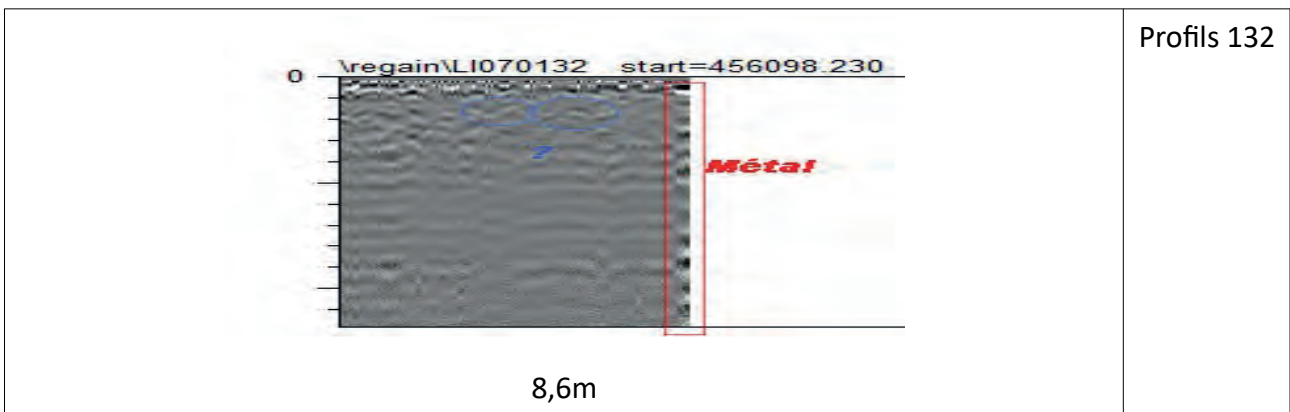


Tableau 2: Zoom sur les coupes

 <p>15,7m</p>	<p>Profils 113</p>
 <p>21,8m</p>	<p>Profils 116</p>
 <p>22,7m</p>	<p>Profils 117</p>
 <p>22,1m</p>	<p>Profils 118</p>
 <p>18,2m</p>	<p>Profils 121</p>



III.IV - Le hangar

Pour finir, nous avons réalisé quelques profils le long et à l'intérieur du hangar agricole présent sur le site. Sans surprise, le béton, les canalisations et les débris masquent le signal et ne permettent pas une vision «archéologique » (Voir Figure 10).



Figure 10: Pollution et saturation du signal près des hangars

IV - CONCLUSION

La prospection GPR du site de Gennes a couvert la surface du champ (0,7 hectares) et la zone difficilement accessible du potager.

La prospection est relativement décevante pour plusieurs raisons : l'impact des labours, la géologie complexe et la présence dans la petite zone du potager de nombreux artefacts métalliques brouillant et limitant la lecture. Après de nombreuses tentatives pour arriver à nettoyer le signal, force est de constater que la profondeur exploitable pour l'analyse est peu importante. Dans le champs, des indices très succincts d'un découpage de l'espace différent de celui que l'on voit aujourd'hui apparaissent mais sont impossibles à suivre à travers la profondeur. Quelques éléments attirent cependant notre attention, comme par exemple les ensembles d'anomalies linéaires situés à l'ouest (10,11 et 14) et associés à deux anomalies zonales présentant des formes intéressantes. Ces derniers pourraient marquer une extension, ou du moins, une limite d'un espace ancien. De plus, l'anomalie 12 associée aux anomalies linéaires situées près de l'îlot de végétation central mériterait, selon nous, une campagne de sondage.

Pour le potager, différentes hyperboles observées dans l'analyse des C-scan montrent peut-être un encombrement lié à des sarcophages, mais la qualité du signal ne nous permet pas de l'affirmer.

Pour conclure, la vocation première de cette prospection qui était de venir localiser et comptabiliser les sarcophages pourtant bien présents n'a pu être atteinte en raison des conditions de terrains. Un vrai nettoyage et un décapage de la butte de terre où apparaissent ces derniers livreraient certainement plus d'informations.

X.2. Annexe 2 - Résultats de datation au Carbone 14

Report on C-14 dating in the Poznań Radiocarbon Laboratory

Head of the Laboratory : Prof. dr hab. Tomasz Goslar

Customer: Laure Deodat CNRS 418 la bardinière Gennes 49350 Gennes-Val-de-Loire France

Job no.: 16602/20

Sample name	Lab. no.	Age 14C	Remark
VET 01 (cim St-Veterin)	Poz-129513	1275 ± 30 BP	2.8%N 8.1%C, 5,3%coll,

Results of calibration of 14C dates – order 16602/20.

Given are intervals of calendar age, where the true ages of the samples encompass with the probability of ca. 68% and ca. 95%. The calibration was made with the OxCal software.

OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5

Atmospheric data from Reimer et al (2020)

VET 01 (cim St-Veterin) R_Date(1275,30)

68.3% probability

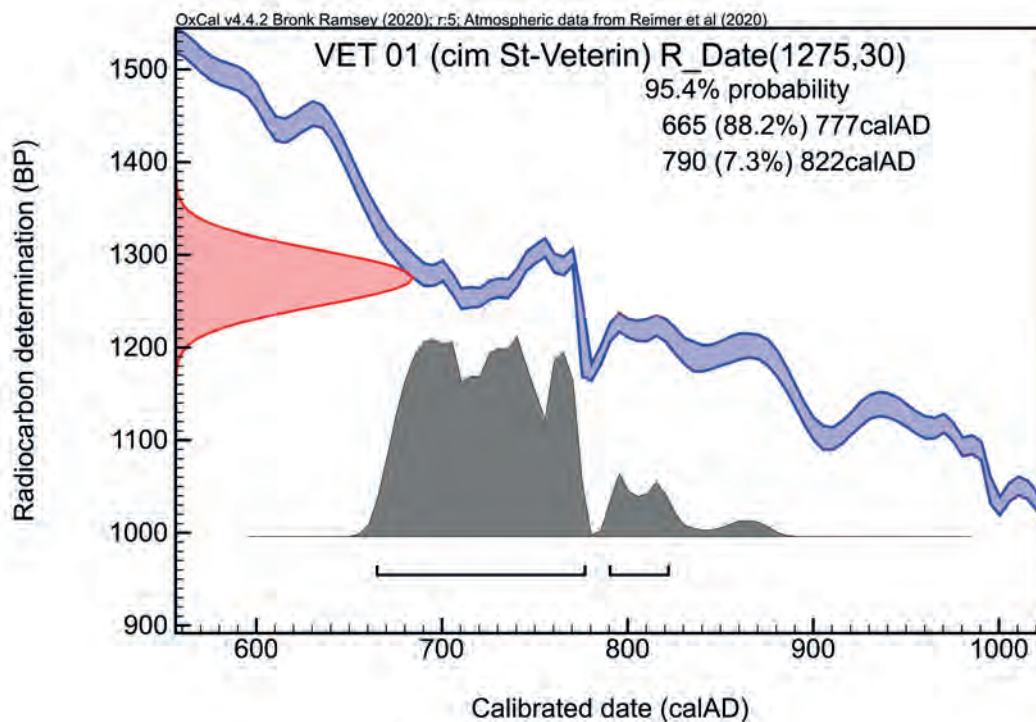
680AD (58.5%) 748AD

759AD (9.7%) 770AD

95.4% probability

665AD (88.2%) 777AD

790AD (7.3%) 822AD



X.3. Annexe 3 - Extraction des 22 fiches de sarcophages de la base de données FileMaker avec les croquis réalisés cette année par Jean-Loup Hanquart

Nom VET_S_001 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 1

La Cuve

Forme profil
 Forme plan trapézoïdal
 Orientation 60° N NE
 Roche calcaire - tuffeau

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées	166	182		15		48
Dimensions Totales	166	182				

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
			8	8	12

Le Couvercle

Profil
 Roche
 Dimensions
 Dimensions Conservés
 Dimensions Totales



Description

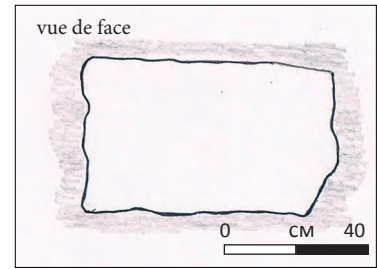
Ce sarcophage est brisé longitudinalement, contrairement à tous les autres brisés en bout, dans le sens de la largeur. Il présente une orientation distincte de tous les autres et sa roche est également différente. La paroi de droite est visible dans un petit secteur. Le squelette est encore visible sur 10 cm d'épaisseur et en connexion. De gauche à droite, un métatarse, le péroné avec le fémur, un élément de la hanche puis les vertèbres. Sont tombés de ce sarophage probablement : un fragment de mâchoire avec une prémolaire, un fragment de crâne, une phalange du pied. Ici également, la tête est à l'ouest, d'après la position des éléments du squelette. On trouve également sous le sarcophages des fragments de blocs de même composition (roche calcaire) qui proviennent sans doute de celui-ci.

Nom VET_S_002

Nom_Site SP_057_VET

Type sarcophage

Localisation paroi 1 zone 1



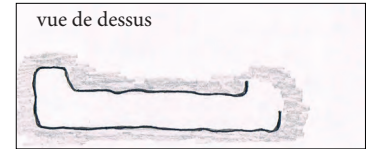
Cuve

Forme profil trapézoïdale

Forme plan trapézoïdale

Orientation 95° N E

Roche falun consolidé



Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		41		64		42
Dimensions Totales				64		42

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle

Profil

Roche

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrémité
Dimensions Conservés						

Dimensions Totales



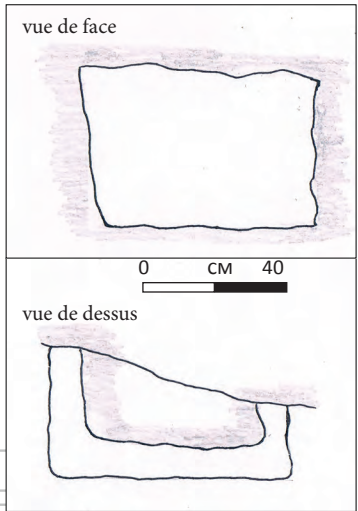
Description

Ce sarcophage est entier, même si le couvercle manque : il n'a pas été brisé puisque l'on voit le bout. Les parois ne sont donc pas visibles. la largeur importante suggère que l'on est au niveau de la tête. Ce qui est logique par rapport à l'orientation classique : la tête regarde vers l'orient. On peut en déduire aussi que la forme est probablement trapézoïdale et la section l'est également puisque la largeur du bas est de 57 / du haut de 64. 2, 3 et 4 sont sur le même plan.

Nom VET_S_003 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 1

La Cuve

Forme profil trapézoïdal
 Forme plan trapézoïdal
 Orientation 95° N E
 Roche falun consolidé



Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		32		63		42
Dimensions Totales				63		42

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dimensions Totales				



Description

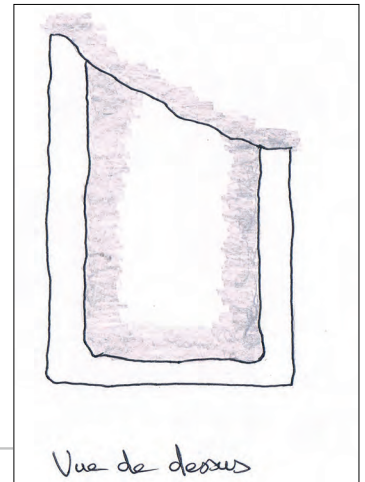
Ce sarcophage est sans doute entier, il n'est pas brisé, le bout est visible ici, sans doute le côté de la tête vu la largeur importante. Les parois ne sont donc pas visibles. Le couvercle manque. On peut en déduire une forme trapézoïdale et une section qui l'est également.

Nom VET_S_004 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 1

La Cuve

Forme profil trapézoïdal
 Forme plan
 Orientation 102° N E
 Roche falun consolidé

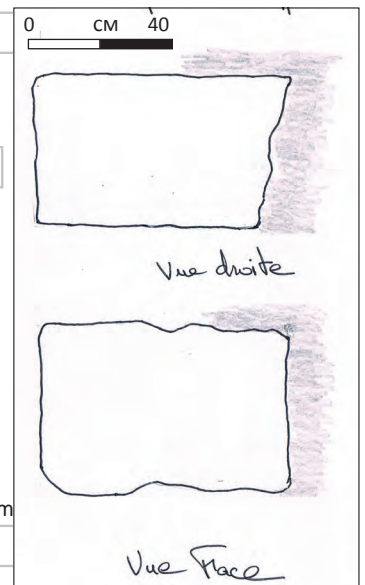
Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		90		66		41
Dimensions Totales				66		41
Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond	



Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrém
Dimensions Conservés						
Dimensions Totales						



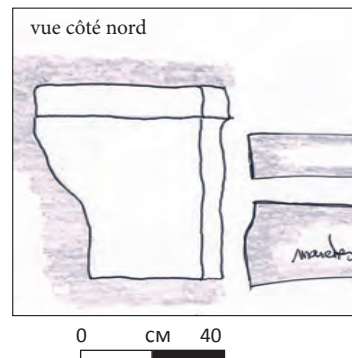
Description

Ce sarcophage est sans doute entier, il n'est pas brisé, le bout est visible dans la zone 1 et la longueur dans la zone 2, zone dans laquelle il sert de marche. Le bout visible est sans doute le côté de la tête vu la largeur importante. Les parois ne sont donc pas visibles. Le couvercle manque. On peut en déduire une forme trapézoïdale et une section qui l'est également. Il se trouve en avant du 5.

Nom VET_S_005 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2

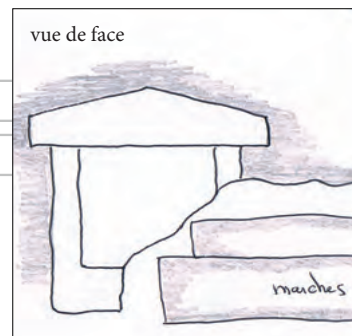
La Cuve

Forme profil trapézoïdal
 Forme plan
 Orientation 115° N E
 Roche falun consolidé



Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		97	36	52		45
Dimensions Totales				52		45

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	9				



Le Couvercle oui

Profil plat
 Roche falun consolidé

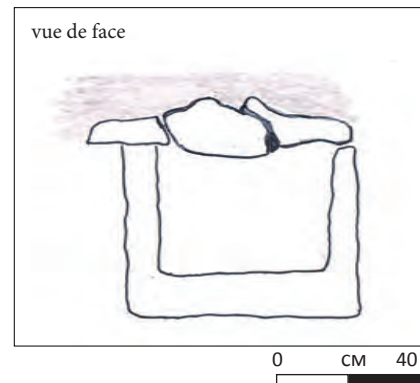
Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			14	7
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est brisé dans le sens de la largeur. Il possède encore son couvercle en place, présentant un ressaut par rapport à la cuve. Il est visible derrière les marches. Comme il est ouvert on a pu prendre sa longueur intérieure conservée, 0.97 m, alors que de l'extérieur elle est de 0.46 m seulement. Il est en avant par rapport aux 6 et 7 et pas tout à fait sur le même niveau que le 6 puisque le bas de son couvercle touche le 6 à 20 cm au-dessus de la cuve de ce dernier.

Nom VET_S_006 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2



La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 120° N SE
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		29	49	63		41
Dimensions Totales			49	63		45

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	9	9			10

Le Couvercle

Profil bâtière
 Roche falun consolidé

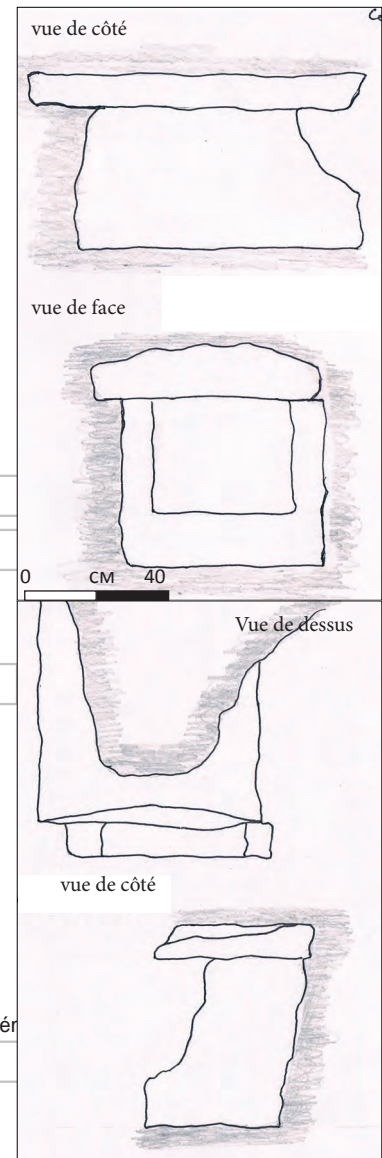
Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			12	5
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est brisé dans le sens de la largeur. Il possède encore son couvercle en place, qui est brisé et devait présenter un ressaut par rapport à la cuve et un profil en bâtière.
 Il est aujourd'hui rempli de terre.
 Le bas de la cuve est à -2,40 m par rapport au terrain actuel et 1 m du niveau du sol
 Il est sur le même plan que le 7.

Nom VET_S_007 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2



La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		120	36	53	27	41
Dimensions Totales			36	53	27	45

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	8	7,5			14

Le Couvercle

oui
 Profil bâtière
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrém
Dimensions Conservées			14	8
Dimensions Totales				

Description

Ce sarcophage est brisé dans le sens de la largeur. On a donc pu prendre sa longueur intérieure 1.20 m par rapport à celle prise en extérieur de cuve qui est de 86 cm visible. Le couvercle est présent, en place et présente un ressaut, il semble être en bâtière. A l'intérieur, quelques ossements étaient présents, mais ne doivent pas être considérés comme faisant partie de ce sarcophage, ouvert depuis longtemps sans doute : un élément de sacrum, un vestige d'une face articulaire et un humérus. Notons que sous ce sarcophage, d'autres ossements sont visibles marquant peut-être un niveau de sépulture en pleine terre, car plusieurs os semblent en connexion : os illiaque et bassin avec un os plat. Une céramique sigillée a également été sortie à 27 cm sous le fond, mais elle n'est pas forcément en place. Le bas de la cuve est à -2,40 m par rapport au terrain actuel et 1 m du niveau du sol



Nom VET_S_008 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 125° N SE
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		24		48		34
Dimensions Totales						

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrémité
Dimensions Conservées						
Dimensions Totales						



Description

Ce sarcophage est visible sur une toute petite portion, un bout de la cuve. Aucun couvercle n'est visible. Il n'est pas brisé.
 Le bas de la cuve est à -2m par rapport au terrain actuel et 1 m du niveau du sol
 Les sarcophages 8, 9 et 10 sont sur un même plan.

Nom VET_S_009

Nom_Site SP_057_VET

Type sarcophage

Localisation paroi 1 zone 2

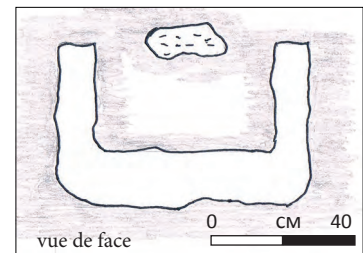
La Cuve

Forme profil

Forme plan

Orientation 110° N E

Roche falun consolidé



Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		30	46	62		45
Dimensions Totales			36	62		45

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	8,5	7			18

Le Couvercle

oui

Profil

Roche falun consolidé

Dimensions

	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			10	
Dimensions Totales				



Description

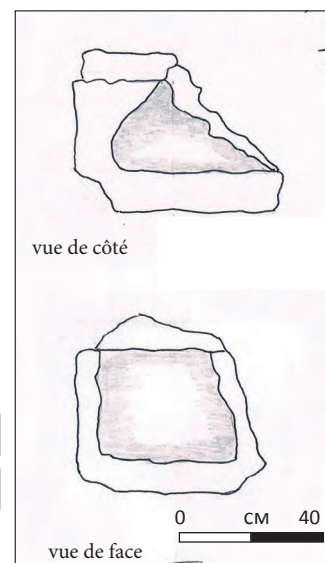
Ce sarcophage est brisé dans le sens de la largeur.
Un petit fragment de couvercle est visible.
Le bas de la cuve est à -2m par rapport au terrain
actuel et 1 m du niveau du sol

Nom VET_S_010 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 120° N SE
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		35	39	49		36
Dimensions Totales				49		
Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond	
	5	5			9	



Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			10	
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est brisé dans le sens de la largeur ; les 2 parois et le fond sont bien visibles ainsi que le couvercle.
 A l'intérieur, un os d'omoplate, peut-être en place
 Et sous le sarcophage un fragment de crâne, cassé en 4 morceaux mais en connexion. Suppose là encore un niveau de sépulture en pleine terre, qui aurait donc la même orientation ici que celle des sarcophages avec la tête présente à l'ouest.
 Le bas de la cuve est à -2m par rapport au terrain actuel et 1 m du niveau du sol

Nom VET_S_011

Nom_Site SP_057_VET

Type sarcophage

Localisation paroi 2 zone 3

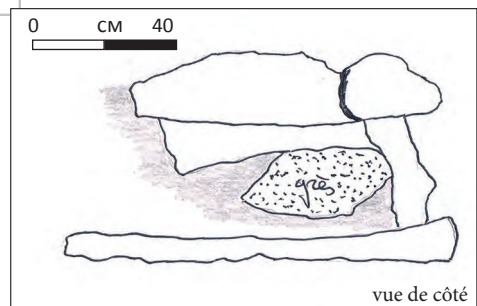
La Cuve

Forme profil

Forme plan trapézoïdal

Orientation 90° N E

Roche falun consolidé



Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		101		37	30	40
Dimensions Totales					30	40

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
				8	8,5

Le Couvercle

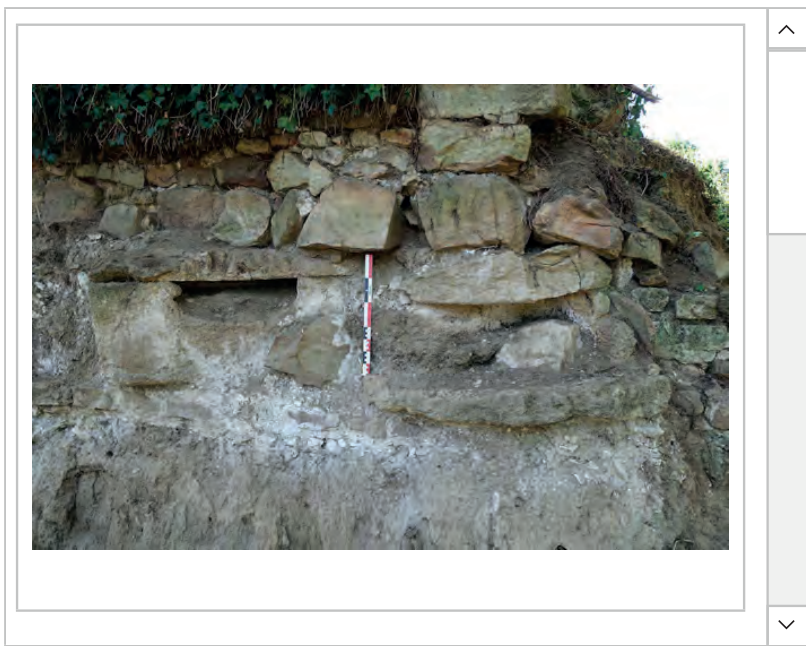
oui

Profil bâtière

Roche falun consolidé

Dimensions

	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservées			15	6.5
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est visible dans le sens de la longueur. Son couvercle, en bâtière, est encore en place. Il est brisé longitudinalement et transversalement. Il passait devant le 12, au nord, entre les deux une pierre de grès peut-être en place. Il vient s'implanter sur un mur antique, et une tuile romaine de chant le sépare du mur à l'ouest.

Nom VET_S_012 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 3

La Cuve

Forme profil
 Forme plan trapézoïdal
 Orientation 100° N E
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		86	55	57	29	39
Dimensions Totales					29	41

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
			8	8	12

Le Couvercle

Profil bâtière
 Roche falun consolidé

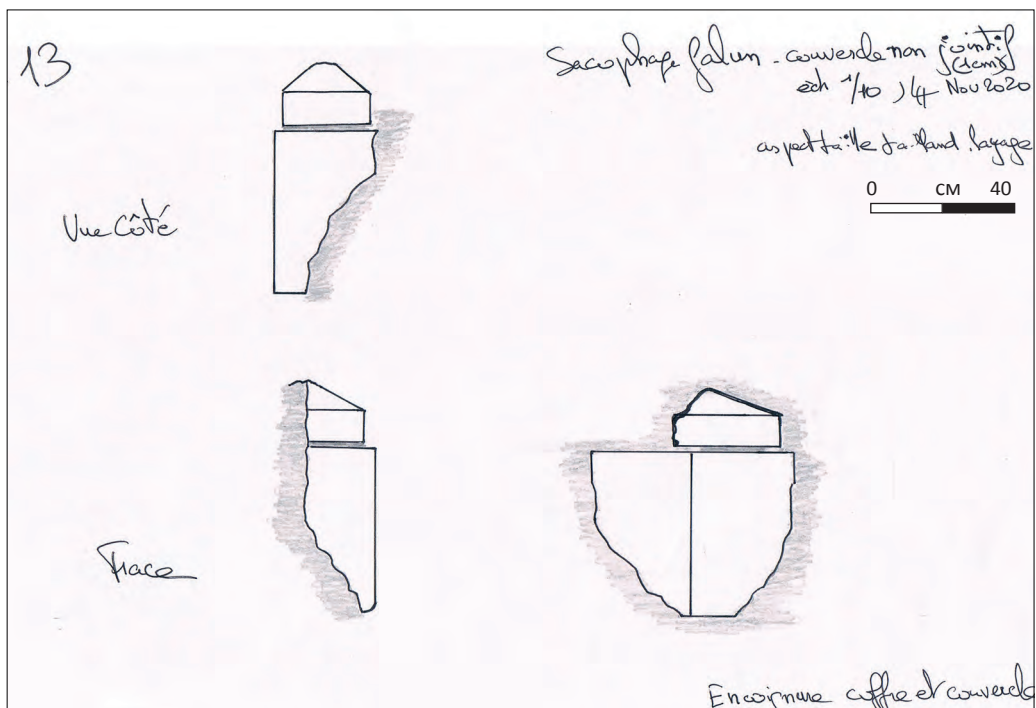
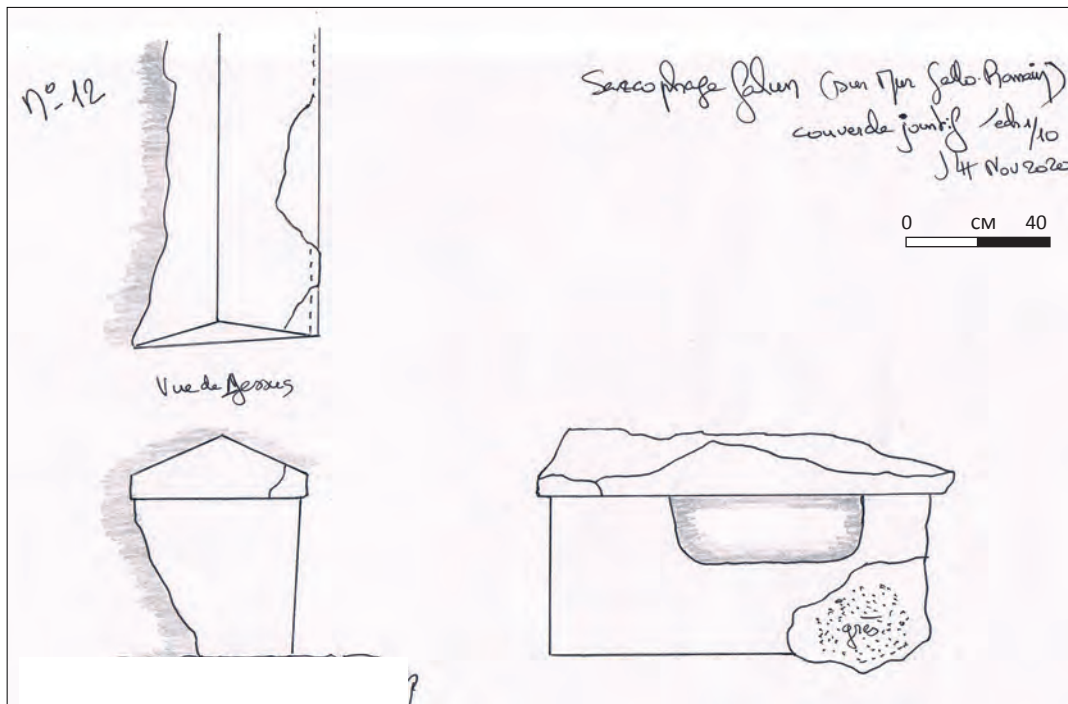
Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			19	6
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est visible dans le sens de la longueur et se trouve séparé du précédent par une pierre de chant en grès. Il passe derrière, côté sud. Ils sont au même niveau. Il est visible par son extrémité est, sa paroi nord et sa paroi sud également car il est éventré au centre, sous le couvercle. Il est rempli de terre.

Il vient s'implanter sur un mur antique. Le bas se trouve à 1,10 m du sol environ



Relevés des sarcophages S_012 et S_013 (diminués par deux par rapport à l'original au 1/10°

@ Réal. J.-L. Hanquart 2020

Nom VET_S_013 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 100° N E
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		24		24		29
Dimensions Totales						

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle

Profil bâtière
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrémité
Dimensions Conservés					9	
Dimensions Totales						



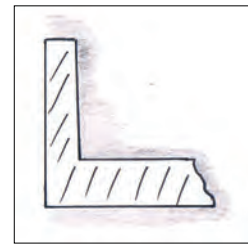
Description

Ce sarcophage n'est visible que par un petit bout qui dépasse de la paroi de 24 cm à peine. Il n'était pas visible avant nettoyage. Il s'agit sans doute du bout de la cuve recevant des pieds du défunt vu les dimensions et l'orientation.
 Le bas se trouve à 1,10 m du sol environ.

Nom VET_S_014 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé



0 CM 40
 vue de face

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		0		42		49
Dimensions Totales						49

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
			8		

Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dimensions Totales				



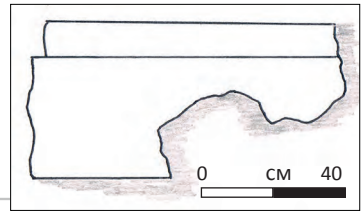
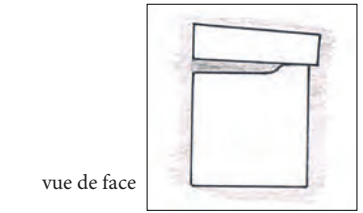
Description

Ce sarcophage est brisé sur le bout, dans le sens transversal. Seuls sont visibles la paroi sud et le fond.
 Il contient un os indéterminé, probablement en place.

Nom VET_S_015 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

Forme profil trapézoïdal
 Forme plan
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé



Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		86		30		31
Dimensions Totales				30		31

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle oui

Profil plat
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés		34	10	10
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est entier avec son couvercle bien visible et de forme plate. Sa hauteur est bien plus petite que tous les autres sarcophages du site, hormis le n°16. Peut-être est-ce un sarcophage destiné à un enfant ?
 Noter que l'on est côté pied, donc dimensions plus petites que les autres normales. Mais tout de même est on dans dans dimensions plus petites. ou alors trapèze très fort !

Nom VET_S_016 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

Forme profil trapézoïdal
 Forme plan trapézoïdal
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé



	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		24		30		27
Dimensions Totales				30		27

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle oui

Profil bâtière
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservées		30	10	6
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est entier, c'est le bout de la cuve qui est visible, probablement le côté destiné à recevoir les pieds vu sa largeur. Son couvercle en bâtière, quasi pyramidal est particulièrement bien conservé. Sa hauteur est plutôt restreinte au regard des autres sarcophages : indice de la sépulture d'un enfant ? mais peut-être que la hauteur diminue comme la largeur

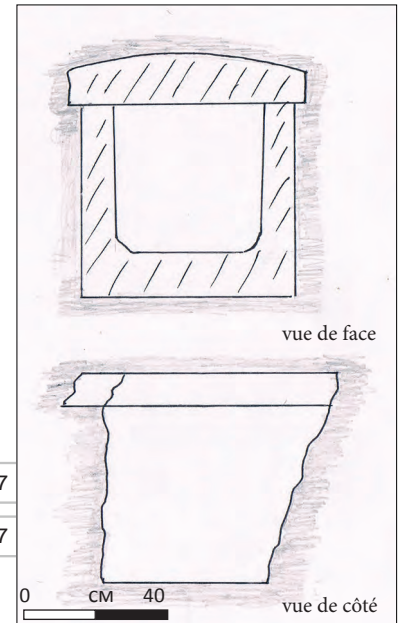
Nom VET_S_017 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

Forme profil
 Forme plan trapézoïdal
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		103	38	56	36	47
Dimensions Totales			38	56	36	47

Épaisseurs des parois	Nord		Sud		Est		Ouest		Fond
	9	9							11



Le Couvercle oui

Profil bombé
 Roche falun consolidé

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrémité
Dimensions Conservés					12	9
Dimensions Totales						



Description

Ce sarcophage est brisé de façon transversale, côté est, du côté probable des pieds. Son couvercle est encore en place. Il est particulièrement imposant avec une largeur probable côté ouest de $46 + 9 + 9 = 64$ cm.

Nom VET_S_018 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 2

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation 90° N E
 Roche falun consolidé

Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées				30		25
Dimensions Totales						

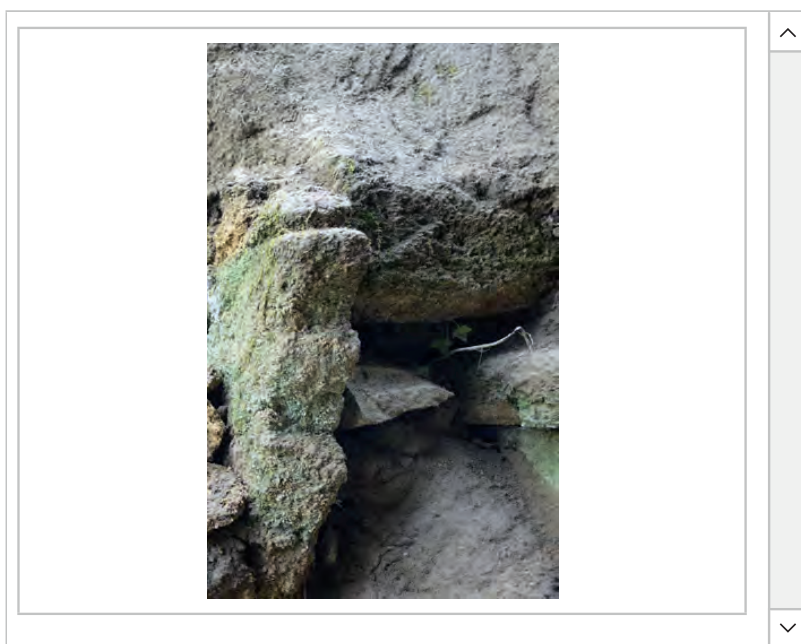
Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle non

Profil
 Roche

Dimensions

	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés				
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est apparue dans un deuxième temps, coincé entre les sarcophages 5 et 6. Une très petite partie seulement est visible.

Nom VET_S_019 Nom_Site SP_057_VET

Type sarcophage

Localisation paroi 1 zone 1

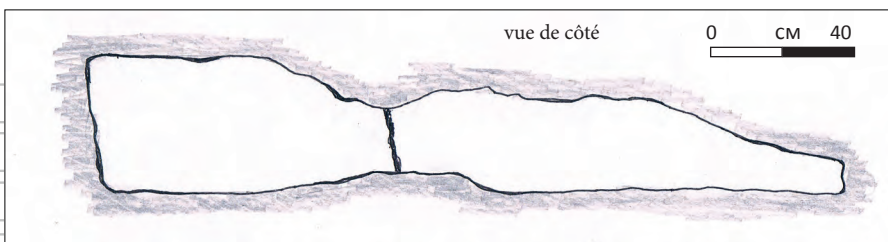
La Cuve

Forme profil

Forme plan

Orientation 108° N

Roche falun consolidé



Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		195				36
Dimensions Totales		195				

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond

Le Couvercle non

Profil

Roche

Dimensions

	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés				
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage est apparue dans un deuxième temps, à droite du n° 1, recouvert en partie par la végétation. Il est très long, mais aussi très abîmé sur sa hauteur.

Nom VET_S_020 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 1 zone 1

La Cuve

Forme profil rectangulaire
 Forme plan rectangulaire
 Orientation
 Roche

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées	188	208	60	86	35	52
Dimensions Totales	188	208	60	86	35	52

Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	10	10	8	8	17

Le Couvercle non

Profil
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservées				
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage n'est plus en place ; il est exposé actuellement à l'amphithéâtre de Gennes. C'est un remploi d'une architrave d'un monument romain, daté des environs de 120 ap. J.-C. par Y. Maligorne.

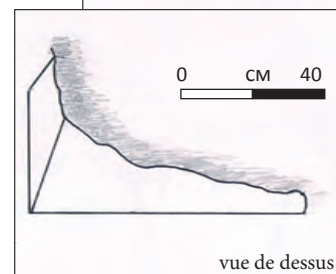
Nom VET_S_021 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 4

La Cuve

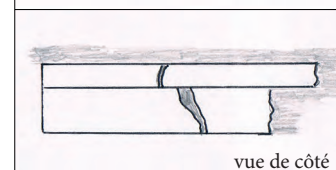
Forme profil
 Forme plan
 Orientation 90°
 Roche falun consolidé



vue de face



vue de dessus



vue de côté

Dimensions	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées		61		32		45
Dimensions Totales						
Épaisseurs des parois	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond	

Le Couvercle

Profil bâtière
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservés			15	
Dimensions Totales				



Description

Ce sarcophage a été découvert dans un deuxième temps lors du nettoyage de la végétation en juillet 2020. Il semble être de mêmes gabarit que le n° 17 et de même qualité.

Nom VET_S_022 Nom_Site SP_057_VET
 Type sarcophage
 Localisation paroi 2 zone 3

La Cuve

Forme profil
 Forme plan
 Orientation
 Roche falun consolidé

Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
Dimensions Conservées	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dimensions Totales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Épaisseurs des parois

	Nord	Sud	Est	Ouest	Fond
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Le Couvercle

Profil
 Roche

Dimensions

	Longueur		Largeur		Hauteur	
					milieu	extrémité
Dimensions Conservés	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dimensions Totales	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Description

Ce sarcophage a été découvert dans un deuxième temps lors du nettoyage de la végétation en octobre 2020. Il n'apparaît que sur quelques cm et sa physionomie n'est donc pas visible.

X.4. Annexe 4 - Liste des artefacts enregistrés en 2020

N° OBJET	TYPE	DESCRIPTION	PÉRIODE	DESSIN	NOTES	Date
VET O 001	Métal	scorie		VET_D012 et 013	fouille MM S_001	30/06/2020
VET O 002	Métal	probable clou, au contact du bassin de VET 01		VET_D012 et 013	fouille MM S_001	30/06/2020
VET O 003	Métal	probable clou, au contact du tibia droit de VET 01		VET_D012 et 013	fouille MM S_001	30/06/2020
VET O 004	Céramique	fragment de bord de grande jarre	romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 005	TCA	petit fragment de terre cuite	romaine	VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 006	Os	os long, tibia, adulte		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 007	Os	os long fragment d'os droit		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 008	TCA		romaine	VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 009	Os	partie supérieure tibia, enfant		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 010	Os	os long, tibia, adulte		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 011	Os	os long, moitié supérieure fémur avec tête fémur, adulte		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 012	TCA	tegula	romaine	VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 013	Céramique	céramique commune, pâte rouge	romaine	VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 014	Os	os long, tibia adulte		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 015	TCA		romaine	VET_D_001	relevé parois	26/10/2020
VET O 016	Céramique	grès	moderne	VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 017	Os	partie supérieure tibia ou morceau omoplate enfant		VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 018	Os	fragment de boite crânienne		VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 019	Céramique	céramique commune, pâte rouge	romaine	VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 020	TCA		romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 021	Céramique	céramique commune, pâte rouge	romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 022	Céramique	céramique commune, pâte rouge	romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 023	Os	os long, partie inférieure humérus (articulation avec coude) adulte		VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 024	Os	phalanges d'enfant		VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 025	Os	partie inférieure humérus enfant		VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 026	TCA	imbrex bord de vase	romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 027	Silex	éclat	néolithique	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020
VET O 028	TCA		romaine	VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 029	Os	éclat d'os, partie de la boite crânienne (mastoïde ou sinus)		VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 030	TCA			VET_D_002	relevé parois	26/10/2020
VET O 031	Os	os long, fémur avec stries ou marques sur l'os		VET_D_009	relevé parois	26/10/2020
VET O 032	TCA		romaine	VET_D_010	relevé parois	26/10/2020
VET O 033	TCA	ou amphore ?	romaine	VET_D_011	relevé parois	26/10/2020
VET O 034	Os	partie du crâne, plutôt face		VET_D_012	relevé parois	26/10/2020
VET O 035	Céramique	pâte claire amphore	romaine	VET_D_013	relevé parois	26/10/2020
VET O 036	Os	os présentant une courbure, indéterminé		VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 037	Céramique		indéterminée	VET_D_001	relevé parois	26/10/2020
VET O 038	Os	petits morceaux boite crânienne		VET_D_001	relevé parois	26/10/2020
VET O 039	Os	tibia enfant		VET_D_007	relevé parois	26/10/2020
VET O 040	TCA		romaine	VET_D_007	relevé parois	26/10/2020
VET O 041	TCA		romaine	VET_D_001	relevé parois	26/10/2020
VET O 042	Os	mâchoire inférieure enfant avec 3 dents		VET_D_004	relevé parois	26/10/2020
VET O 043	Céramique		romaine	VET_D_006	relevé parois	26/10/2020

X.5. Annexe 5 - Liste des Unités d'Enregistrement de 2020 : coupes des parois

N° US	ACTIVITÉ	IDENTIFICATION	DESCRIPTION	Épais- seur	Pendage
001	géologie	Turonien	Sable limoneux très fin de teinte orangée à rouge, marbré ; se casse en bloc cubique. Quelques rares inclusions mmtq à cmtq de cailloux blancs ; certains atteignent 3 cm Présence de radicelles	70 cm	très net vers sud-ouest
002	géologie	Turonien	Sable limoneux très fin à l'aspect marbré comme 0001, beige clair avec poches oranges beiges Inclusions de nodules ferrugineux mmtq à cmtq	30-40 cm	très net vers sud-ouest
003	occupation	indéterminé	Sable limoneux très fin, beige Inclusions de petits nodules de calcaires et de cailloutis mmtq à cmtq Section homogène très fin indurée en surface Présence de racines	20-30 cm	
004	occupation	indéterminé	Sable limoneux très fin, beige à brun Inclusions plus nombreuses que US3, jusqu'à 3 à 4 cm	20-30 cm	
005	construction	creusement	Creusement d'un grand fossé		
006	construction	comblement	Sédiment hétérogène dont la texture se délite en petits polygones mmtq granuleux Présentant des poches vaseuses beige vert dans le fond	20 cm	
007	construction	comblement	Sédiment granuleux beige Inclusions de cailloutis et des cailloux de 5 à 20 cm : tuffeau blanc et jaune, mais aussi 1 grès de 15 cm Granulométrie plus petite des blocs	30 cm	
008	construction	comblement	Sédiment beige et brun foncé Inclusions de petits galets (3 à 5 cm arrondi) = graviers ctmq et nodules de tuffeaux	60 cm	
009	construction	creusement	Creusement d'une fosse		
010	abandon	jardin potager	Niveau de terre végétale	30 cm	
011	occupation	indéterminée	Sédiment comprenant de gros morceaux de charbon marquant une activité en fond de fosse ou un dépotoir ? Inclusions ferrugineuses qui viennent de la couche sous jacente ? Inclusions de qq cailloutis	15 cm	
012	destruction	sépulture	Sédiment contenant des ossements humains	10 cm	
013	destruction	sépulture	Sédiment contenant des ossements humains	15 cm	
014	construction	creusement	Creusement de fosse pour la mise en place du sarcophage S_015 ?		
015	construction	creusement	Creusement de fosse pour la mise en place du sarcophage S_016 ?		
016	destruction	perturbation	Sable limoneux très fin, beige à brun avec nombreuses pierres de grès et tuffeaux en morceaux	60 cm	
017	construction	préparation	Niveau peu épais de préparation pour la mise en place du sarcophage S_014	4 cm	
018	occupation	sépulture	squelette en place dans S_014 avec comblement postérieur		
019	occupation	dépotoir	interface d'occupation entre UE011 et 020		
020	occupation	dépotoir	Sédiment venant combler la fosse Inclusions de fragments de falun consolidé jusqu'à 7 cm, qui sont inclinés dans le sens de la fosse Nodules de mortier pouvant atteindre 3 cm et fragments d'ardoises	40 cm	
021	géologie	Turonien	Sable limoneux très fin à l'aspect marbré comme 001, beige clair avec poches orange beige Inclusion de nodules ferrugineux mmtq à cmtq	50 cm	
022	occupation	indéterminé	Sédiment brun sableux fin avec des inclusions mmtq noires (charbons) Inclusions de cailloutis et quelques (rares) nodules de tuffeau	40 cm	
023	abandon	éboulement	Niveau de terre végétale qui recouvre en plusieurs endroits les parois et cache les couches en place ; terre venant du haut des coupes par érosion en lien avec le ruissellement des eaux de pluie	2.40 m	
024	construction	mur	Parement d'un mur en petit appareil de moellons de tuffeau liés au mortier de chaux	25 cm	
025	construction	fondations	Fondations du mur (UE 024) dont les pierres de grès et de tuffeaux, en épis, viennent s'insérer dans le substrat naturel Sont liées par un mortier de terre (UE 034)	30 cm	
026	construction	mortier chaux	Petite couche de mortier de chaux sur la fondation US025 st sur US0034 d'épaisseur	3 à 10 cm	
027	construction	soubassement	Moellons de grès liés au mortier de chaux, sur une couche de mortier de chaux 5 cm d'épaisseur, correspondant au soubassement du mur 024	40 cm	

028	construction	mur	Intérieur du mur de soubassement (027) = blocage interne	50 cm	
029	construction	soubassement	Moellons de grès liés au mortier de chaux correspondant au soubassement du mur 024	30 cm	
030	géologie	Turonien	Sable limoneux très fin de teinte orangée à rouge, marbré ; se casse en bloc cubique. Quelques rares inclusions mmtq à cmtq de cailloux blancs ; certains atteignent 3 cm	30 cm	
031	géologie	Turonien	Sable limoneux très fin à l'aspect marbré comme 0001, beige clair avec poches orange beige Inclusion de nodules ferrugineux mmtq à cmtq	60 cm	
032	construction	creusement	Creusement d'une niche dans le substrat		
033	construction	creusement	Creusement d'une niche dans le substrat		
034	construction	mortier terre	Mortier pris dans les pierres de fondation du mur 024 Inclusion de nodules de tuffeau	20 cm	
035	destruction	écroulement	Niveau de terre qui recouvre en plusieurs endroits les parois et cache les couches en place ; terre venant du haut des coupes par érosion en lien avec le ruissellement des eaux de pluie	40 cm	
036	destruction	arrachement	Couche composée de petits blocs de grès et tuffeau de 10 à 20 cm sans doute en lien avec le mur UE 24 à 27, car présence de fragments de mortier	60 cm	
037	destruction	écroulement	Blocs de grès de toutes tailles diverses noyés dans la terre végétale qui ruisselle du haut des coupes provenant sans doute du mur 44	50 cm	
038	construction	comblement	Comblement du sarcophage S_012		
039	construction	comblement	Comblement du sarcophage S_011	10 cm	
040	occupation	préparation	Couche de 5 cm sous les sarcophages S_011 et 12	5 cm	
041	destruction	arrachement	Couche composée de cailloutis cmtq 1 à 2 cm tuffeau et de nodules de mortier en lien avec la destruction du mur sous-jacent UE27 26...	15 cm	
042	occupation	indéterminée	Sédiment fin comportant nb nodules de tuffeau et autres cailloutis jusqu'à 4 cm et des microcharbons	30 cm	
043	construction	comblement	Sédiment venant combler la fosse du sarcophage S_12	30 cm	
044	construction	mur	Mur récent constitué de gros blocs de grès et de tuffeau et quelques pierres de falun consolidé sans doute réemployé des sarcophages	30 à 40 cm de L de 10 à 40 cm de haut	
045	abandon	jardin potager	Niveau de terre végétale	15 cm	
046	abandon	jardin potager	Niveau de terre végétale	15 cm	
047	occupation	comblement	Niveau de terre venant combler le sarcophage S_007	5 cm	
048	construction	préparation	Couche de sédiment avec ossements humains (pas en place), Correspond à la préparation pour mise en place du sarcophage ?	5 cm	
049	occupation	sépulture	Sédiment de sable fin contenant des ossements humains ici un crâne	40 cm	
050	abandon	éboulement	Niveau de terre qui recouvre en plusieurs endroits les parois et cache les couches en place ; terre venant du haut des coupes par érosion en lien avec le ruissellement des eaux de pluie	2,80 m	
051	abandon	humus	Sédiment fin terre végétale	50 cm	
052	occupation	sépulture	Couche de sédiment contenant des ossements humains qui semblent en connexion Niveau correspondant à une sépulture antérieure	25 cm	
053	occupation	sépulture	Couche de sédiment contenant des ossements humains qui semblent en connexion Niveau correspondant à une sépulture antérieure	5 cm	
054	abandon	éboulement	Niveau de terre qui recouvre en plusieurs endroits les parois et cache les couches en place ; terre venant du haut des coupes par érosion en lien avec le ruissellement des eaux de pluie		
055	géologie		Sédiment fin sableux géologique	40 cm	
056	occupation	indéterminée	Sédiment fin brun sableux contenant des ossements humains qui pourraient correspondre à un niveau de sépulture antérieur aux sarcophages Contient aussi un silex très fin, éclat anthropique	20 cm	
057	occupation	indéterminé	Sédiment fin brun sableux avec inclusions de cailloux de calcaire mmtq à cmtq et de TC dont une de 5 cm	40 cm	
058	occupation	indéterminé	Sédiment fin sableux brun avec inclusions de cailloux tuffeau et grès + TC	40 cm	

059	abandon	comblement	Sédiment homogène sableux brun avec inclusions de cailloux cmtq	1.30 m	
060	abandon	remblai	Niveau de cailloutis de calcaire mélangé à quelques rares ardoises et terres cuites En fond les plus gros éléments peuvent atteindre 15 cm	80 cm	
061	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_001		
062	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_002		
063	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_003		
064	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_004		
065	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_005		
066	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_006		
067	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_007		
068	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_008		
069	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_009		
070	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_010		
071	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_011		
072	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_012		
073	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_013		
074	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_014		
075	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_015		
076	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_016		
077	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_017		
078	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_018		
079	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_019		
080	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_020		
081	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_021		
082	occupation	sarcophage	Cuve du sarcophage S_022		
083	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_005		
084	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_006		
085	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_007		
086	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_009		
087	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_010		
088	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_011		
089	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_012		
090	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_013		
091	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_015		
092	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_016		
093	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_017		
094	occupation	sarcophage	couvercle de la cuve de sarcophage S_021		
095	destruction	sarcophage	élément de sarcophage ?		
096	abandon	jardin	niveau de terre végétale	10 cm	
097	occupation	comblement	sédiment remplissant le grand fossé		
098	destruction	éboulement	terre végétale venant des niveaux supérieurs		
099	occupation	préparation	fine couche de sédiment passant sous le sarcophage S_001	4 cm	
100	occupation	préparation	couche de sédiment passant sous le sarcophage S_019	20 cm	
101	destruction	creusement	interface : perturbation venant détruire une partie de S_001		
103	construction	comblement	sédiment venant combler le grand fossé UE005	10 cm	
102	occupation	squelette	dépôt associé à l'individu VET_001		
104	construction	comblement	couche de sédiments mélangés à des cailloux, dans le fond, niveau de schistes ardoisiers posés à l'horizontale	40 cm	

X.6. Annexe 6 : Liste de la documentation graphique

Code	Type	Papier	Description	Echelle	Date	Auteur
VET_D_001_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les UE	1/20e	26/10/2020	Laure Déodat
VET_D_001_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les artefacts	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_001_3	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les descriptions et codes	1/20e	26/10/2020	Laure Déodat
VET_D_002_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les UE	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_002_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les artefacts	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_002_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les descriptions et codes	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_003_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les UE	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_003_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les artefacts	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_003_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 2 - les descriptions et codes	1/20e	27/10/2020	Laure Déodat
VET_D_004_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les UE	1/20e	28/10/2020	Laure Déodat
VET_D_004_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les artefacts	1/20e	28/10/2020	Laure Déodat
VET_D_004_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les descriptions et codes	1/20e	28/10/2020	Laure Déodat
VET_D_005_1	Minute	A4 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les UE	1/20e	28/10/2020	Laure Déodat
VET_D_006_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les UE	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_006_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les artefacts	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_006_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les descriptions et codes	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_007_1	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les UE	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_007_2	Minute	A3 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les artefacts	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_007_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les descriptions et codes	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_008_1	Minute	A4 millimétré	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les UE	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_008_2	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les artefacts	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_008_3	Minute	A4 calque	Coupe stratigraphique de la paroi 1 - les descriptions et codes	1/20e	30/10/2020	Laure Déodat
VET_D_009	Minute	A3 millimétré	Coupe stratigraphique du sarcophage S_061	1/10e	30/10/2020	Lorenzo Robles
VET_D_010	Minute	A4 millimétré	Coupe stratigraphique du sarcophage S_079	1/10e	30/10/2020	Lorenzo Robles
VET_D_011	Minute	A4 millimétré	Croquis de la paroi 1, extrémité sud	1/20e	30/10/2020	Lorenzo Robles
VET_D_012	Minute	A3 millimétré	Plan de la sépulture VET 01 dans le sarcophage UE 61	1/20e	30/06/2020	Mickaël Montaudon
VET_D_013	DAO	Illustrator CS6	Plan de la sépulture VET 01 dans le sarcophage UE 61	1/20e	10/11/2020	Ombline Grossois
VET_D_014	DAO	Illustrator CS6	Coupe stratigraphique de la paroi 2	1/20e	05/12/2020	Tifenn Marc
VET_D_015	DAO	Illustrator CS6	Coupe stratigraphique de la paroi 1	1/20e	05/12/2020	Tifenn Marc
VET_D_016	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_001	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_017	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_002	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_018	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_003	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_019	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_004	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_020	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_005	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_021	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_006	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_022	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_007	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_023	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_008	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_024	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_009	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_025	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_010	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_026	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_011	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_027	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_012	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_028	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_013	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_029	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_014	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_030	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_015	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_031	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_016	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_032	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_017	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_033	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_019	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart
VET_D_034	Minute	A4 blanc	Relevé du sarcophage S_021	1/10e	30/10/2020	Jean-Loup Hanquart

NOUVEAU REGARD SUR UN ENSEMBLE FUNÉRAIRE ALTO-MÉDIÉVAL GENNES - MAINE-ET-LOIRE

LAURE DÉODAT- ALEXANDRE POLINSKI

PRÉAMBULE

Des vestiges d'un ensemble sépulcral du haut Moyen Âge sont connus depuis le XIX^e siècle, près de l'église Saint-Vétérin, sans pour autant avoir fait l'objet d'une étude approfondie depuis lors, hormis des relevés datés de 1961 (EA n°49149 084). En 2018, un nettoyage du site, alors en grande partie caché sous la végétation, a été entrepris par l'association AuGuRA, laissant apparaître, en coupe, 19 sarcophages et les restes d'un mur antique. Une description précise des vestiges a alors été réalisée (L. Déodat), complétée par un relevé photogrammétrique (L. Fricot) et un examen macroscopique des roches (A. Polinski). Une prospection pédestre sur le terrain qui surplombe le site a également mis en évidence une forte concentration d'artefacts gallo-romains.



Vue sur une partie du site en 2018, après défrichage @ AuGuRA.

DONNÉES

Un cimetière connu dans la littérature ancienne

Dès le milieu du XIX^e s. des savants locaux signalent l'existence de ce site funéraire. Il est décrit comme un « antique cimetière à triple rang de tombes superposées et dont les sépultures débordent à l'entour dans les champs voisins ». Une plaque-boucle est découverte à cette époque dans l'un des sarcophages. Un autre, exposé aujourd'hui sur le site de l'amphithéâtre de Gennes, a fait l'objet de nombreux commentaires car il a été fabriqué dans un élément d'architrave antique, daté du début du II^e s. ap. J.-C.

Dix-neuf sarcophages en place, certains intacts

Les sarcophages sont visibles en coupe sur deux parois, presque perpendiculaires, créées artificiellement sans doute lors de l'agrandissement de la cour à l'arrière de la maison actuelle. L'observation de photos et de relevés des années 1960 révèle d'autres sarcophages disparus depuis : sur les 12 visibles alors, 5 seulement existent encore aujourd'hui, les autres ayant été sortis au fur et à mesure de l'agrandissement de la cour et, selon la population locale, vendus comme auges aux paysans...

Un contexte secondaire antique et d'eglise alto-médiévale

Cet ensemble funéraire se situe en bordure du bourg médiéval de Gennes qui s'est développé autour de l'église Saint-Vétérin. Celle-ci faisait partie du domaine royal (mention en 845) et quelques éléments de son architecture sont reconnus aujourd'hui comme typiques des IX^e-X^e s. L'existence de Gennes est attestée par les textes dès le VI^e s. et il est évident que l'on est en présence d'une agglomération d'origine antique qui perdure au haut Moyen Âge, selon une morphologie différente.

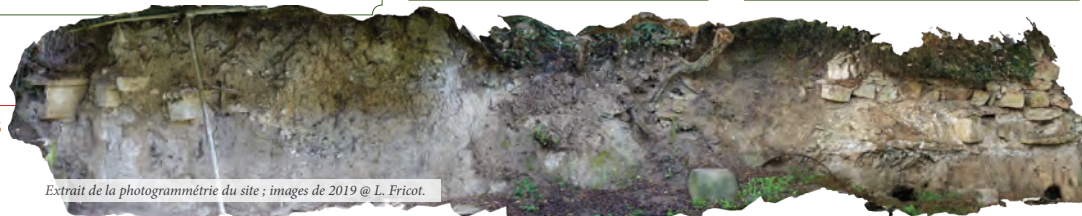
Un inventaire morphologique et pétrographique

Chaque sarcophage a été étudié individuellement (mensurations, descriptions, observations pétrographiques et macromorphologiques) et a fait l'objet d'une fiche synthétique dans une base de données. L'examen macroscopique des roches, appuyé par l'utilisation d'une petite loupe portative dotée d'un grossissement de x10, a été fait sur l'ensemble des fragments de cuves ou de couvercles de sarcophages accessibles et a donné lieu à une première sériation.

RÉSULTATS

Des sarcophages aux caractéristiques communes

Enfouis entre 1,30 m et 1,80 m de profondeur, les sarcophages monolithiques mesurent en moyenne, à l'extérieur et côté ouest, 55 cm de large pour 45 cm de haut ; leur longueur n'est jamais visible totalement, sauf pour l'un d'entre eux (1,82 m). Ils semblent être de forme trapézoïdale, tête à l'ouest. Sept sont encore pourvus de leur couvercle, dont la forme varie (profil en bâtière, arrondi ou plat). De nombreux ossements humains apparaissent également sur les coupes : sous plusieurs sarcophages des os pourraient marquer un niveau de sépulture antérieur.



Extrait de la photogrammétrie du site ; images de 2019 @ L. Fricot.

Un centre de fabrication local

À de rares exceptions près, tous les couvercles, cuves ou fragments sont fabriqués dans des faluns consolidés issus des terrains miocènes de l'Anjou. S'il est délicat d'établir un lien entre un gisement et les différents faciès de faluns consolidés distingués en contexte archéologique, il est néanmoins probable que les sarcophages examinés aient été importés du secteur de Doué-la-Fontaine, centre-carrier éloigné d'une quinzaine de kilomètres du site de Saint-Vétérin et relié à Gennes par une route attestée pour l'Antiquité. Les caractéristiques morphologiques des sarcophages correspondent d'ailleurs à celles des cuves produites dans la carrière de la Seigneurie. Une seule cuve et des débris de couvercles sont taillés dans un calcaire blanchâtre à grain fin qui pourrait être une variété de tuffeau datant du Turonien moyen et présente dans la partie orientale du Maine-et-Loire. Une lame mince est envisagée pour caractériser plus finement ce matériau.

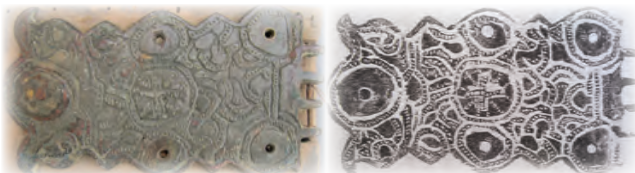
Un cimetière occupé au moins entre les VI^e et VIII^e s.

Le seul objet provenant avec certitude d'un sarcophage est une plaque-boucle trapézoïdale en usage dans la première moitié du VII^e s., selon É. Peytremann. Si l'on se fie à la provenance des sarcophages sur le bassin de Doué, et plus précisément de « la Seigneurie », cette datation coïncide avec les dates d'exploitation de la carrière, à savoir fin V^e - début VIII^e s. Les types de sarcophages visibles aujourd'hui concordent parfaitement avec cette chronologie. Le site funéraire ayant révélé des niveaux antérieurs à celui des sarcophages, il pourrait avoir été occupé dès le Bas-Empire.

PERSPECTIVES

Le cimetière Saint-Vétérin de Gennes conserve un fort potentiel de sarcophages intacts et offre ainsi, à ce titre, de riches perspectives d'études :

- prospection géophysique pour accéder aux vestiges antiques et révéler ce complexe funéraire alto-médiéval afin d'appréhender ses limites et son organisation spatiale,
- fouille d'un sarcophage brisé dont le squelette, à l'air libre, apparaît en connexion et risque d'être endommagé, avec datation C14, pour mieux comprendre le site et apporter des données sur la typo-chronologie des tombes.



Plaque-boucle trapézoïdale du VII^e s. : à gauche photo de la collection d'Achon @ AuGuRA ; à droite dessin publié en 1864 par V. Godard-Faultrier.

Laure Déodat - archéologue - CNRS - LARA - UMR6566 : laure.deodat@univ-nantes.fr / Association AuGuRA : augura49@gmail.com
Alexandre Polinski - pétroarchéologue - Archeodunum - LARA - UMR6566 : alex.polinski@wanadoo.fr