



**HAL**  
open science

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

Laure Déodat

► **To cite this version:**

Laure Déodat. Le cimetière alto-médiéval de Saint-Vétérin de Gennes (Gennes-val-de-Loire - 49): Rapport d'opération archéologique. DRAC SRA. 2021. halshs-04410800

**HAL Id: halshs-04410800**

**<https://shs.hal.science/halshs-04410800>**

Submitted on 22 Jan 2024

**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 Gennes (Gennes-Val-de-Loire - 49)



**Laure DÉODAT**

avec la collaboration et les contributions de :

**Michel COUSIN** (géologie, étude des carrières)

**Ludovic FRICOT** (topographie, photogrammétrie)

**Mickaël MONTAUDON** (anthropologie)

**Daniel MORLEGHEM** (étude des sarcophages)

**Alexandre POLINSKI** (pétraarchéologie)

et l'aide précieuse des

membres d'**AuGuRA**





Rapport d'opération archéologique

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

**Laure DÉODAT**

avec la collaboration et les contributions de :

**Michel COUSIN** (géologie, étude des carrières)

**Ludovic FRICOT** (topographie, photogrammétrie)

**Daniel MORLEGHEM** (étude des sarcophages)

**Mickaël MONTAUDON** (anthropologie)

**Alexandre POLINSKI** (pétoarchéologie)

l'aide précieuse des membres d'**AuGuRA** :

Jean-Claude Boucher, Michèle Brugeilles, Christine Chatry, Jean-Michel Courtin, Claudette Crégut,  
Jean-Loup Hanquart, Florent Lauriou, Tifenn Marc, Michelle Marc, 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 attenante, **Marie-Ange Coullon** et **Reine Hersant**
- les exploitants de la parcelle attenante, **François et Nathalie Battais**, et leur fils **Jérémy Battais**, qui, par ailleurs, ont apporté de nombreuses informations utiles à la compréhension du site
- les collaborateurs de ce programme **Michel Cousin**, **Ludovic Fricot**, **Jean-Loup Hanquart**, **Mickaël Montaudon**, **Daniel Morleghem** et **Alexandre Polinski**, qui n'ont pas hésité à s'engager à mes côtés, et ont contribué à l'écriture de ce rapport
- les membres d'**AuGuRA** cités en couverture et plus spécialement pour cette année 2020 : **Michèle Brugeilles**, pour sa présence inconditionnelle, **Tifenn Marc** pour la mise au propre des relevés de coupe, **Isabelle Simonneau** pour l'inventaire des UE, **Michelle Marc** pour les recherches en archive et les enquêtes orales
- les membres du bureau d'**AuGuRA** : **Tristan Ferrat**, **Yann Mottais** et **Michèle Brugeilles**
- le Service Régional d'Archéologie, pour son soutien, l'autorisation de travail et les subventions, et en particulier **Isabelle Bollard-Rainaud**, Conservatrice Régionale de l'Archéologie, **Caroline Gaillard**, chargée de la Carte Archéologique, **PatriArche**, et **Sophie Bernard**, responsable administrative et financière
- la Conservation départementale du Patrimoine de Maine-et-Loire, 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
- **Michèle Brugeilles** et **Marie-Françoise Déodat** pour leur relecture efficace
- **Daniel Prigent** pour la relecture de l'ensemble de ce rapport, ses précieuses informations et ses conseils

## L'équipe de recherche en 2021

- **Cousin Michel** (géologue) : étude des carrières de sarcophages, traces d'outils
- **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
- **Hanquart Jean-Loup** (artisan tailleur de pierres) : étude des traces d'outils
- **Montaudon Mickaël** (archéologue, Conservation départementale du patrimoine de Maine-et-Loire) : anthropologie et recherche bibliographique
- **Morleghem Daniel** (docteur en archéologie, rattaché à l'UMR 7324 Citeres-LAT), étude des sarcophages et recherche bibliographique
- **Polinski Alexandre** (géoarchéologue, Archeodunum Nantes, UMR 6566 CReAAH) : pétrographie

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Fiche signalétique et extrait cadastral</b>	<b>7</b>
<b>I. Introduction et présentation du projet</b>	<b>9</b>
<b>II. Contextes</b>	<b>19</b>
II.1. Contextes géographique et géologique	19
II.2. Le contexte historique d'après les sources écrites	21
II.3. Le contexte historique, à l'époque alto-médiévale, d'après les sources archéologiques	21
<b>III. Méthodologie, archivage et étapes de travail en 2021</b>	<b>25</b>
III.1. Les bases de données et l'archivage	25
III.2. Les étapes de travail	28
<b>IV. Les travaux réalisés en 2021</b>	<b>29</b>
IV.1. Les relevés stratigraphiques des coupes et le diagramme de Harris	29
IV.2. Le plan du site	30
<i>IV.2.1 La réalisation du plan (L. Fricot)</i>	<i>30</i>
<i>IV.2.2 Les résultats attendus</i>	<i>30</i>
IV.3. Étude pétrographique des sarcophages : complément d'enquête et étude des remplois dans le bâti environnant (A. Polinski)	41
<i>IV.3.1. Sarcophages en place</i>	<i>41</i>
<i>IV.3.2. Fragments de sarcophages en réemploi</i>	<i>41</i>
<i>IV.3.3. Enquête sur les sources d'approvisionnement</i>	<i>44</i>
<i>IV.3.4. Perspectives</i>	<i>45</i>
<b>V. Des explorations complémentaires</b>	<b>47</b>
V.1. Sépultures alto-médiévales en sarcophage dans la commune de Gennes-Val-de-Loire	47
<i>V.1.1. Un cimetière dense et étendu à Chênehutte</i>	<i>47</i>
<i>V.1.2. Trêves : quelques sarcophages mentionnés dans les textes</i>	<i>54</i>
<i>V.1.3. Saint-Maur, un sarcophage découvert par les fouilles de 1898</i>	<i>55</i>
V.2. L'extraction des sarcophages de Doué-la-Fontaine (M. Cousin)	57
<i>V.2.1. La carrière souterraine de la Seigneurie</i>	<i>57</i>
<i>V.2.2. Les retouches des sarcophages hors des carrières et les questions de transport</i>	<i>62</i>
<i>V.2.3. Conclusion</i>	<i>63</i>
<b>VI. Bilan, conclusion et objectifs (L. Déodat, M. Montaudon, M. Morleghem)</b>	<b>67</b>
VI.1. Les résultats en 2021	67
VI.2. Les projets pour 2022	69

V.2.2.	Les projets pour 2023 et 2024	69
VI.3.	Un PCR à l'échelle de l'agglomération de Gennes	70
<i>VI.3.1.</i>	<i>L'idée d'un programme global à l'échelle de Gennes</i>	71
<i>VI.3.2.</i>	<i>L'émergence d'un projet collectif de recherche (PCR)</i>	71
<i>VI.3.3.</i>	<i>Les axes de recherche</i>	72
<b>VII.</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>73</b>
VII.1.	Bibliographie générale	73
<i>VII.1.1.</i>	<i>Haut Moyen Âge, funéraire</i>	73
<i>VII.1.2.</i>	<i>Géoarchéologie, carrières, matériaux</i>	76
VII.2.	Méthodologie, outils	78
VII.3.	Bibliographie locale	79
VII.4.	Travaux universitaires	79
VII.5.	Rapports d'étude	79
VII.6.	Sources	81

## 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** : 186909

**Commission CTRA** : 19-20 janvier 2021

**Procès verbal CTRA approuvé** : 24 février 2021

**Arrêté d'autorisation** : n° 132, en date du 1<sup>er</sup> février 2021, valable jusqu'au 31 décembre 2021

**Titulaire** : Laure Déodat

**Organisation de rattachement** : AuGuRA

**Surface étudiée** : 1.46 ha

**Mots-clefs** : nécropole, sarcophage, funéraire, carrière, remplois, falun consolidé

**Chronologie** : 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 : Centre de Conservation et d'Étude de Maine-et-Loire

Département :  
MAINE ET LOIRE

Commune :  
GENNES-VAL-DE-LOIRE

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

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  
cdf.saumur@dgfi.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr

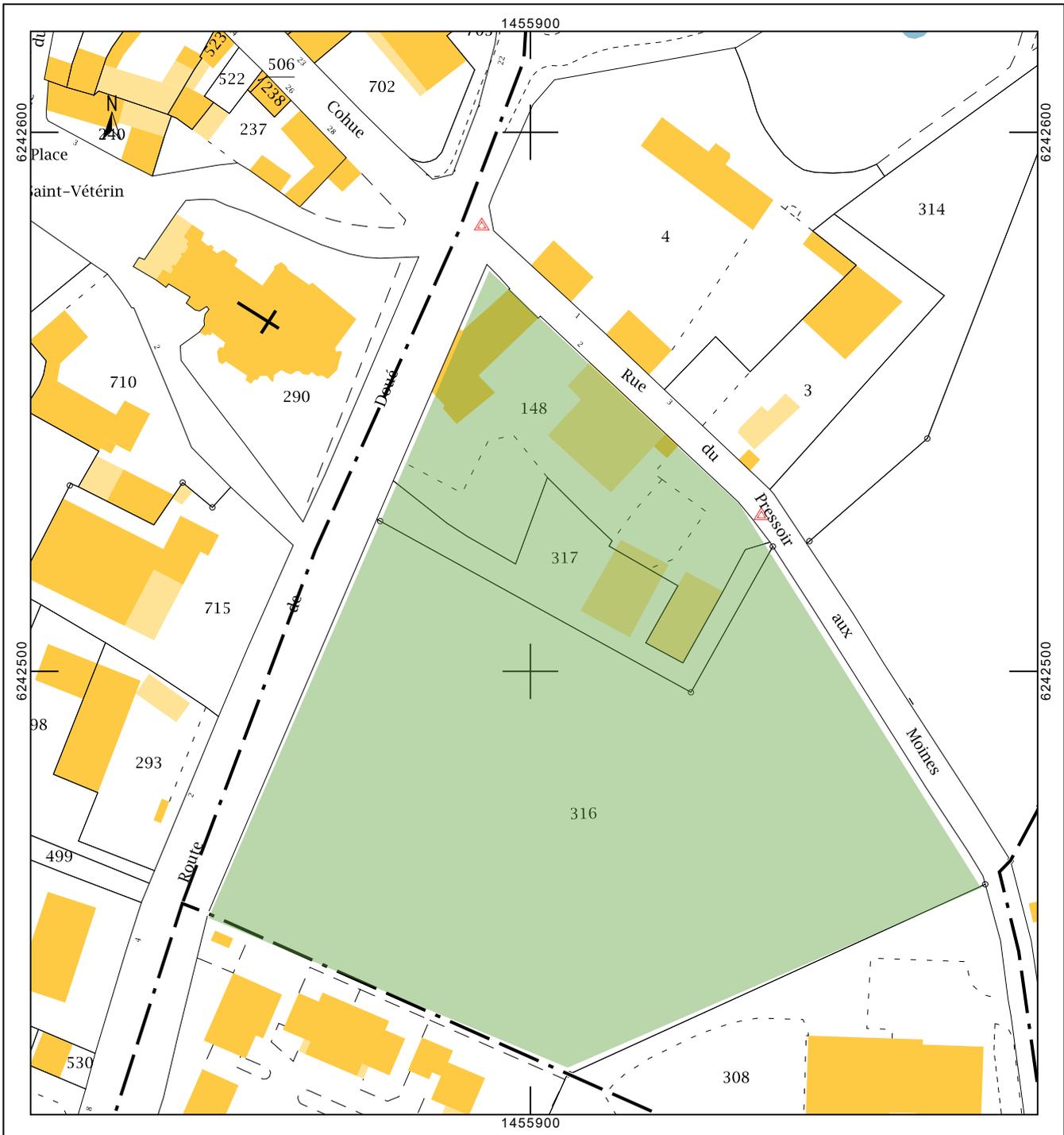


Fig. 0 - Parcelles concernées par l'étude (polygone vert) © cadastre.gouv.fr.

## 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. I.1).

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 le 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 Service Régional de l'Archéologie (SRA) consulté à Nantes n'était pas très étoffé et l'opportunité m'avait été donnée, grâce aux nouveaux propriétaires<sup>1</sup>, d'accéder à ce site facilement et, grâce aux membres de l'Association Gennoise de Recherches Archoéologiques (AuGuRA), d'entamer un premier nettoyage des lieux<sup>2</sup>.

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. De 2019 à 2021, 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. Cette année, Daniel Morleghem et Michel Cousin, tous deux spécialistes des sarcophages et des carrières ont rejoint l'équipe.

*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.

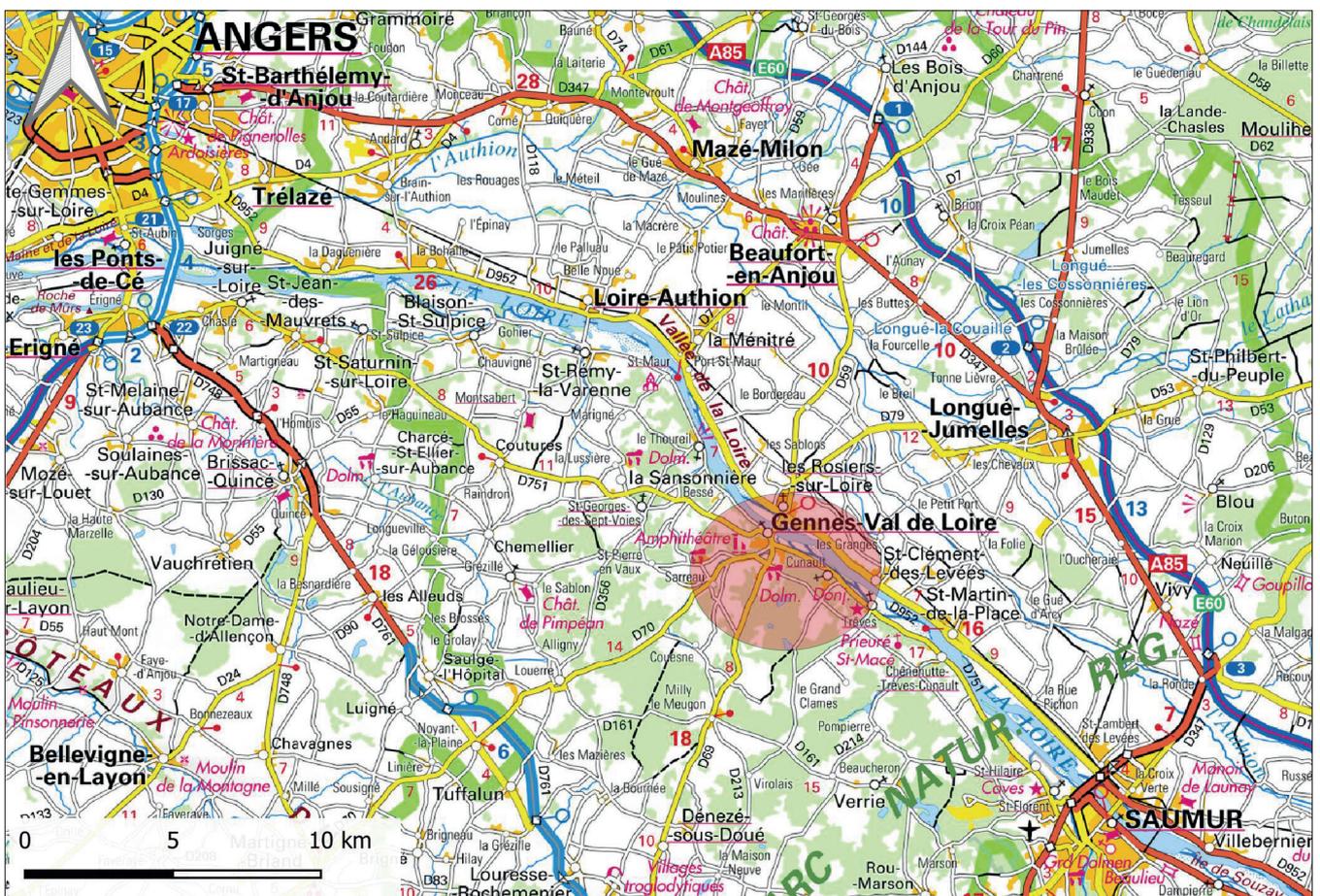


Fig. I.1 - Localisation de la commune (cercle rouge) entre Angers et Saumur, rive gauche de la Loire © IGN Régional.

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 sans qui l'étude n'aurait pu se faire.

De plus, étudier ce site permet d'aborder la thématique du devenir de l'agglomération antique 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.

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 en 2019, 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 <sup>14</sup>C 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. En 2021, avec un nouvel avis favorable de la CTRA (arrêtés et avis p. 11-17) et avant d'entamer un programme de travail plus conséquent sur le site, je tenais à affiner certaines données, à poursuivre la collecte d'informations orales, à étudier les emplois de sarcophages dans les édifices proches du lieu et enfin à inventorier les sarcophages alto-médiévaux des communes limitrophes. Ce rapport présente ces différents travaux.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

COPIE

Arrêté n° 132

Du 1 février 2021

portant autorisation de prospection thématique.

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n°2020/SGAR/DRAC/523 du 26 août 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/3 du 4 septembre 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° PGR522021000003, de demande d'opération archéologique arrivée le 17 décembre 2020 ;

Vu l'avis de la commission territoriale de la recherche archéologique (CTRA), Commission Ouest en date du 19 et 20 janvier 2021 ;

### ARRÊTE

**Article 1** - Madame Laure DEODAT est autorisée, en qualité de responsable scientifique, à conduire une opération de prospection thématique avec étude de bâti à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021 jusqu'au 31 décembre 2021, sise en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

- DEPARTEMENT : MAINE-ET-LOIRE
- COMMUNE : GENNES-VAL-DE-LOIRE
- Lieudit ou adresse : Rue du Pressoir aux Moines
- Cadastre : Section : AE, Parcelle(s) : 148, 309

Intitulé de l'opération : 2021 - Rue du pressoir aux moines - cimetière mérovingien - Déodat - PT.

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

Code de l'opération : **186909**

### **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**  
sans objet

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

Fait à NANTES, le 1<sup>er</sup> février 2021

Pour le directeur régional des affaires culturelles  
En déléguation  
L'adjointe au Conservateur régional de l'archéologie  
Conservateur du patrimoine

Isabelle BOLLARD-RAINEAU



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BRETAGNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**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 19-20 janvier 2021  
en visioconférence**

***Procès-verbal approuvé***

Rennes, le 24 février 2021

Pour le Préfet, et par délégation  
la Directrice régionale des affaires culturelles  
Pour la Directrice régionale

**Yves MENEZ**  
Conservateur régional de l'archéologie

### **Étaient présents :**

- Yves Ménez,  
conservateur régional de l'archéologie de Bretagne  
représentant Monsieur le Préfet de la région Bretagne, Préfet d'Ille-et-Vilaine,  
Président de la commission,  
empêché
- Murielle Leroy,  
inspectrice des patrimoines (collège archéologie)

### **Membres de la commission :**

- Gaël Brkojewitsch,  
responsable d'opérations au Pôle d'Archéologie Préventive de Metz Métropole
- Benjamin Clément,  
maître de conférences à l'Université de Besançon
- Sylvie Faravel,  
maître de conférences à l'Université Bordeaux Montaigne
- Hélène Froquet-Uzel,  
responsable d'opération à l'INRAP (Tours)
- Émilie Goval,  
ingénieure d'études à la DRAC Hauts-de-France
- Caroline Hamon,  
chargée de recherche au CNRS, UMR 8215, Maison Archéologie et Ethnologie (Nanterre)
- Stéphane Marion,  
ingénieur de recherche à la DRAC Grand-Est
- Jean-Luc Piat  
directeur scientifique régional Aquitaine-Limousin à Éveha

### **Conservateurs régionaux de l'archéologie :**

- Nicola Coulthard,  
Conservatrice régionale de l'archéologie de Normandie
- Isabelle Bollard-Raineau,  
Conservatrice régionale par interim de l'archéologie des Pays de la Loire

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

Le rapport de prospection thématique soumis à l'examen par Laure Déodat présente le résultat d'une enquête de terrain sur le cimetière alto-médiéval de l'église de Saint-Vétérin de Gennes conduite au cours de l'année 2020. Les recherches documentaires menées préalablement en 2018 et 2019 et les contributions de plusieurs chercheurs donnent à ce dossier une épaisseur scientifique de très bon niveau en plus de l'intérêt constitué par la nature même des vestiges étudiés. En l'occurrence, il s'agit principalement d'une coupe en deux parois principales sur un cimetière de sarcophages établis sur des substructions antiques de bâtiments appartenant à une ancienne agglomération secondaire. L'enjeu de l'étude porte à cerner la période d'installation de la nécropole à l'est de l'église, son organisation, son étendue et la typo-chronologie des tombes.

Un rappel des données historiographiques et documentaires rassemblées sur le site fait l'objet de plusieurs chapitres clairs, concis et bien illustrés. On relève avec intérêt le chapitre sur les origines de la propriété, établies à partir d'une enquête orale, de recherches en archives et de l'analyse des clichés aériens de l'IGN. On apprend que le logis actuel peut être daté du XVI<sup>e</sup> siècle, mais que des dégagements survenus dans la cour remontent à deux périodes récentes du XX<sup>e</sup> siècle, notamment en 1932 avec la construction d'un hangar où la partie nord du cimetière fut décaissée et du mobilier mérovingien fut recueilli.

Comme prévu dans le programme envisagé, une prospection géoradar a été conduite sur la parcelle de potager et sur le champ situé au-dessus des sarcophages. Il s'agissait de reconnaître l'étendue du cimetière en tentant de détecter les cuves de sarcophages. Les résultats obtenus s'avèrent décevants en raison d'un signal brouillé et peu exploitable. La responsable, au regard de ces résultats, en vient finalement à penser que le cimetière serait limité à la parcelle du jardin actuel. Des sondages seraient cependant nécessaires pour vérifier certaines anomalies interprétées comme de possibles sarcophages.

Les coupes ont fait l'objet d'une importante campagne de nettoyage et ont permis de réaliser deux relevés stratigraphiques continus. À côté des méthodes d'acquisition modernes comme la photogrammétrie, il faut souligner l'adaptation de l'équipe à mettre en œuvre des méthodologies plus anciennes mais toujours d'une efficacité imparable, comme le niveau à eau pour implanter les repères d'axes horizontaux. Ces relevés donnent à comprendre plus précisément la mise en place du cimetière : les sarcophages ont été établis sur des substructions antiques aux fonctions indéterminés et non datées dans des niveaux funéraires préexistants qui ont été observés sous les cuves de plusieurs d'entre eux. Les relevés stratigraphiques réalisés sont incomplets en certaines zones en raison du maintien de la végétation en partie haute pour préserver les vestiges de l'érosion. De même, le ravivage des coupes est resté limité pour éviter d'engager une fouille trop importante. Mais les informations déjà recueillies permettent de se rendre compte du phasage général des aménagements et dépôts. Ce phasage n'a pas encore pu faire l'objet d'un diagramme stratigraphique sur le modèle de Harris et l'on note que l'inventaire stratigraphique ne porte pas d'informations précises sur les relations stratigraphiques. Il serait utile que ce document soit complété, comme aussi de tenter de documenter dans la mesure du possible le relevé de la paroi 2 zone 4, en particulier la continuité stratigraphique entre les niveaux observés de part et d'autre d'un fossé ou chemin creux 005 avec ceux établis au-dessus de la fondation antique 025.

La fouille d'un squelette d'un individu adulte mature partiellement conservé dans une cuve de sarcophage éventrée a été réalisée par M. Montaudon. Si l'analyse biologique n'a pas permis de déterminer le sexe de l'individu, par contre une datation <sup>14</sup>C a pu être réalisée sur un ossement et donne une fourchette chronologique entre les années 665-822 de notre ère. Des observations complémentaires ont été réalisées pour étoffer le catalogue des cuves et couvercles de sarcophages qui se monte désormais à 29 cuves de sarcophages identifiés, dont 21 encore conservés sur le site. Il s'agit de cuves et de couvercles principalement en falun consolidé (provenant probablement des carrières de Doué-la-Fontaine) ou en tuffeau, une moitié conservant des couvercles. De nouvelles analyses pétrographiques pour trois cuves ont été réalisées par A. Polinski confirmant les faciès reconnus.

Un chapitre présente le mobilier recueilli dans la coupe au moment du relevé et le mobilier connu par la documentation ancienne (fibules, boucle de ceinture) daté de la première moitié du VII<sup>e</sup> siècle par étude comparative.

Si le travail accompli est important et de qualité, il n'est pas encore totalement finalisé. Un SIG est prévu mais le modèle conceptuel est encore à construire. Le travail d'enregistrement stratigraphique a été réalisé comme il avait été conseillé, mais il reste à compléter certaines zones en fonction des nettoyages qui pourraient être réalisés dans l'avenir, à produire un diagramme de Harris et à préciser les relations stratigraphiques dans le tableau d'inventaire (annexe 5) pour qu'il soit complet. Le recalage topographique des coupes reste à compléter aussi et à les replacer en plan avec la position des sarcophages.

Du point de vue des reconnaissances de terrain, les limites du cimetière autour de l'église Saint-Vétérin ne sont pas encore précisément définies. Le bâti antique reste aussi à caractériser. Il serait intéressant enfin de documenter chronologiquement le niveau funéraire antérieur à la mise en place des sarcophages et de fouiller un ou deux autres sarcophages pour compléter les données chronologiques et anthropologiques.

La responsable est consciente de ces potentialités et sollicite pour 2021 la poursuite de l'opération pour finaliser certaines de ces données avant d'aller plus loin dans une exploration plus poussée des terrains.

Elle envisage ainsi pour 2021 de traiter les données acquises et finaliser les travaux engagés. Le dossier déposé en ce sens, contenant les autorisations des propriétaires et les CV des personnes de l'équipe scientifique, liste les tâches prévues : mettre en place un plan du site avec la localisation des parois et des extrémités de sarcophages ; compléter les relevés stratigraphiques dans certaines parties où la lecture n'a pas été optimale et élaborer le diagramme stratigraphique ; analyser plus en détail les données issues de la prospection géoradar en les confrontant aux éléments de bâti antique connus dans l'agglomération secondaire ; compléter les dépouillements bibliographiques et archivistiques ; repérer les éléments de réemplois dans les bâtis environnants et poursuivre les prospections et enquêtes orales dans le voisinage des terrains ; relever et analyser les traces d'outils des sarcophages pour études comparatives avec ceux issus des carrières de Doué-la-Fontaine ; enfin, envisager des solutions de conservation pour empêcher les ruissellement d'eau et l'érosion des structures archéologiques.

#### **Lecture de l'avis du rapporteur**

#### **Lecture de l'avis du CRA**

#### **Débat scientifique**

#### **– Avis de la CTRA –**

Le rapport de prospection thématique présenté par Laure Déodat sur la campagne d'étude menée en 2020 au cimetière alto-médiéval de l'église de Saint-Vétérin de Gennes se compose d'un volume de 134 pages. Il rassemble les contributions de plusieurs chercheurs et répond aux principales

recommandations formulées lors du précédent avis de la CTRA. Il montre un travail consciencieux, accompli en faveur d'une meilleure connaissance du site. Néanmoins, certaines analyses et interprétations présentées doivent être complétées pour disposer d'une documentation fiable et vérifiable.

La responsable sollicite de poursuivre les travaux de prospection thématique en 2021 sur ce site avec l'aide d'une association et de trois autres archéologues professionnels (L. Fricot, M. Montaudon, A. Polinski), justement dans l'optique de compléter les points restés inachevés ou en explorant de nouvelles pistes de recherches qui n'occasionneraient pas de fouilles sur le site. Cette solution est sage et permettra de poser tous les enjeux pour envisager une intervention archéologique future plus lourde, comme la fouille programmée en aire ouverte d'une partie du cimetière, tant du point de vue des problématiques de recherches que des questions de conservation.

La CTRA émet un avis favorable à la réception de ce bon rapport ainsi qu'à la mise en place d'une nouvelle campagne de prospection thématique pour 2021 afin de compléter le travail de traitement et de complétude des données de terrain.



## II. Contextes

### II.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 II.1).

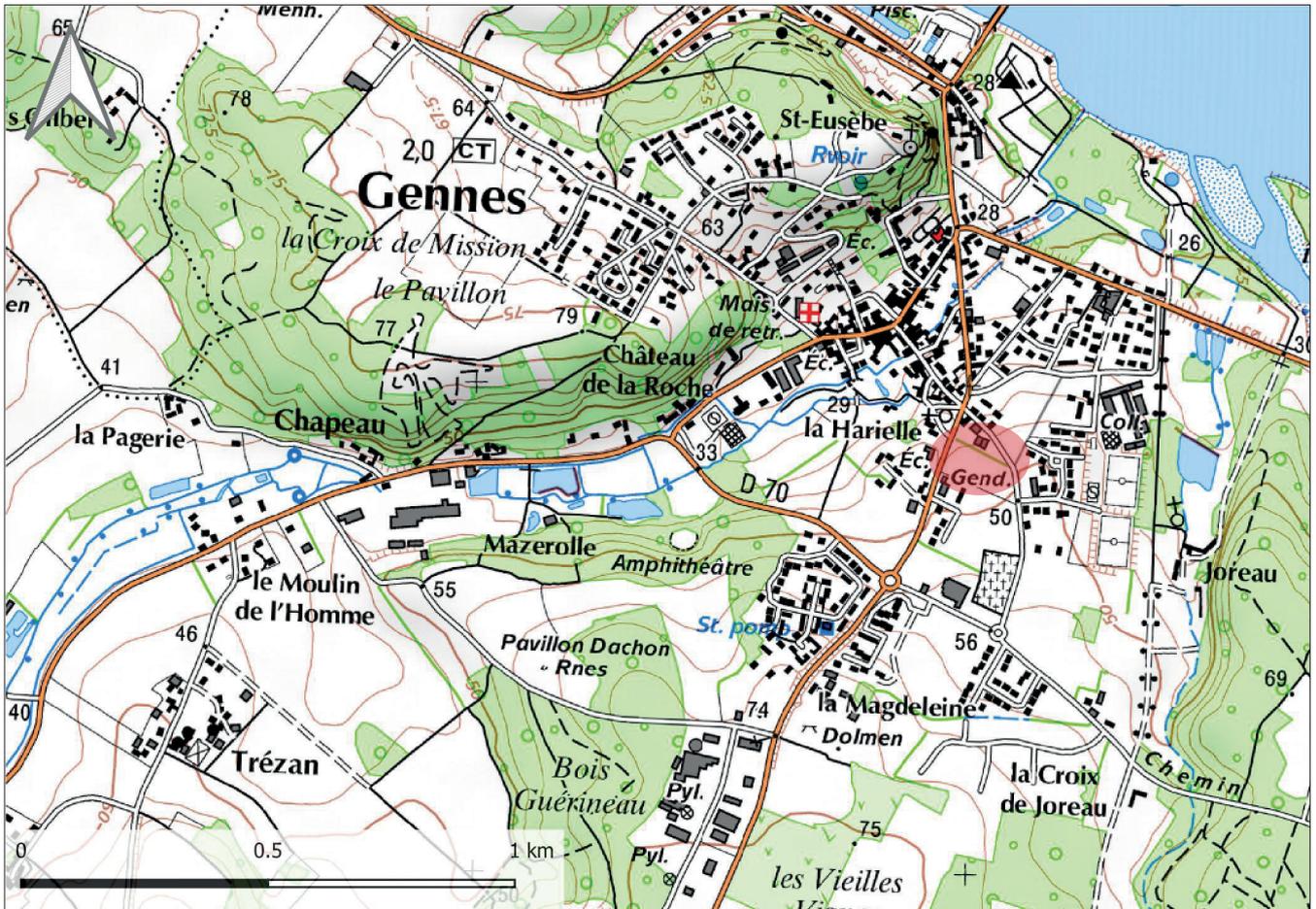
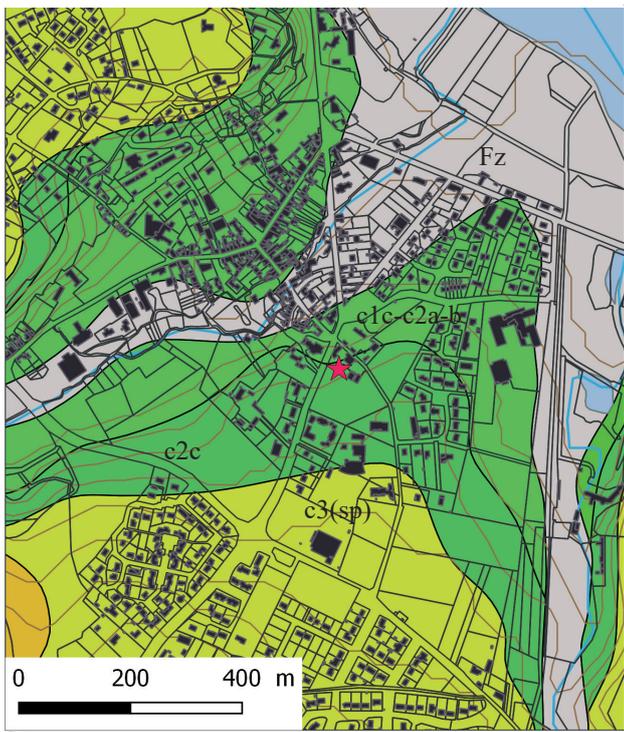


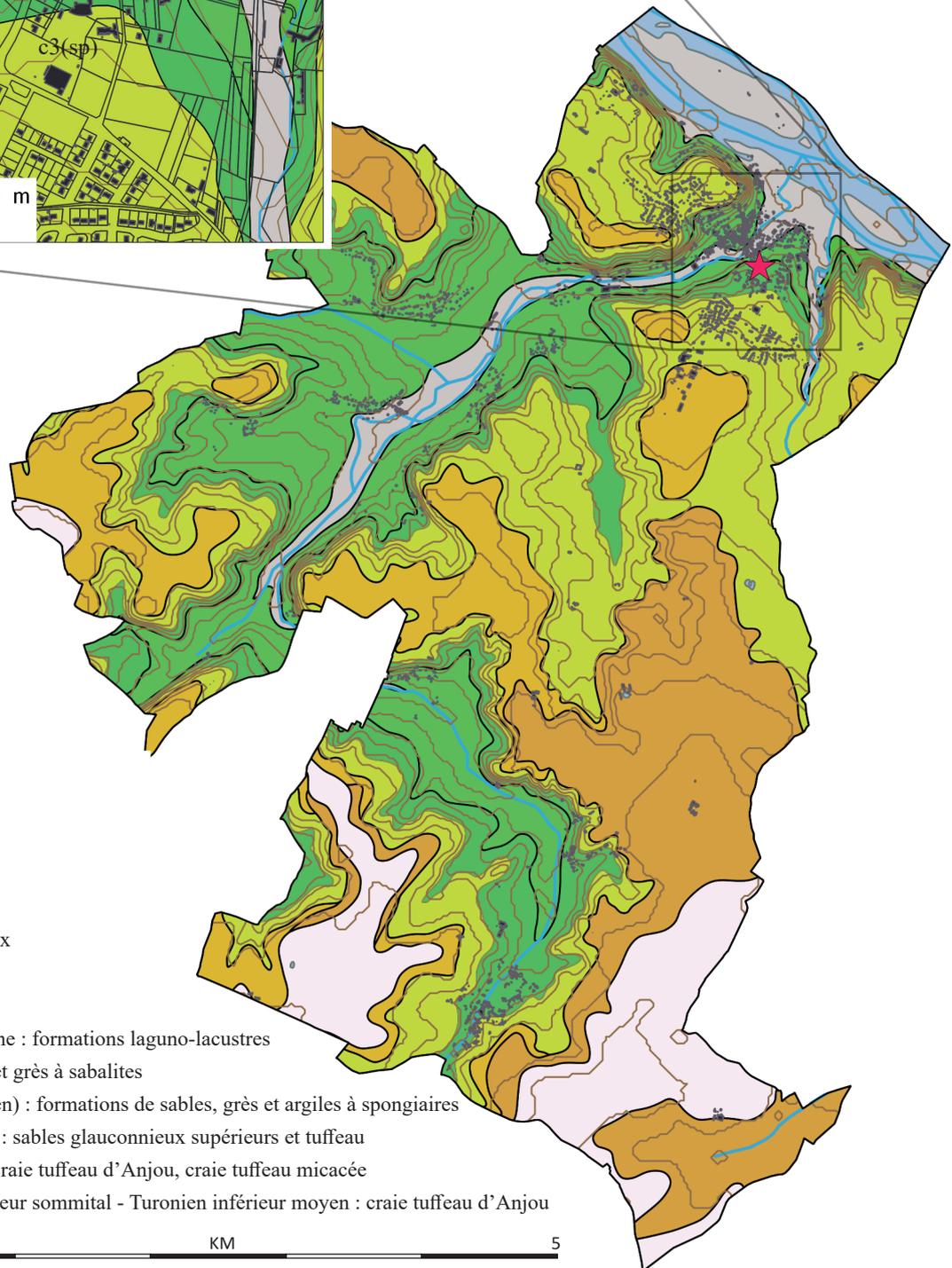
Fig. II.1 - Localisation du site (cercle rouge) dans le bourg de Gennes © IGN Scan25.

Ce secteur géographique appartient à la frange occidentale du bassin sédimentaire parisien, constitué ici de deux unités morphologiques (fig II.2). Au nord, la vallée de la Loire, dont l'orientation nord-ouest-sud-est 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 troglodytiques 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 sud-ouest-nord-est 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.



le site (étoile rouge) à droite de l'église



- Limons des plateaux
- Hydrologie
- Alluvions actuelles
- Eocène à Oligocène : formations laguno-lacustres
- Bartonien : sables et grès à sabalites
- Coniacien (Sénonien) : formations de sables, grès et argiles à spongiaires
- Turonien supérieur : sables glauconieux supérieurs et tuffeau
- Turonien moyen : craie tuffeau d'Anjou, craie tuffeau micacée
- Cénomaniens supérieur sommital - Turonien inférieur moyen : craie tuffeau d'Anjou

0 KM 5

Fig. II.2 - Carte géologique harmonisée de la commune de Gennes, avec en haut une vue rapprochée autour du site © SIG L. Déodat sur fond BRGM - BDCharm.

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, 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. Ici le niveau du Crétacé est caractérisé par des sables glauconieux et des tuffeaux du Turonien supérieur (c2c). 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 (Sénonien).

## II.2. Le contexte historique d'après les sources écrites

L'existence de Gennes est attestée par les textes dès le VI<sup>e</sup> 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), c'est-à-dire « le bourg de *Geinum* (Gennes), dans le territoire de la ville d'Angers ». Le toponyme ne laisse planer aucune équivoque sur l'attribution de cette mention au bourg de Gennes. Il faut 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 à celui 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> s. » (Port 1874, p. 246).

## II.3. Le contexte archéologique à l'époque alto-médiévale

Je ne reviendrai pas ici sur le contexte à l'époque romaine, largement développé dans le rapport précédent (Déodat 2020) et, à nouveau cette année, dans le rapport d'étude du nymphée (Bellanger, Déodat, Favreau 2021). Rappelons simplement que Gennes, situé au cœur d'un réseau de voies la reliant à Angers et Tours, par une route de crête parallèle à la Loire, et connectée également à Poitiers, en passant par Doué-la-Fontaine, se développe sans doute dès le I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. En tant qu'agglomération secondaire, elle se pare de monuments emblématiques : édifice à arène, fontaine monumentale, probables thermes (Fig. II.8). Tout indique que l'occupation romaine perdure et prospère dès les premiers temps de la période médiévale, selon une morphologie toutefois bien différente (Déodat 2020), 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.

Comme cela a été présenté dans le rapport précédent (Déodat 2020), les vestiges archéologiques, pour la période alto-médiévale, se rapportent essentiellement aux églises et aux nécropoles. Un ensemble de souterrains aménagés complètent le schéma d'occupation, bien mal connu au demeurant, puisque nous échappent encore tous les éléments de l'habitat.

La présence de deux églises de fondation ancienne symbolise la continuité de l'occupation depuis l'Antiquité (Fig. II.3). 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 (Fig II.3). 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<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> 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). Le chevet de l'édifice pourrait quant à lui dater du XII<sup>e</sup> s., tandis que sa nef conserve des éléments des XIII<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> s.



*Fig. II.3 - L'église de Saint-Vétérin au premier plan et de Saint-Eusèbe à droite © Cliché M. Marc 2019.*

Ce type d'appareil 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, dont les parties les plus anciennes ont été datées du Bas Empire par <sup>14</sup>C (Prigent 2013, p. 439 et note 11) et en tout cas attribuées à une période antérieure au VII<sup>e</sup> s. (Prigent 2013, p. 39).

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 enregistrés dans la base PatriArche. Ce dernier est en fait inexistant : il s'agit simplement d'une erreur de localisation. Le cimetière de La Madeleine lui, près du dolmen du même nom, est bien attesté : situé à 600 m au sud-ouest, il a été mis en évidence lors de l'élargissement de la route allant sur Doué (Fig. II.4). Des sarcophages sont apparus en coupe. La présence de ces deux cimetières à peu de distance l'un de l'autre devra être questionnée. On pourrait imaginer une antériorité de l'un (La Madeleine) par rapport à l'autre (Saint-Vétérin), en arguant qu'une première nécropole héritée de l'époque romaine se trouvait peut-être le long de la voie antique reliant Gennes à Doué, ensemble funéraire qui aurait ensuite été transféré à proximité du lieu de culte de Saint-Vétérin. Pour l'heure, ce ne sont évidemment que des conjectures, plausibles, mais non démontrées.



*Fig. II.4 - 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 vers 1980 - Dossier SRA.*

Sur la butte de l'église Saint-Eusèbe, outre les sarcophages repérés au XIX<sup>e</sup> s. et qui dateraient de l'époque romaine, des sarcophages alto-médiévaux ont été observés lors de sondages géotechniques (Prigent communication orale). Tout un ensemble du haut Moyen Âge, appelé la Cave Forte et étudié par J et C. Fraysse, dans les années 1960 (Fraysse 1963), se trouve sous l'église : il s'agit d'un réseau de souterrains étudiés et relevés par M. Cousin ; ils mériteraient que l'on s'y attarde. Les souterrains aménagés sont pour l'heure les seuls vestiges connus du haut Moyen Âge, en dehors des sites funéraires et cultuels (Fig. II.7).

Au début du XIX<sup>e</sup> s. le cimetière de Gennes se situe autour de l'église Saint Vétérin, comme cela apparaît sur le plan parcellaire de 1835 (Fig. II.5). Suite au décret impérial du 12 juin 1804, qui interdit les inhumations dans les centres des villes, des bourgs et dans les églises, afin de répondre aux normes d'hygiène, la question de son déplacement est à l'ordre du jour du conseil municipal du 9 mai 1830 : le cimetière est jugé trop petit et trop près des habitations. Il s'écoule plusieurs décennies pourtant pour que ce transfert soit effectif : ce n'est que le 1<sup>er</sup> mars 1874, à l'initiative de Raymond d'Achon maire de Gennes, que le sujet est relancé, puis qu'un terrain est acheté par la commune à cet effet, le 16 septembre 1875 (Duchêne 2015, p. 152). Le nouveau cimetière voit ainsi le jour à son emplacement actuel, à 300 m de l'église, et donc en dehors de l'agglomération. Il reste ainsi isolé du bourg pendant plusieurs décennies, comme on le voit sur la photo aérienne de 1979 (Fig. II.6), jusqu'à ce que des lotissements voient le jour depuis une décennie.



Fig. II.5 - Extrait du plan cadastral napoléonien, avec le cimetière entourant l'église de Saint-Vétérin © ADML.



Fig. II.6 - Le cimetière actuel isolé en haut ; en bas à droite l'église Saint-Vétérin, sur une photo aérienne de 1979 © IGN Remonter le temps - C0145-0843\_1979\_F2-9-13IFN49\_0221.

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	église et cimetière
49 149 0084	CIMETIERE DE ST VETERIN	LE PRESSEUR AUX MOINES	cimetière
49 149 0086	EGLISE DE SAINT VETERIN	PLACE DE L'EGLISE	église

Fig. II.7 – Les Entités Archéologiques alto-médiévales sur le territoire de Gennes ; la première n'est pas avérée © L. Déodat à partir des données PatriArche.

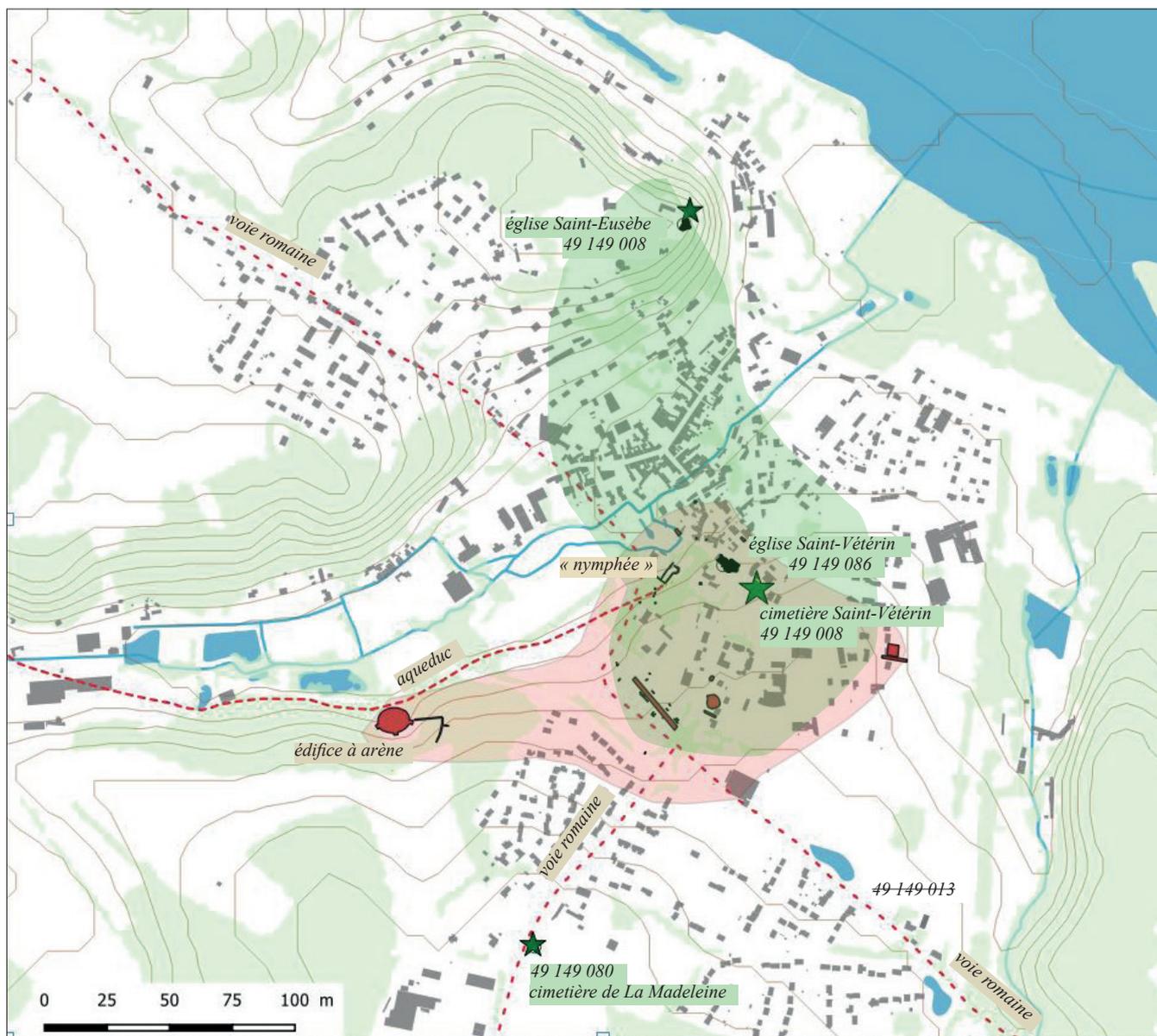


Fig. II.8 – Les Entités Archéologiques alto-médiévales (étoiles vertes) et les églises, sur fond de BD Carto de l'IGN du bourg de Gennes, avec la trame urbaine actuelle et l'emprise probable de l'agglomération secondaire antique (polygone rose), sur laquelle se construit le bourg alto-médiéval (polygone vert) © SIG L. Déodat.

### III. Méthodologie, archivage et étapes de travail en 2021

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 ce cadre. Puis, en 2020, le site du cimetière mérovingien a été détaché du programme de prospection, pour faire l'objet d'une recherche indépendante. Une base de données propre à ce programme a alors paru nécessaire. Toutefois, la perspective de mettre en place un Projet Collectif de Recherche (PCR) à l'horizon 2022 - voir chap. VII - m'a incitée à ne pas développer tout de suite cette nouvelle base de données, comme nous voulions le faire initialement. L'idée sera effectivement d'harmoniser les données et les pratiques d'enregistrement entre les différents collaborateurs du PCR. Aussi, la gestion de la base de données passera par une réflexion globale et sera donc entreprise l'année prochaine. Je présente ici tout de même les bases existantes à ce jour.

#### III.1. Les bases de données et l'archivage

Le programme dispose de deux systèmes de bases de données, l'un sur File Maker, l'autre sur SIG. Les données étant transposables de l'une à l'autre, à travers les tableurs excel. La structure du SIG a largement été présentée dans le rapport précédent, je n'y reviens donc pas ici dans le détail (Déodat 2020).

Toute la documentation disponible a été rassemblée (cartes anciennes, cartes topographiques et géologiques, photographies anciennes et récentes et autres données) et a été compilée dans le SIG. Pour une cohérence avec la majorité des fonds de cartes utilisés, 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 site<sup>3</sup>. Les données du BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières, sont disponibles depuis peu pour le grand public<sup>4</sup> 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'Archéologie<sup>5</sup> (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 WMS<sup>6</sup>.

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. La superposition de tous ces fonds permet 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.

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. Pour l'heure, le site est donc encore 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. Ils portent un numéro d'identifiant de S\_001 à S\_022, précédé du numéro de site (Fig. II.1 à 3 et 5). 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 (Fig. II.5).

L'enregistrement des Unités d'Enregistrements (UE), créées lors de la réalisation du relevé stratigraphique, a été fait sur un 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 et chap. IV), pour l'enregistrement des unités stratigraphiques, et qui a été utilisé pour générer le diagramme de Harris.

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.



Fig. III.1 - Une partie de la paroi 1 (zone 1), sur laquelle on voit les sarcophages S\_001 à 004 © Photogrammétrie L. Fricot 2020.

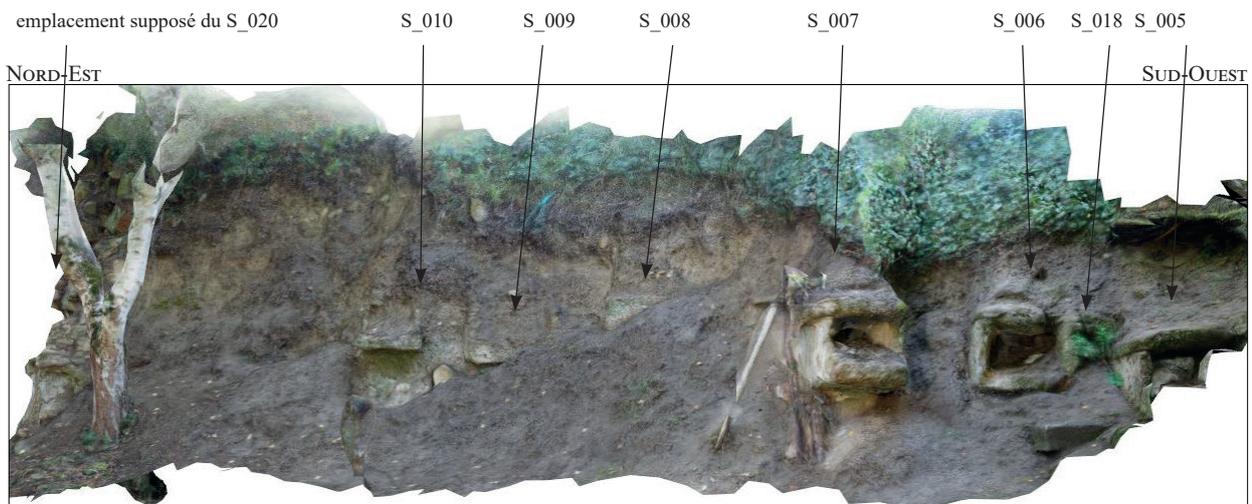


Fig. III.2 - Une partie de la paroi 1 (zone 2) sur laquelle on voit les sarcophages S\_005 à 010 © Photogrammétrie L. Fricot 2018.

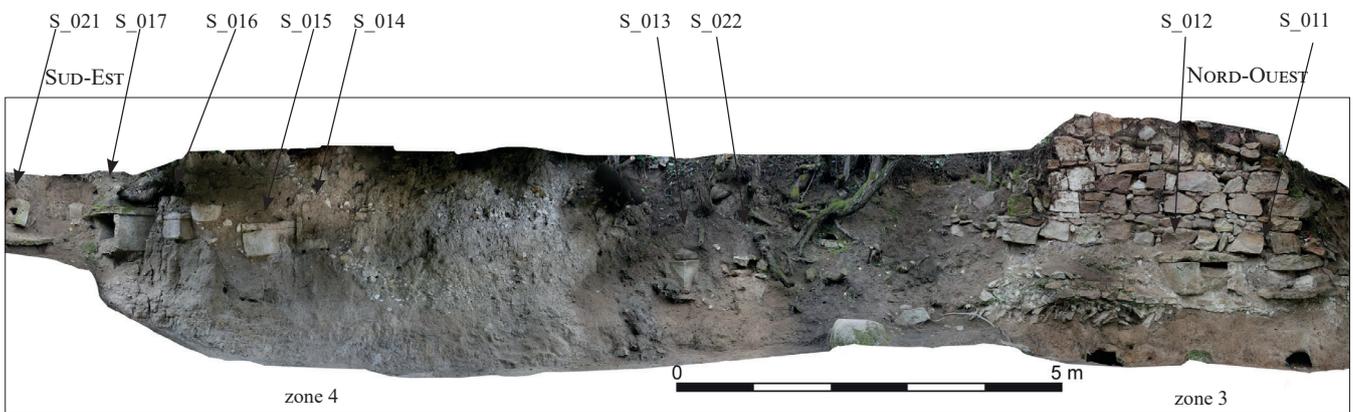


Fig. III.3 - Paroi 2 (zones 3 et 4) sur laquelle on voit les sarcophages S\_011 à 017 © Photogrammétrie L. Fricot 2020.

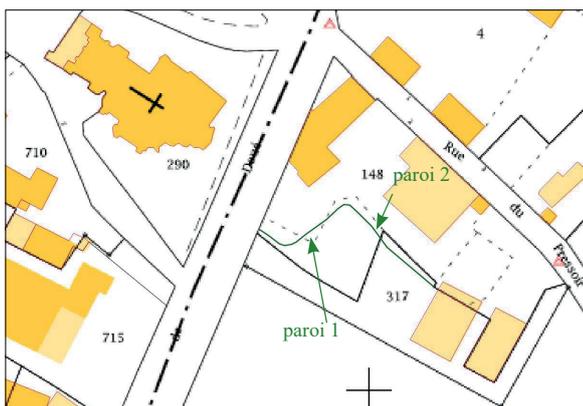


Fig. III.4 - Tracé approximatif des parois, en vert, sur fond de cadastre actuel © Réal. L. Déodat.

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**

Profil   
 Roche

Dimensions	Longueur	Largeur	Hauteur	
			milieu	extrémité
Dimensions Conservées			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.

Fig. III.5 - Exemple de fiche de structure, ici le sarcophage S\_005, extraite de la base de données FileMaker © Réal. L. Déodat.

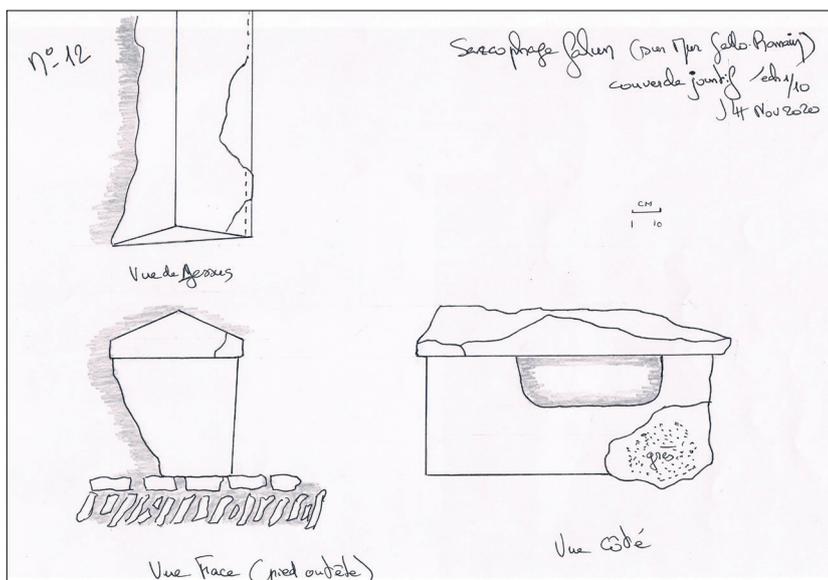
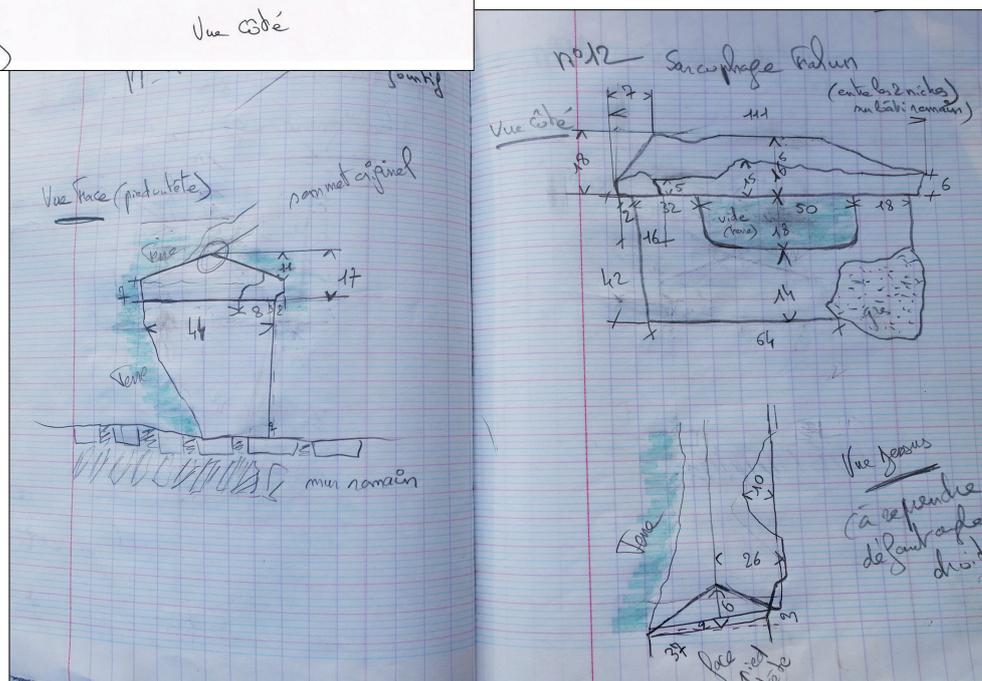


Fig. II.6 et 7 - Exemples d'archives papier numérisées - à gauche le sarcophage S\_005, relevé et redessiné à l'échelle (redimensionnée ici : échelle 1/20°) ; en bas, relevés de terrain avec cotes © Réal. J.-L. Hanquart.



### III.2. Les étapes de l'étude en 2021

Le travail sur le site du cimetière s'est déroulé tout au long de l'année, chaque étude programmée ayant été menée de manière indépendante.

- Tout au long de l'année : poursuite de l'enquête archivistique et documentaire par Laure Déodat, Jean-Claude Boucher, Michelle Marc, Daniel Morleghem, Mickaël Montaudon.
- En juin : 2 journées de prospection sur le site de Chênehutte par Laure Déodat, avec J.-C. Boucher comme informateur ; une journée de réflexion sur le terrain entre L. Déodat, M. Montaudon et D. Morleghem afin d'envisager la suite du travail pour les années à venir, et notamment la fouille du site à partir de 2022.
- Durant l'été : 2 journées d'exploration des carrières de Doué-la-Fontaine par Michel Cousin et Alexandre Polinski, suivies d'analyses ; 1 journée de vérification de données topographiques et réalisation du plan des parois et des sarcophages par Ludovic Fricot ; 1 journée de travail sur les remplois de sarcophages à Gennevilliers par A. Polinski.
- Octobre : plusieurs journées d'étude des traces d'outils sur les sarcophages par Jean-Loup Hanquart et M. Cousin et de reprise des données de la carrière à sarcophages de la Seigneurie par M. Cousin.
- Novembre : reprise des coupes stratigraphiques et réalisation du diagramme de Harris par L. Déodat.
- Novembre-décembre : rédaction du rapport par L. Déodat, A. Polinski, M. Cousin.

Les résultats de ces travaux sont décrits dans les chapitres suivants.

## IV. Les travaux réalisés en 2021

Après une première campagne de travail sur le cimetière en 2018, dans le cadre du programme de prospection du Gennois (Déodat 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 ainsi que photogrammétrie et topographie du site. Ces opérations ont été menées au cours de l'année 2020, avec des résultats encourageants (Déodat 2020).

En 2021, je souhaitais prendre le temps de mettre à plat toutes les données engrangées depuis le début de la recherche sur ce site, poursuivre l'enquête documentaire et terminer quelques études - relevés des coupes, plan du site -, et amorcer de nouvelles recherches - étude des remplois de sarcophages, des traces d'outils, etc.

### IV.1. Les unités stratigraphiques et le diagramme de Harris

Le relevé stratigraphique du site a été réalisé en octobre 2020, avec plusieurs membres d'AuGuRA, et avait pour objectif de présenter l'état du site actuel, après nettoyage de la végétation et ravivage partiel des coupes. Le relevé a permis de mettre en lumière les différents niveaux stratigraphiques et de mieux comprendre le site dans sa globalité. Il avait été préconisé, en 2019, par la CTRA qui jugeait cette « documentation indispensable pour comprendre l'imbrication stratigraphique des sarcophages, leurs recouvrements éventuels et surtout de 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 envisagée 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.

Depuis lors, le site a été laissé en l'état, avec une reprise de la végétation sur certaines parties, et des dommages liés à l'érosion et au ruissellement des eaux de pluie (Fig. IV.1 à 3)

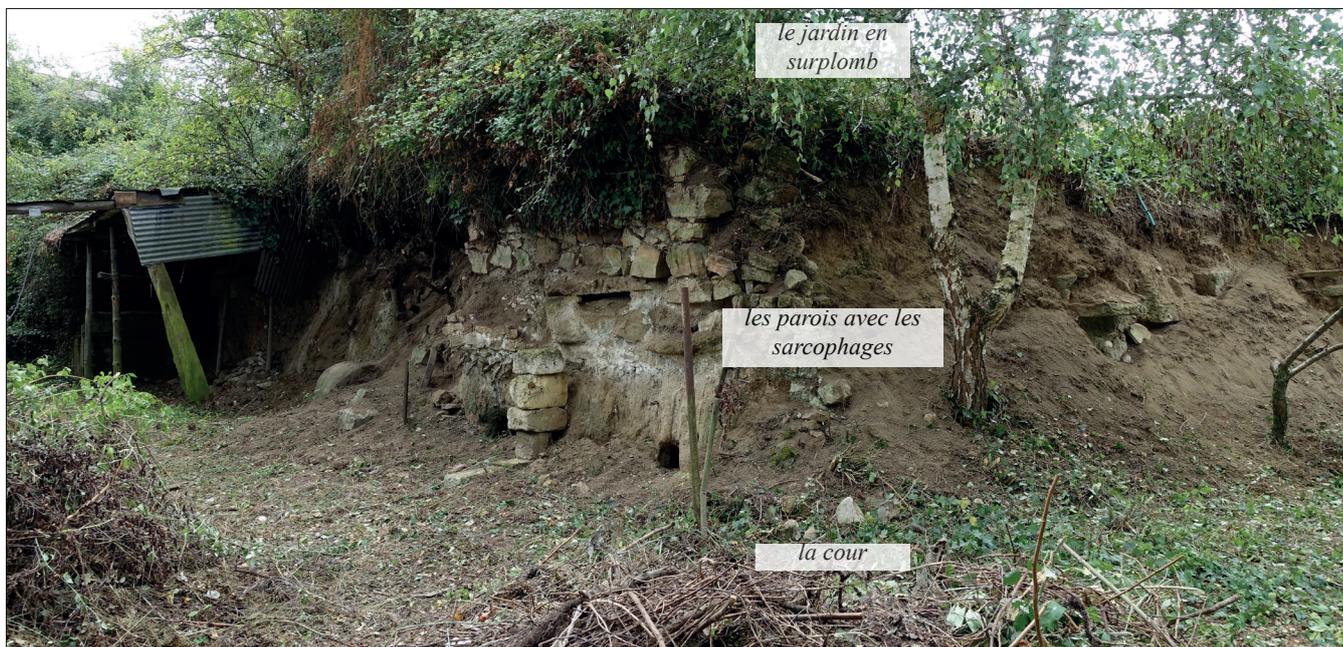


Fig. IV.1 - Les deux parois perpendiculaires, vues depuis la cour arrière de la maison © Cliché L. Déodat 2018.



Fig. IV.2 et 3 - Le sarcophage S\_005 en octobre 2020, à gauche, et en octobre 2021, à droite © Clichés 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 de papier calque 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. Cette année, la DAO a été reprise sur quelques points de détail et je la présente à nouveau ici (Fig. IV.13 et 15) accompagnée du diagramme de Harris (Fig. IV.12 et 14) et de l'inventaire des UE (Fig. IV.16).

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 ne reprends ici, ni les descriptions précises, ni les observations présentées dans le rapport précédent (Déodat 2020), mais simplement les documents graphiques dans les figures suivantes : relevés des deux parois, liste des UE et diagramme de Harris (Fig. IV.12 à 16, p. 32).

## IV.2. Le plan du site

### IV.2.1. La réalisation du plan (Ludovic Fricot)

Il manquait à notre documentation de base, l'implantation topographique précise des parois et des différents sarcophages. Ce travail a été réalisé avec la station totale Trimble© S3, ce qui a permis de pallier la différence d'altitude entre les sarcophages et les autres structures visibles en coupe. Sans cela, il était très difficile d'effectuer un plan. L'implantation du site ayant été faite en 2020, nous sommes repartis des 4 points de référence que nous avons alors installés au GPS Trimble © R4 (Fig. IV.6).

### IV.2.2. Les résultats (Laure Déodat)

Ce travail topographique permet d'avoir une localisation précise des éléments clés du site, en date du 5 juillet 2021 (Fig. IV.6). Il permettra de mesurer l'évolution du site (problème d'érosion des parois) et d'avoir des données précises de départ, dans la perspective de fouilles ultérieures. Pour l'heure, il a servi à comparer l'état actuel avec les données des années 1960 (Fig. IV.7) : à cette date, en effet, un relevé précis avait été réalisé sous la houlette

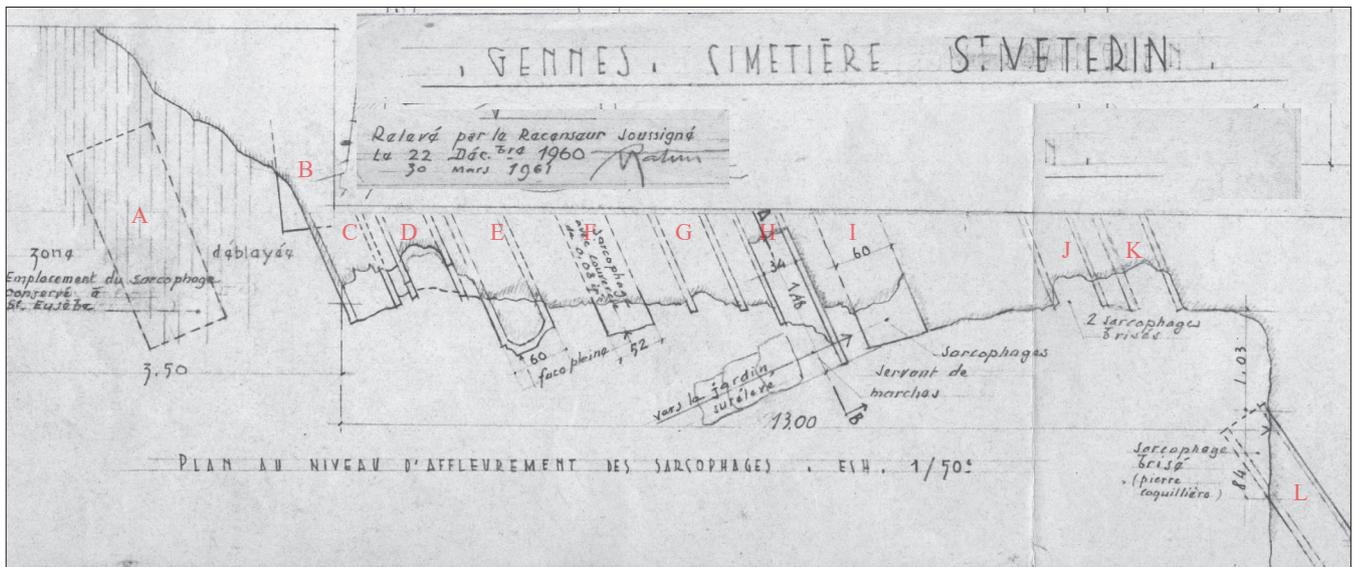


Fig. IV.4 - Plan du recenseur de ce qui correspond à la paroi n°1, ayant travaillé sous la houlette de H. Enguehard, avec numérotation des sarcophages en rouge © 1960-1961.

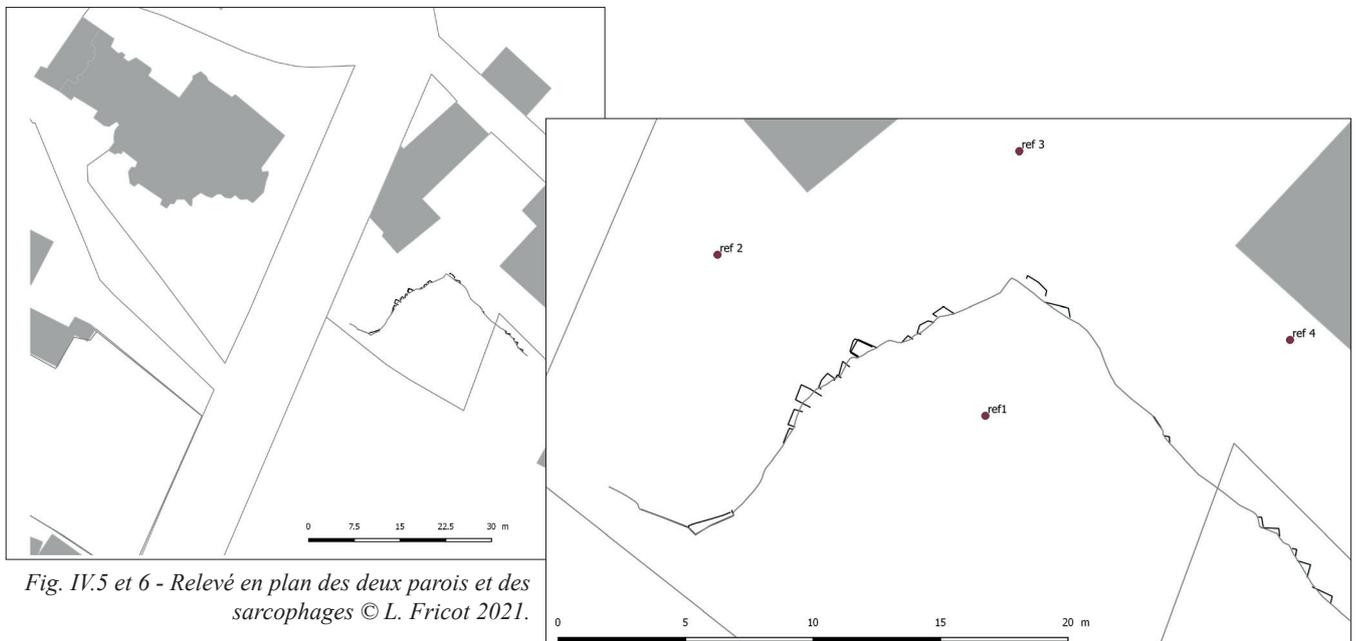


Fig. IV.5 et 6 - Relevé en plan des deux parois et des sarcophages © L. Fricot 2021.

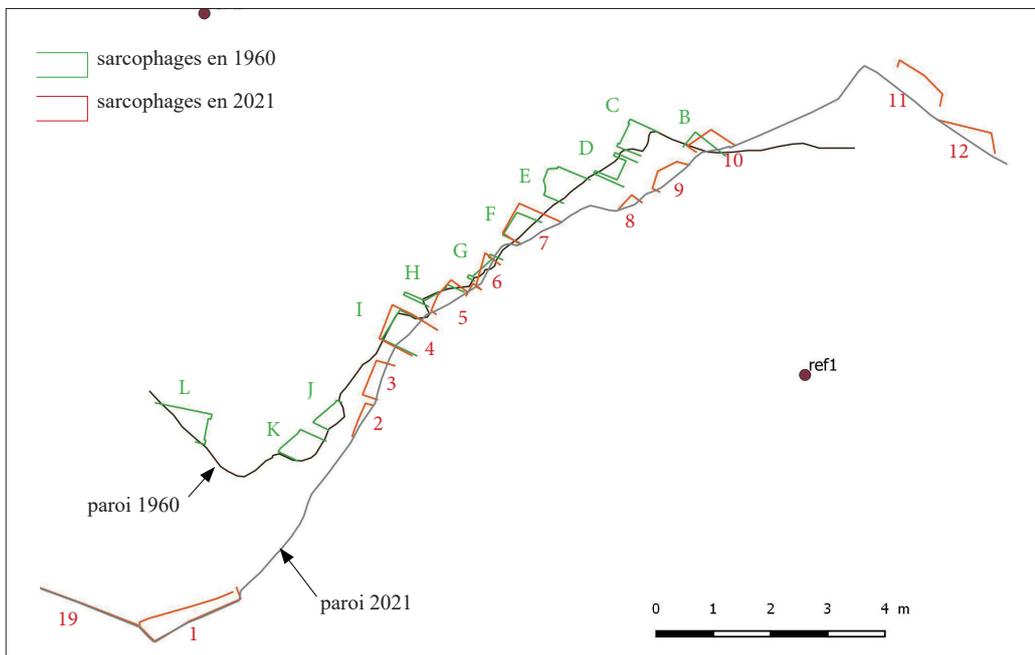


Fig. IV.7 - Superposition des deux plans - 1961 et 2021 - où l'on voit le recul de la paroi entre les deux dates et la disparition de 6 sarcophages © Réal. sur SIG de L. Déodat, à partir du plan de L. Fricot 2021.

de Henri Enguehard, architecte des monuments historiques, qui a tenté, dans ces années-là, mais sans résultat, de faire classer le cimetière (Fig. IV.4). Pour une comparaison aisée entre les 2 plans, ceux-ci ont été superposés sur SIG, après avoir géoréférencé le plan de 1960. Pour ce faire, les points d’ancrage choisis (points similaires entre les deux plans, nécessaires au géoréférencement du plan de 1960-61) sont les sarcophages dont nous avons trouvé une concordance entre 1960 et 2020, et ceci à l’aide des photos anciennes notamment. La superposition (Fig. IV.10) montre clairement comment la paroi a reculé depuis 1960 et comment 6 sarcophages ont disparu entre 1960 et 2021. Si ce constat avait déjà été réalisé l’an dernier, il apparaît dorénavant très précisément ici. Une nouvelle observation peut toutefois être faite grâce à ce travail de superposition : celle-ci laisse suggérer que le sarcophage S\_010 pouvait également être visible en 1960. Même s’il n’est pas visible sur la photo (Fig. IV.9 et 10a), car il est sans doute dans le renforcement à gauche trop à l’ombre, il devrait correspondre à celui noté B sur le plan (Fig. IV.4).



Fig. IV.8 - Concordance entre les sarcophages visibles en 2021 et ceux apparaissant sur le plan de 1960 © Photogrammétrie L. Fricot.

Pour mémoire et par souci de clarté, je présente à nouveau ci-après ce travail de mise en concordance entre les sarcophages visibles en 1960 et ceux visibles aujourd’hui à travers ces figures (Fig. IV.8 et 9) : les sarcophages F, G H et I, soit S\_007, 006, 005 et 004 se sont conservés depuis 1960, les autres - C, D, E, J, K et L - ont disparu .



Fig. IV.9 - Les sarcophages en 1970 © Cliché Marsac 1970, dossier communal SRA.

Quant à la deuxième paroi, comptant aujourd’hui neuf sarcophages, elle n’apparaît pas du tout sur les plans anciens, ni sur les photos : cela laisse à penser que cette paroi n’avait pas du tout la même configuration qu’aujourd’hui et que les sarcophages n’étaient pas apparents, à moins que cette paroi ait été alors entièrement recouverte de végétation, cachant ainsi les vestiges - ce qui est plausible, vu l’état de la paroi à notre arrivée sur le site.

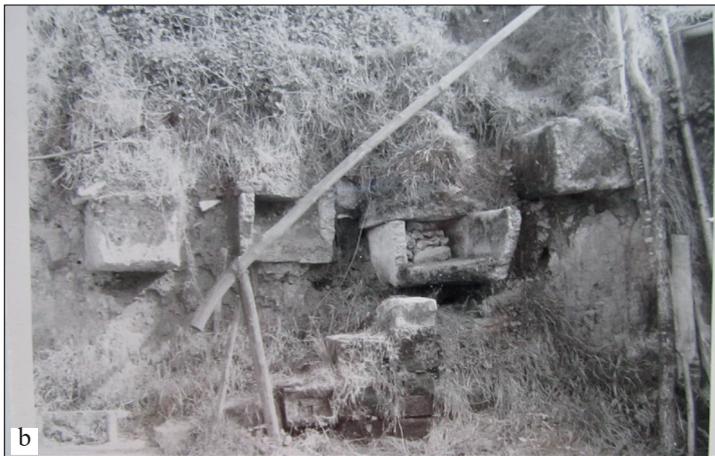


Fig. IV.10a à e - Les sarcophages en 1970 - a : les sarophages C, D, E et F ; b : les sarcophages F, G, H et I ; c et d : gros plan sur le sarcophage E, décoré, probable remploi ; e : sarcophages D, E et F, le dernier servant de marche pour monter au niveau supérieur © Cliché H. Enguehard vers 1960, dossier communal SRA.



Fig. IV.11 - La grand-mère paternelle de Marie-Ange Coulon et de Reine Hersant (habitant anciennement sur cette propriété et actuelles propriétaires de la parcelle du haut) pose à côté des sarcophages visibles à gauche : on retrouve les marches permettant d'accéder au niveau supérieur, la plus haute étant le sarcophage I (S\_004) © Cliché famille Coulon, donné par Marie-Ange Coulon, années 1940.

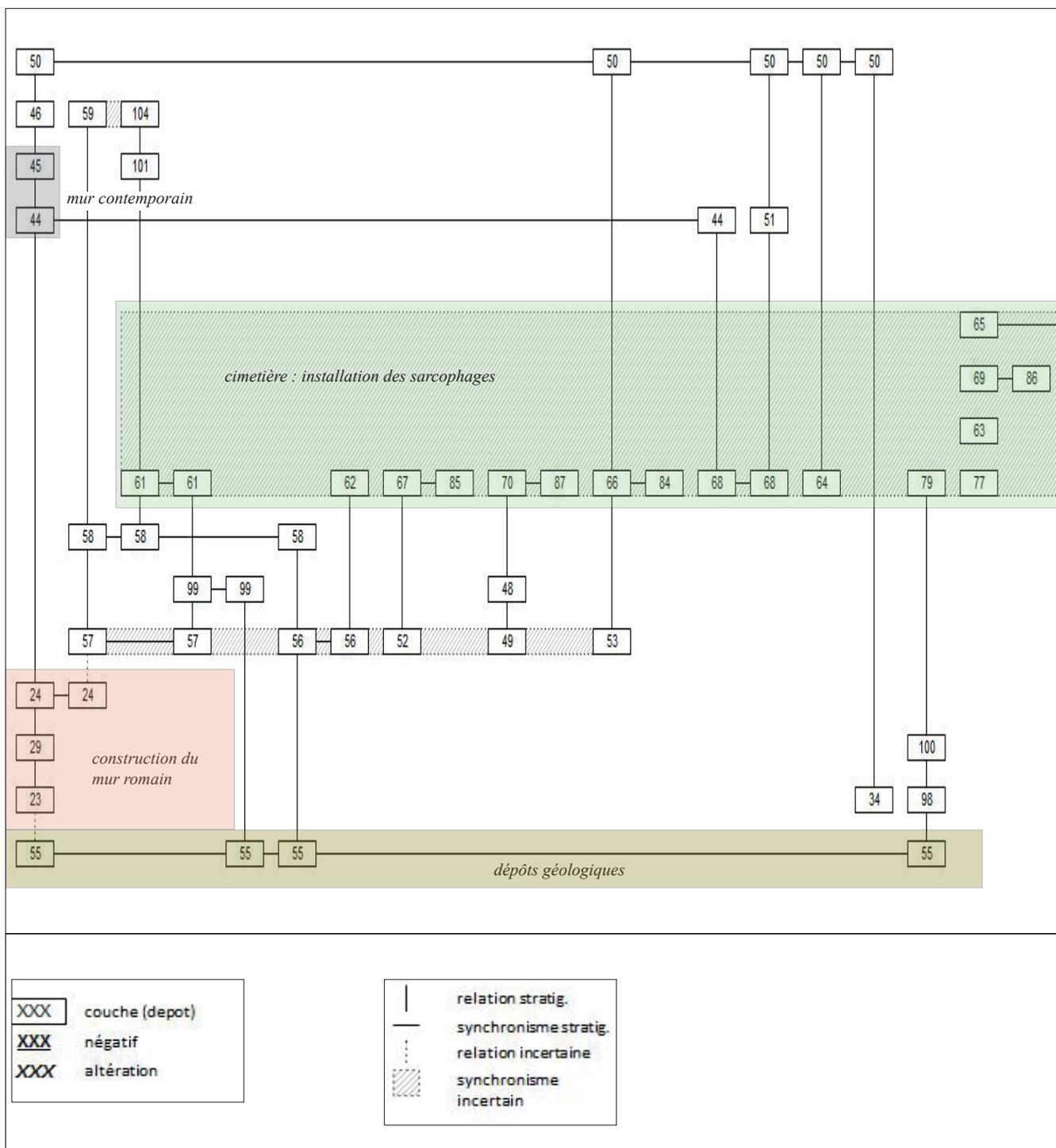
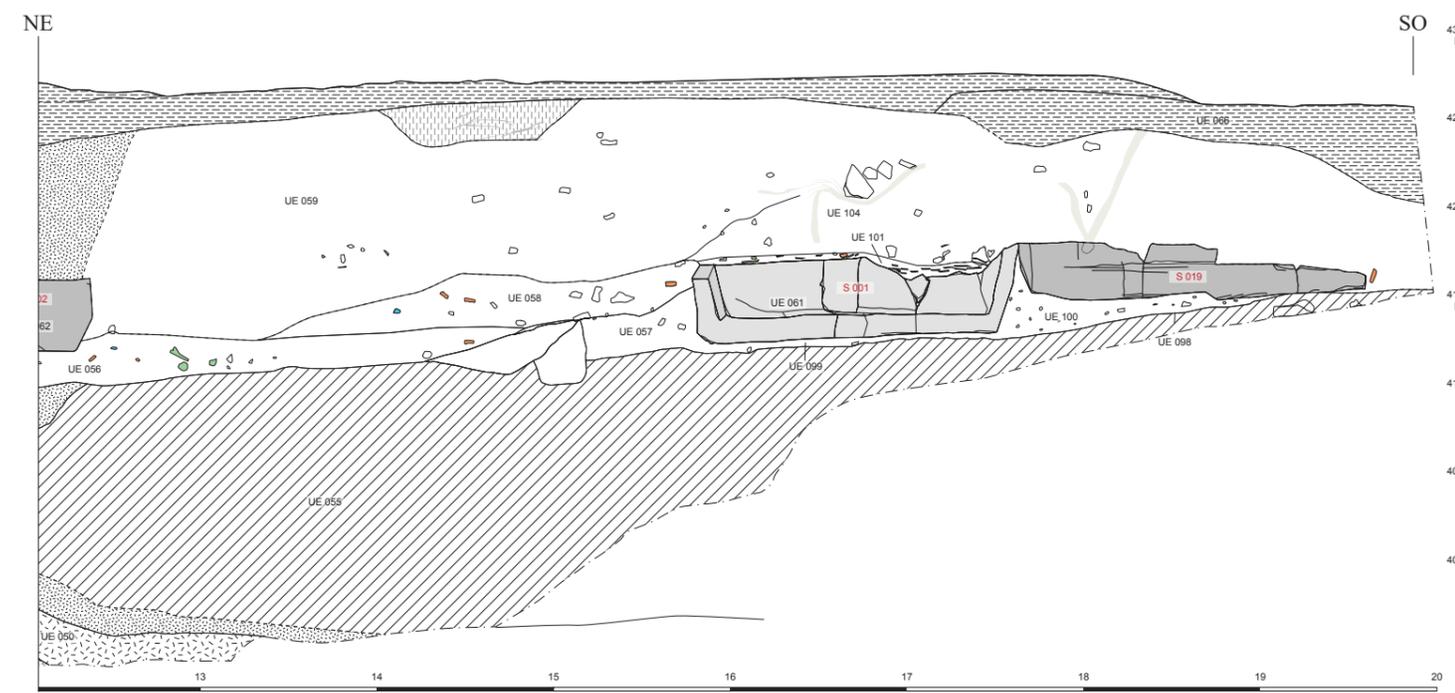
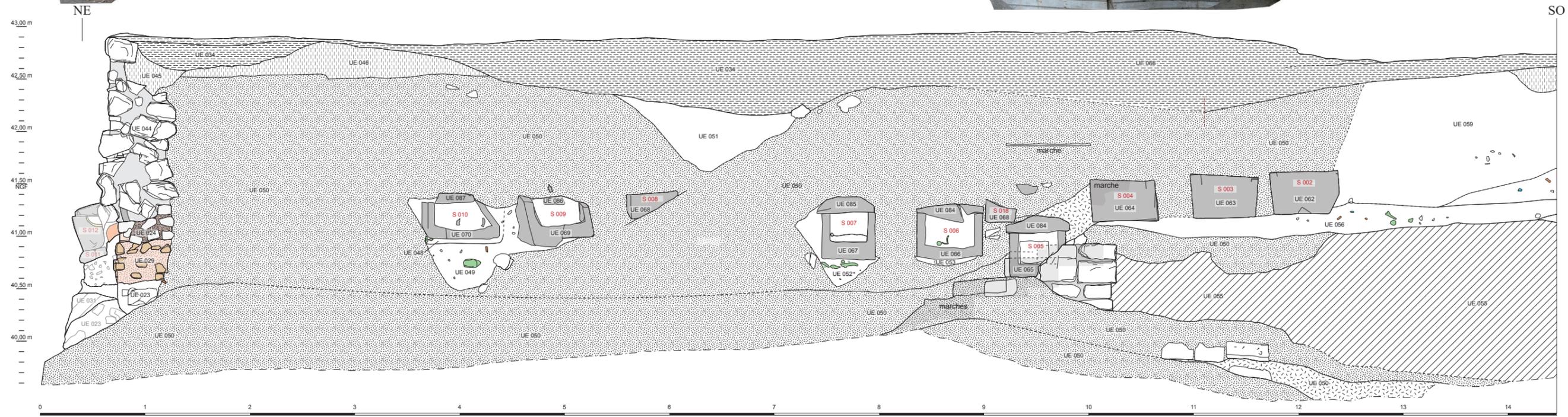


Fig. IV.12 - Diagramme de Harris de la paroi 1 : par facilité de représentation, les sarcophages ont tous été considérés comme synchrones, couvercles compris ; les couleurs permettent de mieux différencier les UE rentrant dans une même fourchette de datation et correspondant en tout cas à un même fait © Réal. L. Déodat à partir du Stratifiant de B. Desachy.



parement de mur	sarcophage en tuffeau	ossements	schiste ardoisier	végétation
soubassement	sarcophage en falun consolidé	terre cuite	céramique	éboulis
fondations	moellon en tuffeau	racines	charbons	substrat
moellon de grès	moellon en falun			terre végétale

Fig. IV.13 - Photogrammétrie et relevé stratigraphique de la paroi 1, NE-SO © Photogrammétrie, L. Fricot - Relevés de terrain : L. Déodat, avec en alternance : M. Brugeilles, C. Chatry, J.-C. Boucher, J.-CM. Courtin, C. Crégut et J.-L. Hanquart ; DAO : T. Marc.

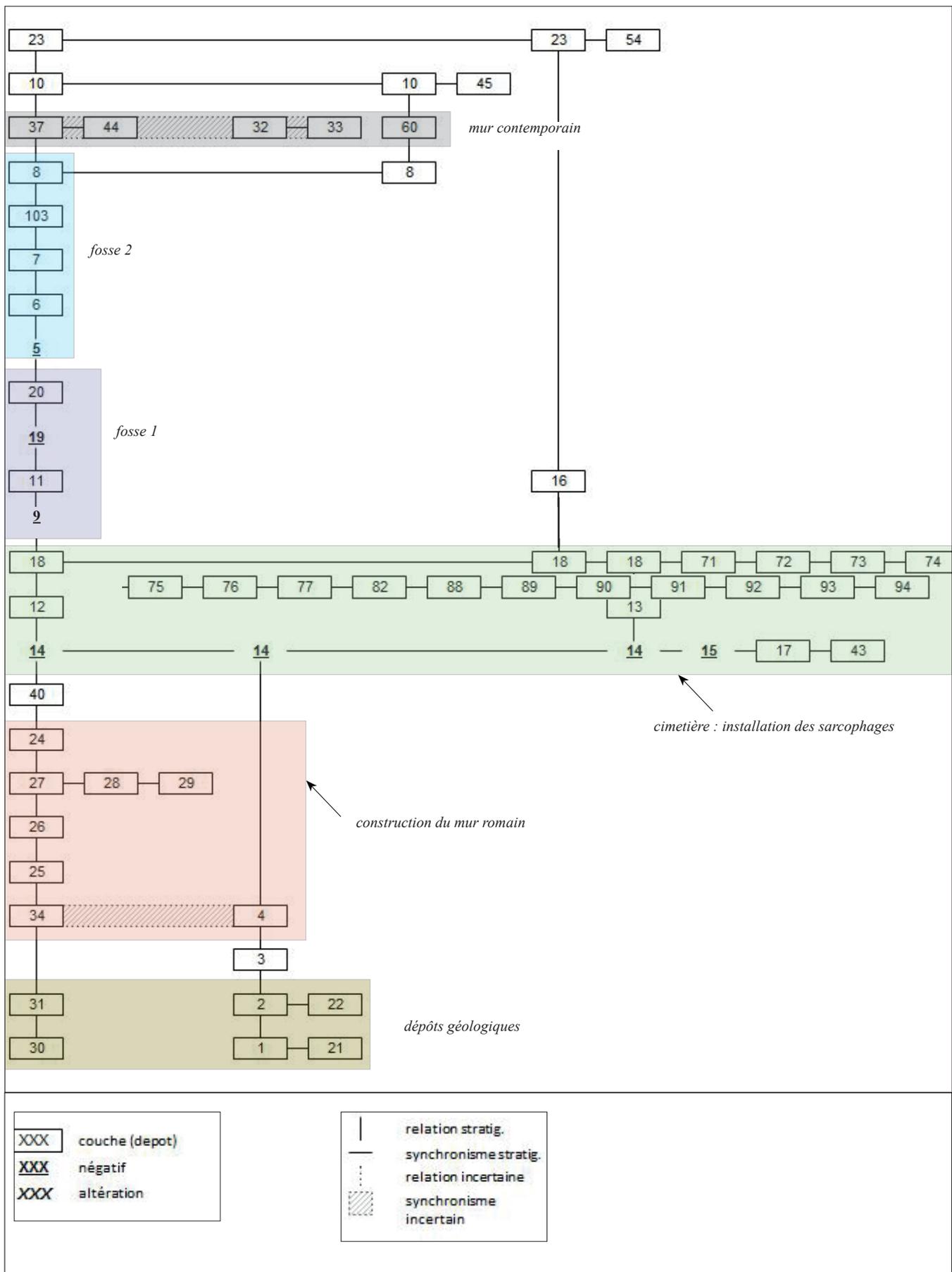
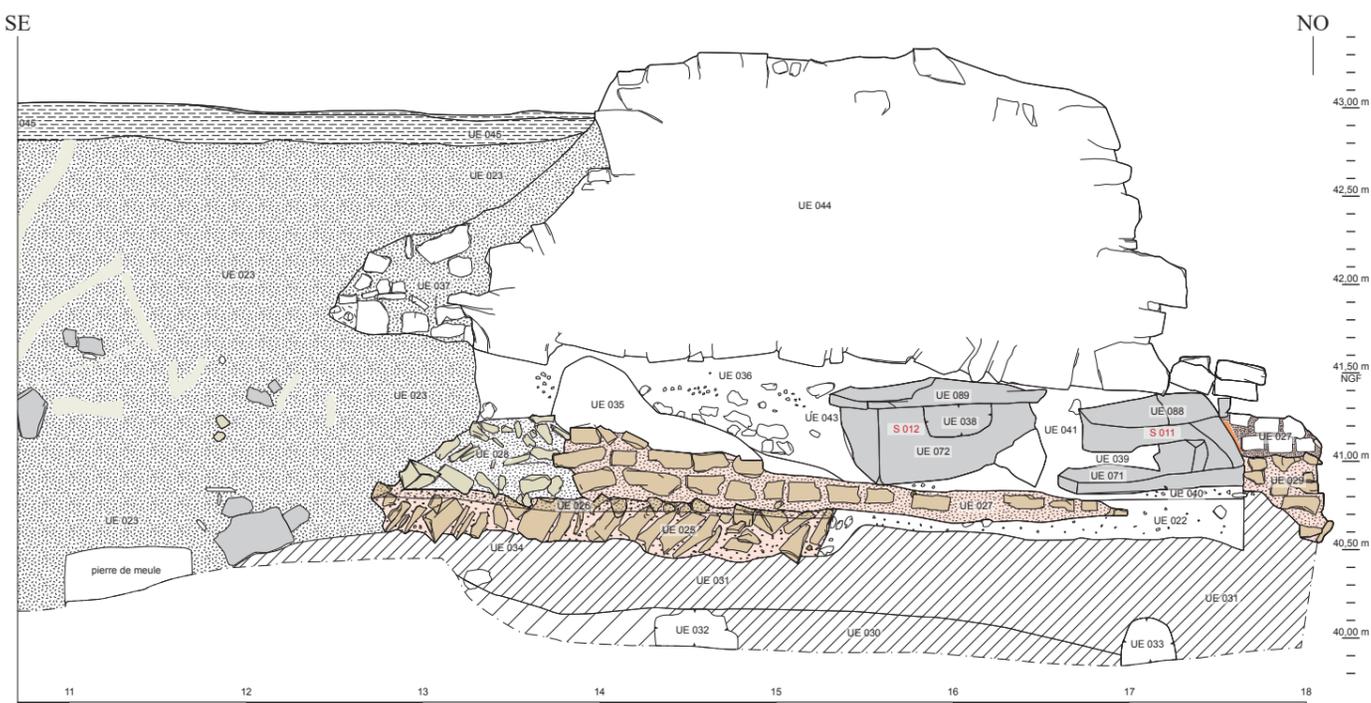
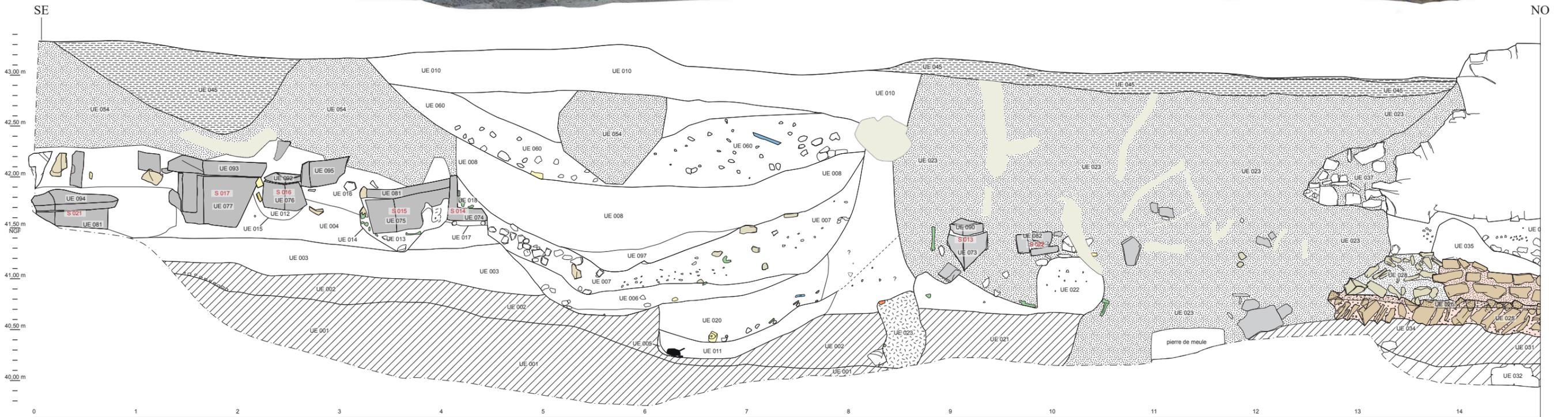


Fig. IV.14 - Diagramme de Harris de la paroi 2 : par facilité de représentation, les sarcophages ont tous été considérés comme synchrones, couvercles compris ; les couleurs permettent de mieux différencier les UE rentrant dans une même fourchette de datation et correspondant en tout cas à un même fait © Réal. L. Déodat à partir du Stratifiant de B. Desachy.



parement de mur	sarcophage en tuffeau	ossements	schiste ardoisier	végétation
soubassement	sarcophage en falun consolidé	terre cuite	céramique	éboulis
fondations	moellon en tuffeau	racines		substrat
moellon de grès	moellon en falun	charbons		terre végétale

Fig. IV.15 - Photogrammétrie et relevé stratigraphique de la paroi 2, SE-NO © Photogrammétrie, L. Fricot - Relevés de terrain : L Déodat, avec en alternance : M. Brugeilles, C. Chatry, J.-C. Boucher, J.-M. Courtin, C. Crégut, J.-L. Hanquart ; DAO : T. Marc.

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 de couleur orange beige 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 fine 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 arrondi s (3 à 5 cm) = 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	

Fig. IV.16a - Inventaire des UE enregistrées sur le site ; les couleurs correspondent à celles utilisées dans le diagramme de Harris  
© Réal. I. Simonneau sur descriptif de L. Déodat.

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 blocs cubiques. 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 de 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 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 nombreux 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 de 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 terres cuites architecturales, dont une de 5 cm	40 cm	

Fig. IV.16b - Inventaire des UE enregistrées sur le site ; les couleurs correspondent à celles utilisées dans le diagramme de Harris  
© Réal. I. Simonneau sur descriptif de L. Déodat.

058	occupation	indéterminé	Sédiment fin sableux brun avec inclusions de cailloux de tuffeau et de grès ainsi que des TCA	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	

Fig. IV.16c - Inventaire des UE enregistrées sur le site les couleurs correspondent à celles utilisées dans le diagramme de Harris  
© Réal. I. Simonneau sur descriptif de L. Déodat.

### IV.3. Étude pétrographique des sarcophages : complément d'enquête - Alexandre POLINSKI

De nouvelles observations réalisées en 2021 ont permis d'apporter quelques compléments d'information à l'étude pétrographique engagée en 2018 sur les sarcophages de Saint-Vétérin (Polinski 2018 ; 2020).

#### IV.3.1. Sarcophages en place

La mise au jour d'une nouvelle cuve de sarcophage porte désormais à 22 le nombre de cuves et à 12 le nombre de couvercles étudiés. Ce contenant de sépulture, enregistré sous le numéro 22, est taillé dans le calcaire bioclastique R2, la prise en compte du nouvel élément ne modifiant en rien la description du falun consolidé. On rappellera que trois faluns consolidés, R1, R2 et R3, un tuffeau, R4, et un calcaire bioclastique mal caractérisé, R5, ont été identifiés au sein de la nécropole mérovingienne (Polinski, 2020). Les caractéristiques macroscopiques et microscopiques de ces calcaires, déjà présentées en 2020, ne seront pas décrites à nouveau et on se contentera de fournir quatre clichés qui n'avaient pas pu être joints au rapport précédent et qui illustrent les microfaciès des roches R1 à R4 (Fig. IV. 17 à 20).

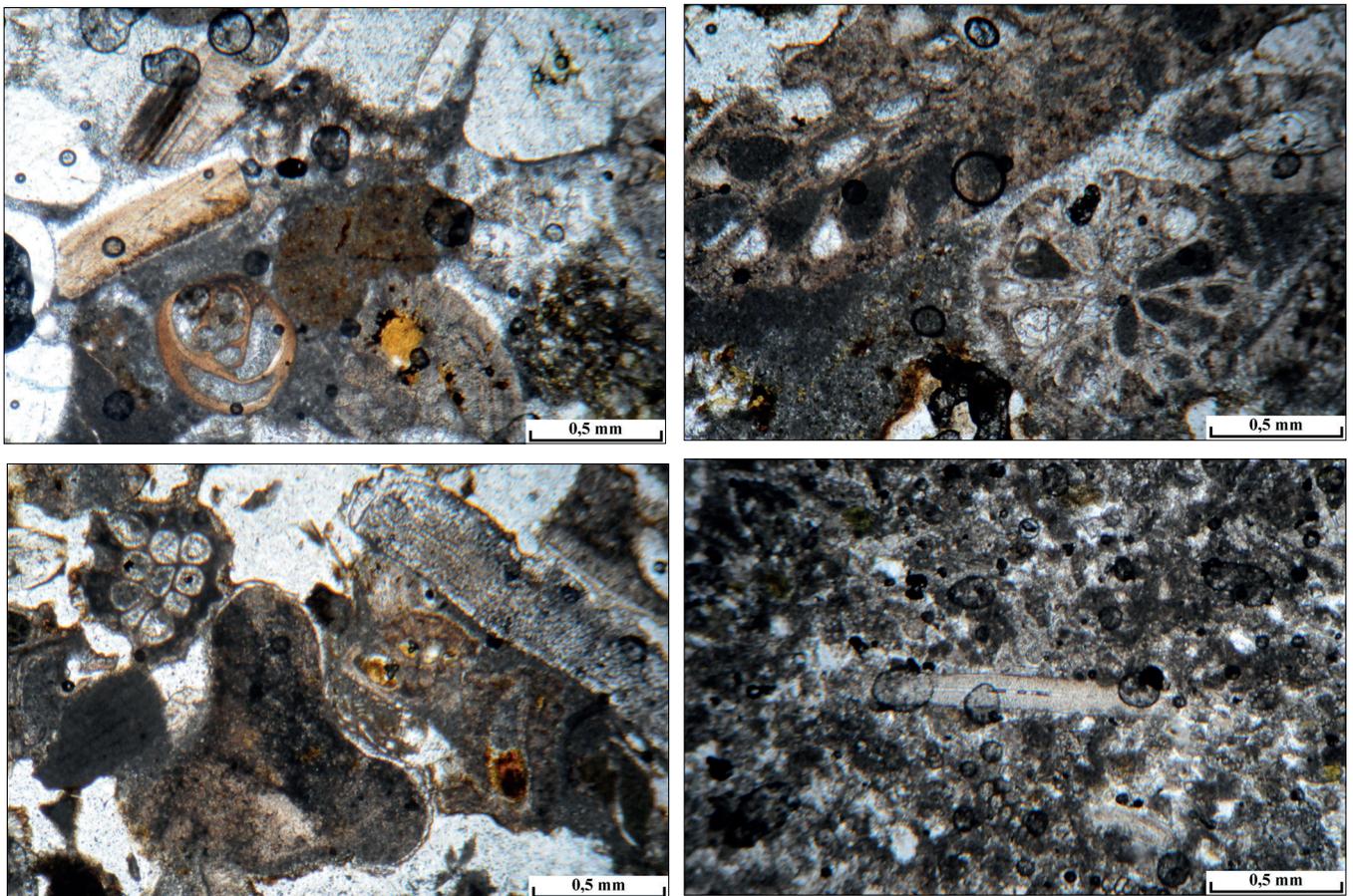


Fig. IV.17 à 20 - Calcaire R1, R2, R3 et R4 (de gauche à droite et de haut en bas) vu en lumière polarisée non analysée au microscope polarisant © Cliché . A. Polinski.

#### IV.3.2. Fragments de sarcophages en réemploi

Un certain nombre de blocs ou de moellons de faluns consolidés, issus vraisemblablement de la fragmentation de sarcophages, peut être remarqué en réemploi dans diverses maçonneries présentes dans l'emprise de la nécropole.

Le mur de soutènement plaqué contre la paroi nord-est du talus, dans lequel sont enfouis les sarcophages en place, inclut ainsi 9 fragments de faluns consolidés (6 en R1 et 3 en R2) au-dessus de sa première assise (Fig. IV.21). La remise jouxtant la maison, en face de la paroi nord-ouest, intègre quant à elle un grand nombre de fragments de faluns consolidés dans les parties visibles de son élévation. À l'extérieur, le pignon nord-est compte 41 fragments (13 en R1, 19 en R2 et 9 en R3), la façade sud-est 14 fragments (4 en R1, 4 en R2 et 6 en R3) et le pignon sud-ouest 7 fragments (exclusivement en R2) (Fig. IV.22-24). À l'intérieur, le pignon nord-est montre 6 fragments (exclusivement en R2), la façade sud-est 1 fragment (en R3) et la façade nord-ouest 4 fragments (1 en R1, 1 en R2 et 2 en R3).



Fig. IV.21 : Fragments de faluns consolidés en réemploi dans le mur de soutènement plaqué contre la paroi nord-est du talus : calcaire bioclastique R1 en bleu, calcaire bioclastique R2 en jaune. © Réal. A. Polinski sur un cliché de L. Déodat.

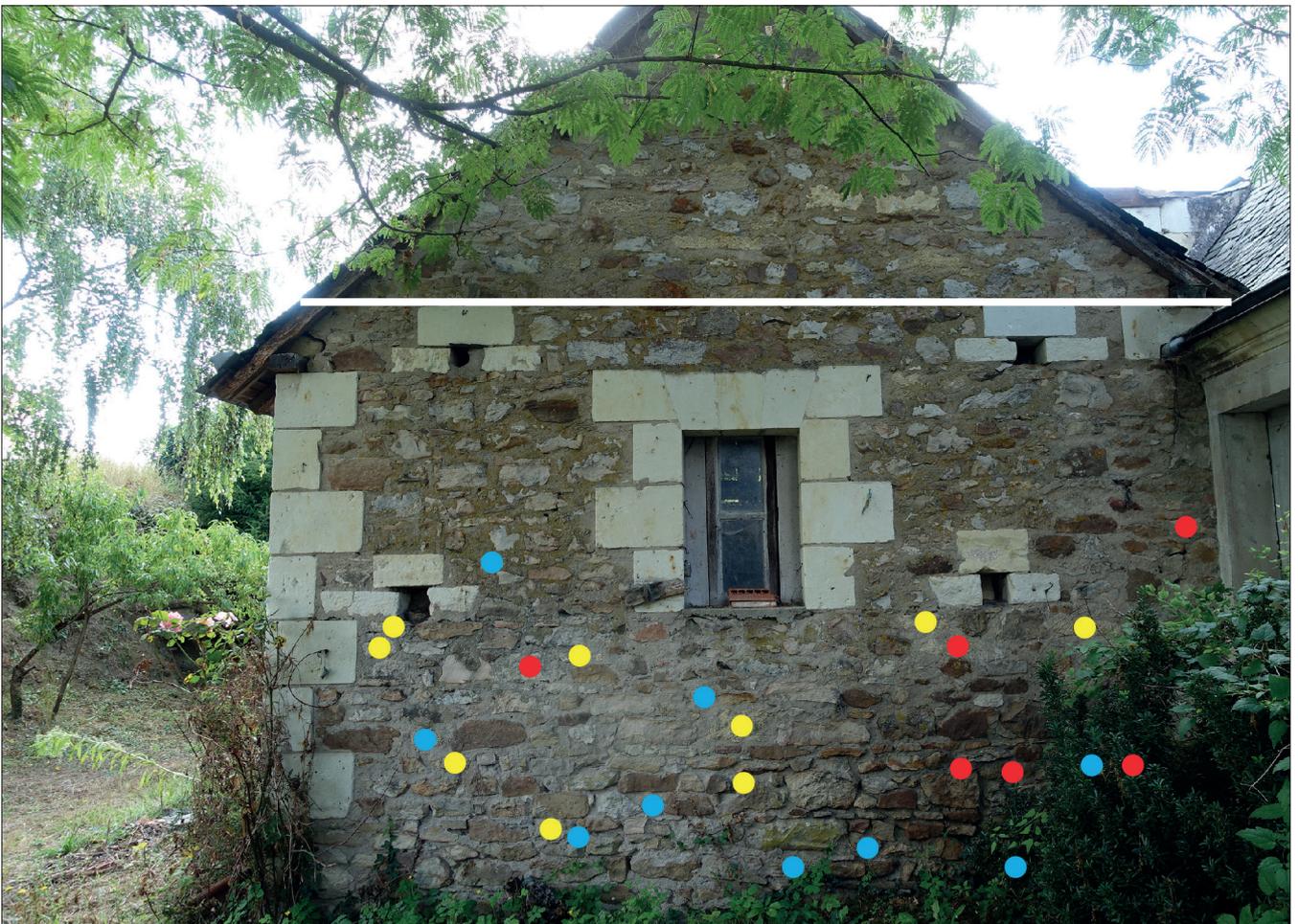


Fig. IV.22 : Fragments de faluns consolidés en réemploi dans la partie basse du pignon nord-est de la remise : calcaire bioclastique R1 en bleu, calcaire bioclastique R2 en jaune, calcaire bioclastique R3 en rouge © Réal. A. Polinski sur cliché de L. Déodat.



Fig. IV.23 : Fragments de faluns consolidés en réemploi dans la partie haute du pignon nord-est de la remise : calcaire bioclastique R1 en bleu, calcaire bioclastique R2 en jaune, calcaire bioclastique R3 en rouge. © Réal. A. Polinski sur un cliché de L. Déodat.



Fig. IV.24 : Fragments de faluns consolidés en réemploi dans l'extrémité nord-est de la façade sud-est de la remise : calcaire bioclastique R1 en bleu, calcaire bioclastique R2 en jaune, calcaire bioclastique R3 en rouge © Réal. A. Polinski sur un cliché de L. Déodat.

En dehors du terrain dépendant du numéro 2 de la rue du Pressoir aux Moines, l'église Saint-Vétérin laisse apparaître un nombre encore plus conséquent de fragments de faluns consolidés, dans ses parties les plus anciennes (Fig. IV. 25 et 26) les observations étant ici limitées par la saleté et la hauteur des maçonneries. On dénombre ainsi, outre un grand fragment de cuve, 11 fragments dans le mur du portique (dont 3 en R1, 2 en R2 et 2 en R3), 16 fragments dans la façade nord-ouest (dont 1 en R1), au moins 49 fragments dans la façade nord-est (dont 4 en R1) et au moins 56 fragments dans la façade sud-ouest (dont 12 en R1 et 2 en R2). Au moins 35 autres fragments de faluns consolidés peuvent être observés dans le mur de clôture du numéro 2 de la place Saint-Vétérin, en face de la façade sud-ouest de l'église.



Fig. IV.25 et 26 : Parties les plus anciennes de l'église dans lesquelles on trouve des remplois de sarcophages en falun consolidé ; ici base du mur sud du clocher ; à gauche, et mur nord, à droite © Clichés D. Prigent et A. Remy.

Ces différents probables fragments de sarcophages rencontrés en réemploi ne paraissent pas révéler l'existence d'autres faciès de faluns consolidés au sein de la nécropole de Saint-Vétérin, les potentielles variations de granulométrie - phénomène inhérent aux dépôts sédimentaires - ne constituant pas un critère réellement discriminant, et semblent au contraire pouvoir être tous rapportés aux trois faciès déjà identifiés.

### ***IV.3.3. Enquête sur les sources d'approvisionnement***

Les caractéristiques pétrographiques des calcaires marins R1, R2 et R3, qui peuvent être qualifiés de faluns consolidés, laissent penser qu'ils sont issus des terrains sédimentaires miocènes de l'Anjou (Polinski 2020). L'hypothèse d'une importation de sarcophages du bassin de Doué-la-Fontaine, centre-carrier éloigné d'une quinzaine de kilomètres du site de Saint-Vétérin, étant privilégiée, une prospection géologique a été organisée avec Michel Cousin dans le but de compléter l'aperçu des différents faciès exploités autrefois dans le secteur douessin.

Cet aperçu reste évidemment non exhaustif. Les possibilités d'échantillonnage sont en effet relativement limitées, du fait d'un manque d'affleurements naturels, de la désaffectation des sites d'extraction à ciel ouvert ou

des difficultés d'accès aux carrières souterraines. Il faut par ailleurs 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. Il n'est enfin pas exclu que la conséquence de l'activité extractive mérovingienne ou postérieure soit l'épuisement complet de certains bancs associés à un faciès donné. Les résultats des comparaisons qu'il est possible de faire entre les observations de terrains et les échantillons archéologiques doivent donc être pris avec réserve.

L'hypothèse que le calcaire R1, marqué macroscopiquement par une abondance de débris de lamellibranches, soit issu de l'un des ateliers d'extraction de la carrière de La Seigneurie, peut toutefois être envisagée. Des faciès très proches ont en effet été reconnus au sein de cette carrière mérovingienne, en particulier dans la zone 3. Une telle hypothèse paraît en revanche exclue pour les calcaires R2 et R3, dont les faciès, plus riches en bryozoaires, diffèrent sensiblement de ceux observés au sein de l'excavation souterraine. Un falun consolidé à bryozoaires assez proche du calcaire R3 est en outre visible localement dans les maçonneries carolingiennes de La Motte de la Chapelle, installées au-dessus d'une carrière souterraine d'époque mérovingienne, et c'est peut-être dans l'environnement de l'aula qu'il faut rechercher la provenance de ce dernier, tandis qu'aucun rapprochement particulier ne peut être proposé en l'état pour le calcaire R2.

#### ***IV.3.4. 5. Perspectives***

Cette enquête sur les stratégies d'approvisionnement en pierre liée à la nécropole de Saint-Vétérin devra être amendée par la prise en compte des nouveaux contenants de sépultures mis au jour lors de fouilles à venir. Le recensement des fragments de sarcophages en réemploi pourra par ailleurs être complété, si l'église bénéficie d'une étude du bâti. Il serait également intéressant de considérer les autres sarcophages découverts à l'échelle de la commune de Gennes-Val de Loire, sans négliger les éventuels fragments de cuves ou de couvercles réemployés dans les différents lieux de culte. Enfin, la réalisation d'une lame mince permettra, pour l'architrave d'époque hadrienne transformée en cuve de sarcophage et conservée sur le site de l'amphithéâtre, de caractériser plus finement le calcaire employé, de tenter d'en rechercher la provenance et ainsi de renseigner les stratégies d'approvisionnement en pierres mis en œuvre dans le Gennois pendant la période romaine.



*Fig. IV.27 - Fragment d'architrave réemployé en sarcophage découvert sur le site du cimetière de Saint-Vétérin et se trouvant actuellement dans la chapelle de l'Ermitage sur le site de l'amphithéâtre © Cliché L Déodat 2021.*



## V. Des explorations complémentaires

### V.1. Sépultures alto-médiévales en sarcophage dans la commune de Gennes-Val-de-Loire

Laure DÉODAT

Cette année a été initié l'inventaire des sarcophages en falun consolidé, isolés ou non, présents sur le Gennois, afin d'identifier d'éventuelles nécropoles ou de localiser des remplois. Le territoire exploré pour l'instant se limite à celui du programme de prospection (Fig. V.21).

#### V.1.1. Un cimetière dense et étendue à Chênehutte

*Contributions : Jean-Claude Boucher pour la recherche bibliographique et les informations orales*

À 8 km de Gennes, en bordure de Loire, le hameau de Chênehutte-les-Tuffeaux offre des données fort intéressantes pour la période alto-médiévale. Chênehutte est, à l'époque romaine, une agglomération (EA 49 149 131) implantée sur un *oppidum* antérieur (Monteil 2012, p. 223), appelé le « Camp des Romains » ou « Les Chateliers » (EA 49 149 128). La voie romaine de crête d'Angers à Tours passe à proximité et rejoint une autre voie, nord-sud, qui franchissait la Loire grâce à un pont (EA 49 149 124), en place vers 42 ap. J.-C. (Mortreau 2013, p. 21, Cadou 1995, p. 56). La mention du *Carnonesis pagus* par Grégoire de Tours, au VI<sup>e</sup> s., montre l'importance du lieu, centre d'une circonscription territoriale qui perdurera pendant tout le haut Moyen Âge (Greg de Tours *De virtubis beati Martini Episcopi*, II, 48 (1857 ch. 48, p. 72) ; Port reed. T. I p. 727 ; repris dans Monteil 2012, p. 267 et Blancho 2017, p. 41-42), avec, par exemple, la mention de *castellum Carnona* imputable à Fortunat (Fortunat, *Vita Germani episcopi Parisiaci*, LVIII).

L'implantation de l'église Saint-Pierre, à proximité de l'*oppidum*, et de son cimetière (EA 49 149 121), remonte sans doute à cette période ; elle apparaît en tout cas dans les textes en 980 : *de casamento sancti Petri de Castro Karlonis* (H 2189, VI, d'après Port *ibid*), puis en 1130 : *ecclesia sancti petri de Canehuta* (H 3714, d'après Port *ibid*).

Les vestiges de l'église Saint-Pierre sont accessibles depuis le cimetière : il s'agit d'une église de 28 m de long à nef unique et chevet plat. La façade de l'entrée, dont la face extérieure est visible depuis l'hôtel du Prieuré (Fig. V.1), est la mieux conservée : elle est constituée d'un petit appareil de moellons régulier qui offre une alternance de tuffeau et de falun consolidé, avec ici et là des fragments de terre cuite romaine en remploi. Le falun correspond sans doute à des fragments de sarcophages retaillés, puis réemployés ici dans la maçonnerie. Cet appareil de moellons de tradition antique est très commun en Anjou et caractérise le haut Moyen Age jusqu'au XI<sup>e</sup> s. (Prigent 2013, p. 446).



Fig. V.1 - L'église Saint-Pierre visible depuis la cour de l'hôtel du Prieuré © Cliché L. Déodat.

À travers les mentions anciennes, les informations orales et les indices archéologiques, on a tenté de préciser l'organisation de l'occupation alto-médiévale du plateau - église, cimetière avec ses sarcophages.

- **Les données bibliographiques**

Dès 1764, le clerc Claude Robin retrace l'histoire du lieu et fait état de « nombreux restes de sarcophages et de cercueils produits dans une pierre dure proche de celle de Doué » (Robin 1764, p. 22-23). En 1771, M. de la Sauvagère propose une dissertation sur ce qu'il est le premier à nommer « Camp des Romains », mais ne revient pas clairement sur les sarcophages mérovingiens (La Sauvagère (de) 1776). Ces deux auteurs placent l'agglomération antique sur le site d'Orvanne, avec sa nécropole. Il faut attendre 1812, et le travail de Jean-François Bodin, pour retrouver mention de « vestiges de tombeaux en pierre coquillière de Doué ». Il mentionne ceux-ci en deux endroits : « autour de l'enceinte du camp, du côté de la plaine » (Bodin 1812, p. 49), c'est-à-dire sans doute au nord-ouest de l'*oppidum* (Fig. V.3, point A), et sur le site d'Orvanne (*Ibid.* p. 66), soit à l'ouest du camp romain, sur le lieu appelé les Sables (Fig. V.3 et 5, point B). Autour du camp, il aurait fait ouvrir quatre de ces tombeaux « dont les squelettes étaient bien conservés ; on a trouvé près de leur tête, des morceaux de vases de terre grise ». Le fermier du prieuré aurait découvert également un sarcophage « en labourant près du camp » ; celui-ci « ne contenait qu'un vase rempli d'os et de cendres ». Aux Sables, autour de vestiges d'époque antique, se trouvaient de nombreux sarcophages « composés de deux pierres, dont l'une forme la caisse, et l'autre sert de couvercle ». Selon J.-F. Bodin, les couvercles présentaient des formes différentes : plans en surface et d'une épaisseur comparable à celle de la cuve (7-8 cm), arrondis par-dessus « et dont le profil présente un segment de cercle », ou encore en forme de « toit aplati ». Il note aussi que certains présentent un plan incliné, avec les pieds plus bas que la tête, alors que la majorité sont de niveau. Tous présentent la même orientation, à savoir la face tournée vers l'orient. Plusieurs de ces tombeaux mesuraient « un peu plus de 2 m de long à l'intérieur avec des squelettes qui touchaient aux deux bouts ». Le seul matériel archéologique découvert dans ces sarcophages est de la céramique : « des morceaux de vase d'une terre fine et noire ».

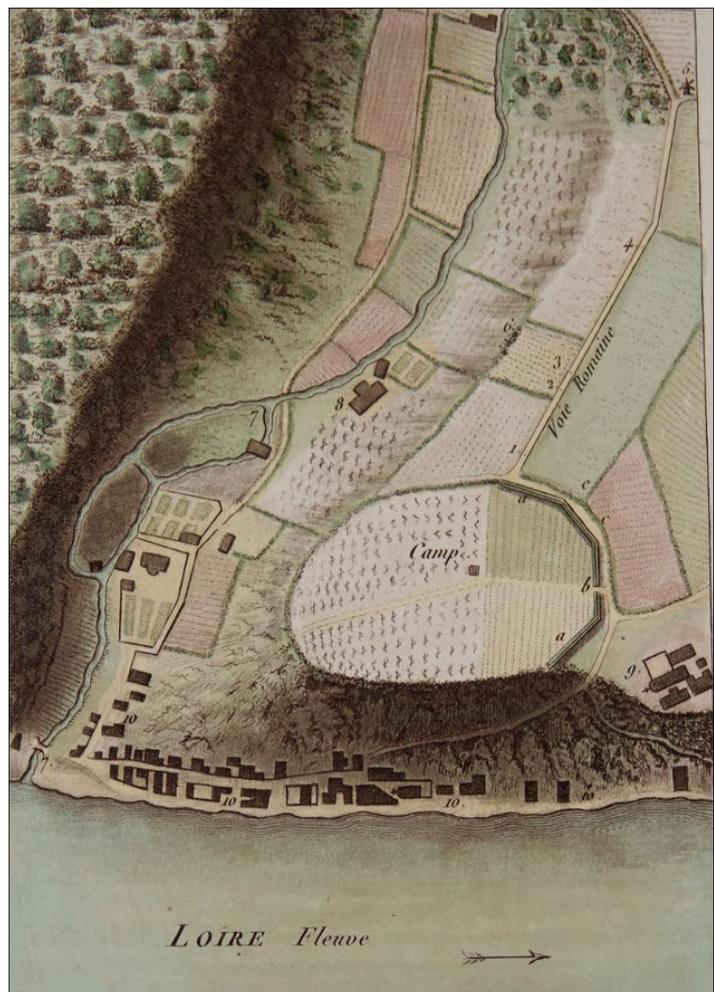


Fig. V.2 - Représentation du « Camp des Romains »  
© Réal. J.-F. Bodin 1812.

Dans ces descriptions plusieurs indices permettent d'identifier un cimetière alto-médiéval, même si J.-F. Bodin attribue ces sarcophages à l'époque romaine : la pierre coquillière de Doué, qui correspond sans aucun doute au falun consolidé, et l'orientation des cuves est-ouest, avec la tête disposée à l'ouest. Sa localisation peut être précisée par les différents toponymes utilisés - « Orvanne » identifié aux « Sables » - et par les positions par rapport à l'*« oppidum »* et à la plaine. Ces données, confrontées au cadastre dit napoléonien et aux autres sources écrites et aux informations orales (voir ci-après) permettent de proposer une implantation du cimetière relativement fiable (Fig. V.3, 4 et 7). Par ailleurs les morphologies présentées s'apparentent à ce que l'on connaît par ailleurs pour des cuves et couvercles en falun consolidé, et notamment sur le site de Gennes.

Quelques décennies plus tard, en 1840, Georges Touchard-Lafosse évoque la présence de tombes en pierre coquillière de Doué à Chênehutte autour du camp, du côté de la plaine, mais il les associe également à des tombes romaines. Or, comme il fait probablement référence aux découvertes de J.-F. Bodin, qu'il cite plus haut dans son texte, il y a de fortes chances qu'il s'agisse des mêmes mentions, avec ces « tombeaux non brisés dans lesquels des squelettes étaient entiers » (Touchard-Lafosse, p. 380). Il se fait l'écho des découvertes de tombeaux à Orvanne (*ibid.* p. 381) et reprend presque mot pour mot les propos de J.-F. Bodin. Seule son interprétation diffère : pour lui, ces tombes seraient cette fois gauloises. J.-F. Bodin lui-même reprend ses propres données de 1812, dans ses *Recherches historiques sur la ville de Saumur* (Bodin 1845), sans nouvel indice.



Fig. V.3 - Situation du « Camp des Romains » et du cimetière de l'église Saint-Pierre sur plan cadastral de 1835, avec position approximative des mentions de découvertes (points A à E) © ADML.



Fig. V.4 - Situation du « Camp des Romains » et du cimetière de l'église Saint-Pierre, sur fonds d'images aériennes de 2020 et de 1960-1965 © IGN Remonter le temps.

En 1862, de nouvelles mentions sont faites dans le Bulletin monumental dirigé par M. de Caumont, à l'occasion d'un compte-rendu de visite à Chênehutte : « À mi-côte du chemin tracé en écharpe, M. Joly fit remarquer, dans la berge de gauche (Fig. V.3, point C), les débris de deux tombes en pierre coquillière lesquelles lors de leur découverte, renfermaient encore des ossements, probablement du X<sup>e</sup> siècle » (Caumont 1862, p. 665). C. Port livre de nouvelles données dans son *Dictionnaire* et notamment le fait que, en dehors de *l'oppidum*, dans le champ au toponyme les Sables, de nombreux « tombeaux en pierre coquillière et tout récemment, à un mètre sous terre un parquet de ciment » y auraient été découverts puis recouverts (Port 1874, p. 680). Il confirme clairement l'existence d'une nécropole au nord-ouest du plateau et mentionne un sarcophage dans lequel une monnaie en argent y avait été récupérée : gravée *Castro Kaironi*, elle aurait été frappée à Chinon et daterait du IX<sup>e</sup> s. (*Ibid* et Collin et Delestre 1984, p. 123).

Ainsi, tout au long du XIX<sup>e</sup> s., plusieurs auteurs mentionnent des découvertes sur Chênehutte de sarcophages en falun et, par la même, d'un cimetière alto-médiéval de grande étendue. En 1892, on annonce même le chiffre de 200 cercueils : « Un cimetière mérovingien a été découvert, il y a peu de temps, sur le versant est du prieuré de Chênehutte (Fig. V.3, point D), propriété de M. Girard, maire des Tuffeaux ; plus de 200 cercueils, en pierre coquillière de Doué, ont été retirés de cette ancienne nécropole et on en découvre tous les jours de nouveaux. » Comme témoignage de ces découvertes, une carte postale des années 1910, montre plusieurs sarcophages à l'étude par des membres de la Société des Sciences et des Lettres (Fig. V.5), dont l'excursion a été commentée (1910, p. 49-51).



Fig. V.5 - Les sarcophages de Chênehutte examinés par les membres de la Société des Sciences et Lettres lors de l'excursion de 1910  
© www.delcampe.net, Bourgogne collection.

L'évocation du cimetière est enfin reprise par le colonel Picard qui donne des détails supplémentaires, comme le fait « qu'en certains endroits les sarcophages étaient disposés sur plusieurs étages ». Selon lui « il y a là une nécropole considérable et les divers modes de sépulture qu'on y rencontre prouvent qu'elle a été fort longtemps en usage ». Pour lui, il s'agit d'un cimetière d'époque romaine, dont l'usage a été poursuivi au haut Moyen Âge par l'édification de l'église paroissiale. Il note des « incinérations primitives » et des « inhumations payenne [sic] et chrétienne » (Picard 1912, p. 22-24). O. Desmazières, un an plus tôt, évoquait également des tombeaux en pierre coquillière, mais sans plus de précision (Desmazières 1911, p. 13).

Il se peut qu'à cet endroit il y ait eu une première nécropole d'époque romaine, dont l'occupation aurait perduré au haut Moyen Âge. Il faudrait toutefois reprendre toutes les données pour confirmer la présence de tombes antérieures au V<sup>e</sup> s. et retrouver notamment les écrits de l'abbé Bossard, qui aurait réalisé des fouilles « dans le

cimetière gallo-romain [ayant] révélé des sépultures très intéressantes ». Il aurait « des résultats si satisfaisants, qu'il se propose de les reprendre » (Anonyme 1910, p. 50-51). Le colonel Picard déjà cité évoque rapidement les fouilles de l'abbé Bossard (*ibid*, p. 25-26) et précise que « dans l'une d'elle une épée en pierre aurait été trouvée et dans une autre une émeraude grossière qui semblait montée en fer ». Il évoque également « une percée faite dans le taillis à l'ouest du château du prieuré » qui marquerait la limite ouest de la nécropole (Fig. V.3, point E), avec la découverte de « tombes trouvées à fleur de terre » et orientées pour la plupart nord-sud. Ces tombes « auraient été en partie détruites par la pioche des travailleurs » (Picard 1912, p. 25-26).

Par ailleurs, il est important d'apporter une vision différente sur la présence des sarcophages de Chênehutte faite dès 1839 par V. Godard-Faultrier. En effet, celui-ci interprète celle-ci comme preuve d'une fabrique de sarcophages et non pas comme un cimetière. Cette interprétation était liée au fait que nombre de sarcophages observés par lui étaient vides. « À Chênehutte, dans un lieu nommé Oral ou Orvan, il y a quantité de tombeaux en pierre coquillière de Doué et un certain nombre semblait n'avoir jamais servi. Chênehutte communiquait avec Doué dont il était éloigné de trois lieues (18 km) par la voie romaine qui partait de la base du camp. Serait-il donc impossible qu'il existât à cet endroit un dépôt de cercueils de pierres comme aujourd'hui dans quelques villes des ateliers de tombes ; qu'on les embarquât au pied du coteau et qu'on les rendît ainsi tout préparés par la Loire et la Maine, à Angers au cimetière des chrétiens ? » (Godard-Faultrier 1839, p. 132).

En 1864, il reprend son interprétation - « ces divers cercueils en pierre coquillière de Doué, nous autorisent à croire que dans cette ville, en existait une fabrique et que le commerce s'en étendait au loin » -, mais en évoquant l'orientation des sarcophages, il sème le doute puisque, par-là, il suggère des sarcophages en place : « le fait est qu'on y rencontre beaucoup de cercueils monolithes, en pierre coquillière de Doué ; ils ont tous l'orient chrétien... » (Godard-Faultrier 1863, p. 391 ou 1864, p. 199).

Tout cela rappelle la controverse, qui a fait couler beaucoup d'encre du XVIII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> s., concernant la nécropole de Quarré-les-Tombes, dans l'Yonne (Delahaye et Louis 1978). On sait aujourd'hui qu'il ne s'agissait pas d'un entrepôt, mais bien d'une nécropole dont les centaines de sarcophages utilisés avaient été vidés.

Quoi qu'il en soit, la présence d'un cimetière est bien avérée par les descriptions faites au début du XIX<sup>e</sup> s. puis du XX<sup>e</sup> s., puisque plusieurs sarcophages ouverts contenaient des squelettes en place. Ce cimetière du haut Moyen Âge semble avoir été très étendu et se serait implanté sur une nécropole d'époque romaine, à proximité de l'habitat romain et autour d'une église implantée sans doute dès le X<sup>e</sup> s.

Par la suite, le site continue d'intéresser érudits et archéologues. Dans les années 1960, Ph. Dain écrit une thèse sur la station romaine de Robrica qu'il positionne à Chênehutte. Il entame une campagne de sondages archéologiques, entre novembre 1964 et mars 1965. Lors de ces fouilles, il met au jour du matériel d'époque romaine, mais également un sarcophage (Dain 1965, p. 12, cité par Blancho 2017, p. 47) (Fig.V.6). C'est également lui qui est à l'origine des premiers survols aériens au cours desquels des anomalies sont détectées : bâtiments d'orientation nord-sud et nord-est-sud-ouest. Cette orientation n'étant pas celle de la trame urbaine d'époque romaine, on peut supposer qu'elle correspond à une occupation différente, peut-être alto-médiévale, en lien avec l'église et son cimetière (Collin et Delestre 1984, p. 123).

En 1984, Boisbouvier et Bouvet mentionnent à nouveau des sarcophages exhumés au nord de l'agglomération antique (Boisbouvier, Bouvet 1984). Ils évoquent également un renouveau d'activités à partir du IV<sup>e</sup> s., sur l'ensemble du secteur (*oppidum* et vallée), attesté par la présence de céramiques paléochrétiennes. D'autres céramiques découvertes sur le site ont été datées entre les V<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> s. et attesteraient donc d'une occupation alto-médiévale (Monteil 2012, p. 267) que confirment les sources textuelles mentionnées ci-dessus.

M. Provost, en 1988, reprend les données issues des auteurs déjà mentionnés : « au lieu-dit les Sables, à 100 m à l'ouest de ce site défensif », on retrouve les tombeaux en pierre de Doué, « en forme d'auge à couvercle plat ou arrondi, tous orientés à l'est » (Provost 1988, p. 56). Il suppose le lien entre ce cimetière et l'église Saint-Pierre. Il rappelle qu'en 1775 dans l'un des cercueils mis au jour dans le champ Cellier, au milieu des ossements, il y aurait eu un *aureus* d'Auguste, frappé par l'atelier de Lyon entre 2 av. J.-C. et 14 ap. J.C. (ROC n° 350), ce qui confirme la présence de tombes d'époque romaine.

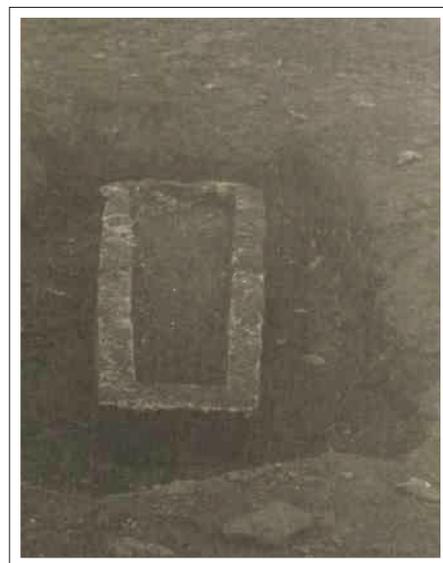


Fig. V.6 - Sarcophage découvert par Ph. Dain © Cliché P. Dain 1965.

- **Des témoignages**

Depuis les années 1960, de nombreux témoignages apportent également confirmation de ces données anciennes. Selon J.-C. Boucher, vers 1960, un ancien jardinier de l'hôtel du Prieuré déclare, qu'à l'occasion de travaux de jardinage, ils avaient trouvé des sarcophages alignés (localisation imprécise). En 1963 environ, dans le cimetière, lors de la réfection de la tombe familiale Boucher, des fragments de sarcophages ont été excavés du sol (Fig. V.7, point 1). En 1966 ou 1967, la voie d'accès en face du cimetière a été élargie, mettant en évidence deux sarcophages en coupe avec des ossements visibles dont deux crânes humains (Fig. V.7, point 2). À l'occasion de travaux sur la route qui monte de l'église Notre Dame des Tuffeaux à l'hôtel du Prieuré, des sarcophages ont été observés, selon des membres du conseil municipal et Gilbert Boisbouvier - information orale (Fig. V.7, point 3). De même lors de la réalisation des terrains de tennis, face au prieuré, de l'autre côté de la route, des objets antiques ont été recueillis, et des sarcophages observés (Fig. V.7, point 4).

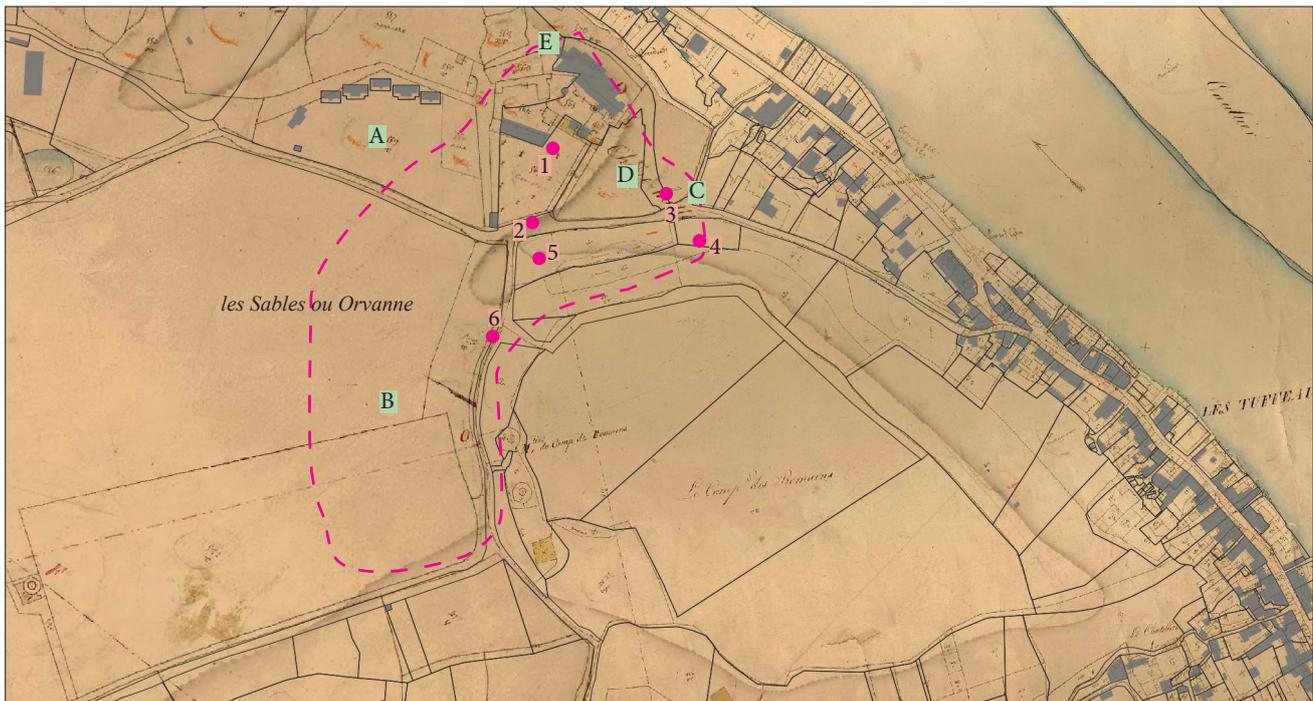


Fig. V.7 - Localisation des découvertes sur fond de cadastre actuel superposé au cadastre de 1835 : les points rouges et les chiffres sur fond rouge correspondent aux témoignages actuels, les lettres sur fond vert aux mentions dans la littérature ; le polygone correspond à l'emprise possible du cimetière alto-médiéval © SIG L. Déodat.

C'est grâce au témoignage d'un habitant, en 2006, que la mise au jour de sarcophages lors de travaux sur les parcelles AD 48 et 252 (parking actuel pour l'accès à l'oppidum) a été signalée (Fig. V.7, point 5). Alerté, le SRA s'est rendu sur place et a produit une série de photographies sur lesquelles sont parfaitement visibles, à l'affleurement, lesdits sarcophages (Fig. V.8 et 9). L'ensemble a été remblayé. Ces cuves, sans couvercle, en falun consolidé sont orientées presque est-ouest, selon les restitutions sur plan cadastral de J.-P. Bouvet, qui mentionne également des sarcophages visibles en coupe sur le talus du chemin, information confirmée par G. Boisbouvier : ces sarcophages seraient aujourd'hui enfouis sous les broussailles (Fig. V.7, point 6).

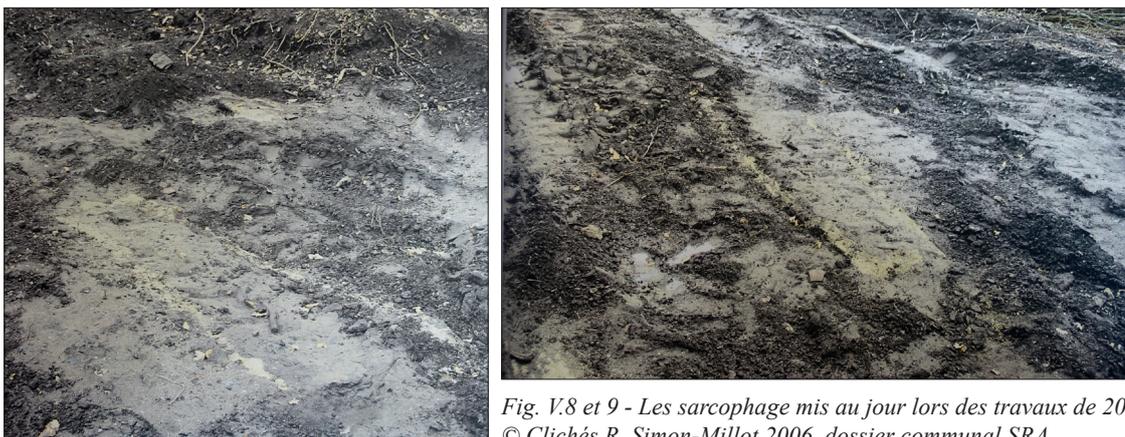


Fig. V.8 et 9 - Les sarcophage mis au jour lors des travaux de 2006 © Clichés R. Simon-Millot 2006, dossier communal SRA.

- **Observations sur l'église Saint-Pierre**

La présence d'un cimetière de sarcophages en falun consolidé dans ce secteur de Chênehutte est également évidente lorsque l'on observe l'église Saint-Pierre, édifice précoce, antérieur au milieu du XI<sup>e</sup> siècle, voire carolingien selon D. Prigent (information orale). Le simple examen suggère l'emploi intensif d'éléments de sarcophages (Fig. V.10 à 14). Si ces remplois paraissent moins évidents que sur d'autres sites, il faut sans doute considérer qu'ils ont été débités en petits blocs de la taille souhaitée pour réaliser ce petit appareil bien caractéristique de la période carolingienne. En tout cas, aucun de ces moellons de falun consolidés ne dépasse les 10 cm, épaisseur classique pour les sarcophages en falun consolidé provenant de Doué-la-Fontaine, selon le corpus de mesures effectuées sur les cuves et couvercles de Gennez et des carrières de Doué. Si l'on exclut l'hypothèse de la présence de petits gisements de calcaire coquillier proches, celle de remplois de sarcophages reste la seule valable. Et si l'église est bien carolingienne, le cimetière à sarcophages serait donc antérieur à cette période. La reprise approfondie de toutes ces considérations apporterait sans doute des éléments plus fiables.



Fig. V.10-11 - L'église Saint-Pierre de Chênehutte, vue depuis l'hôtel du Prieuré © Cliché L. Déodat 2021.

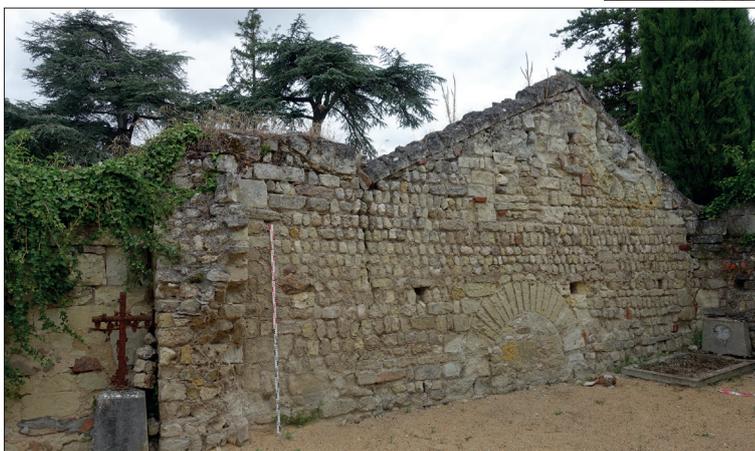


Fig. V.12-14 - L'église Saint-Pierre de Chênehutte, vue depuis le cimetière - emploi d'un petit appareil avec alternance de moellons de tuffeau et de falun consolidé, probablement des remplois de sarcophages ; on note également la présence de TCA d'époque romaine © Cliché L. Déodat 2021.



### V.1.2. Trêves : quelques sarcophages mentionnés

C'est à Saint-Macé, à Trêves, situé sur une butte, à 200 m au nord de la voie romaine de crête reliant Angers à Tours, que des vestiges de sarcophages sont mentionnés dans la littérature ancienne. Saint-Macé est un prieuré (EA 49 149 101) fondé en 1106 par Geoffroy Fulcrade, seigneur de Trêves (Port reed. T. IV, p 166). Les vestiges du prieuré semblent assez anciens dans leur facture : selon D. Prigent (communication orale), s'ils rappellent ceux de l'église Saint-Pierre et des parties anciennes des églises de Saint-Eusèbe et Saint-Vétérin de Gennes, avec un petit appareil cubique très régulier, en alternance avec des cordons de brique plate, ces murs ont été construits à la manière romaine, mais avec les techniques médiévales contemporaines, sans doute vers 1120 ou un peu plus tard.

En 1812, J.-F. Bodin signale que « des débris de tombeaux semblables à ceux de Gennes, d'Orvanne et de l'environnement du camp romain » ont été retrouvés à Saint-Macé, sur les hauts de Trêves (Bodin 1812, p. 379).

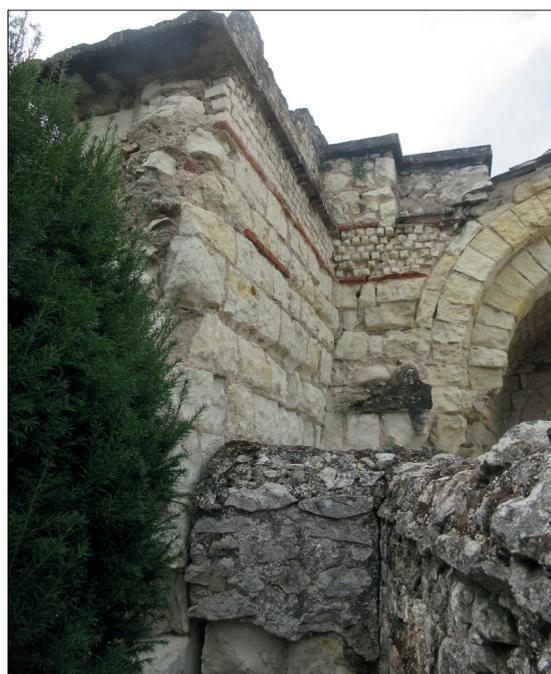


Fig. V.15 - Le prieuré de Saint-Macé - Trêves © Cliché L. Déodat 2021.



Fig. V.16 - Le prieuré de Saint-Macé, vu depuis le nord © Cliché L. Déodat 2021.

Fig. C.17-18 - Détail sur le petit appareil cubique régulier employé sur différents murs du prieuré de Saint-Macé © Cliché L. Déodat.



### V.1.3. Saint-Maur, un sarcophage découvert par les fouilles du Père de La Croix en 1898

Saint Maur est un monastère sis sur les bords de Loire entre Saint-Rémy La Varenne et le Thoureil, sur la nouvelle-commune de Gennes-Val-de-Loire. Il est connu pour être l'un des plus anciens monastères du secteur. La première mention remonte en effet au VI<sup>e</sup> s. : « *in andegavensem pagum in monasterio quod dicitur glannafolium in quo venerabilis Maurus...* » (cartulaire de Saint-Maur, fol. 16 d'après Port reed., t. IV, p. 188) ». La vie du saint a été écrite par Odon de Glanfeuil au IX<sup>e</sup> s., mais l'authenticité de ce récit n'est pas avérée, et cette *vita* ne serait, d'après la légende, que le remaniement d'un texte écrit par Faust, le compagnon de saint Maur.

Ce domaine a fait l'objet d'une vaste fouille dans les années 1890, par le Père de La Croix (1899), qui avait pour objet de retrouver les vestiges de la villa gallo-romaine. Selon lui, ce domaine aurait servi de refuge à saint Maur qui s'y serait ensuite établi dès 543. Très vite une puissante abbaye se serait constituée « comprenant quatre églises dédiées [...] à saint Pierre, saint Martin, saint Michel et saint Séverin » (Port, reed., T. II, p. 242).

Les fouilles du Père de la Croix auraient mis au jour des vestiges d'époque romaine, dont un nymphée, dont la datation est toutefois largement remise en question (Déodat 2019), ainsi que les fondations des églises primitives, dont une petite basilique, qui aurait abrité la sépulture primitive du saint. Cette basilique correspondrait à la chapelle Saint-Martin mentionnée dans le texte d'Odon, qui indique que saint Maur aurait été enseveli dans cette chapelle à droite de l'autel. Or la fouille de ce secteur par le Père de La Croix lui a justement permis de retrouver un sarcophage en « pierre coquillière de Doué la Fontaine » qu'il attribue à la tombe du saint. Sans préjuger de la personne ensevelie, il semble évident qu'il s'agisse bien d'un sarcophage en falun consolidé, caractéristique de ceux étudiés ici. Ce sarcophage, bien que très mutilé (Fig. V.19) porte, selon le Père de La Croix, « la marque indéniable du travail mérovingien. La tête du sarcophage est décorée de chevrons entremêlés faits à la pointe ; le côté est façonné au taillant ». C'est en tout cas le seul sarcophage de ce type qu'il a retrouvé : toutes les autres tombes étaient soit en bois, soit en schiste ardoisier et, pour lui, aucune ne pouvait être assignée à l'époque mérovingienne.

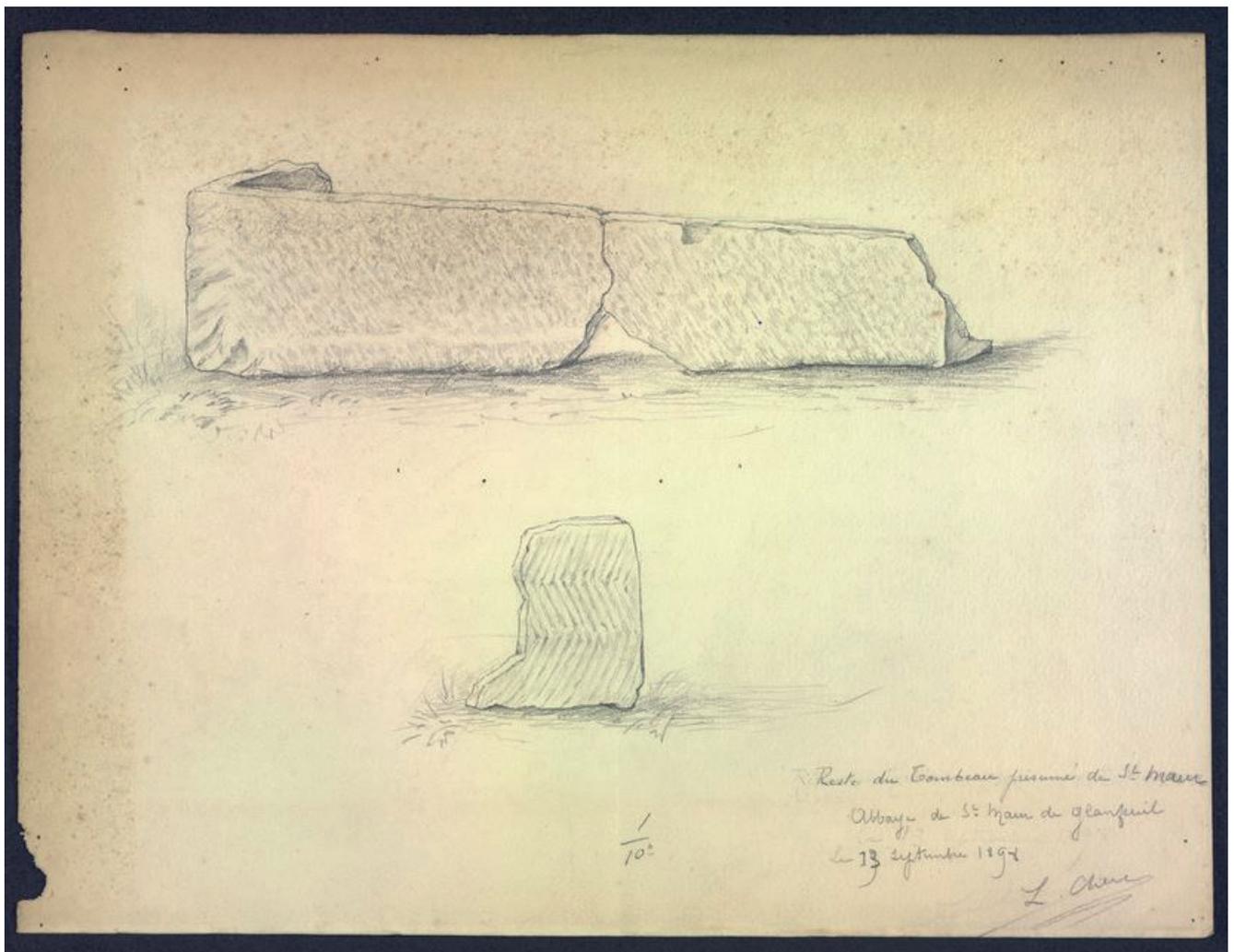


Fig. V.19 - Sarcophage issu des fouilles du Père de La Croix dans les années 1890 © Dessin 1899, <http://fondspdlc.edel.univ-poitiers.fr>.



Fig. V.19b - Abbaye de Saint-Maur - Le Thourel, au lever du soleil © Cliché aérien (montgolfière) L. Déodat 2016.

## V.2. Conclusion

Ces explorations bibliographiques et observations de terrain ont permis de localiser quelques lieux présentant des sarcophages en falun consolidé. Il va de soi que ce travail est en cours - à peine amorcé en cette année 2021 - et qu'il sera sans doute largement complété par de nouvelles investigations.

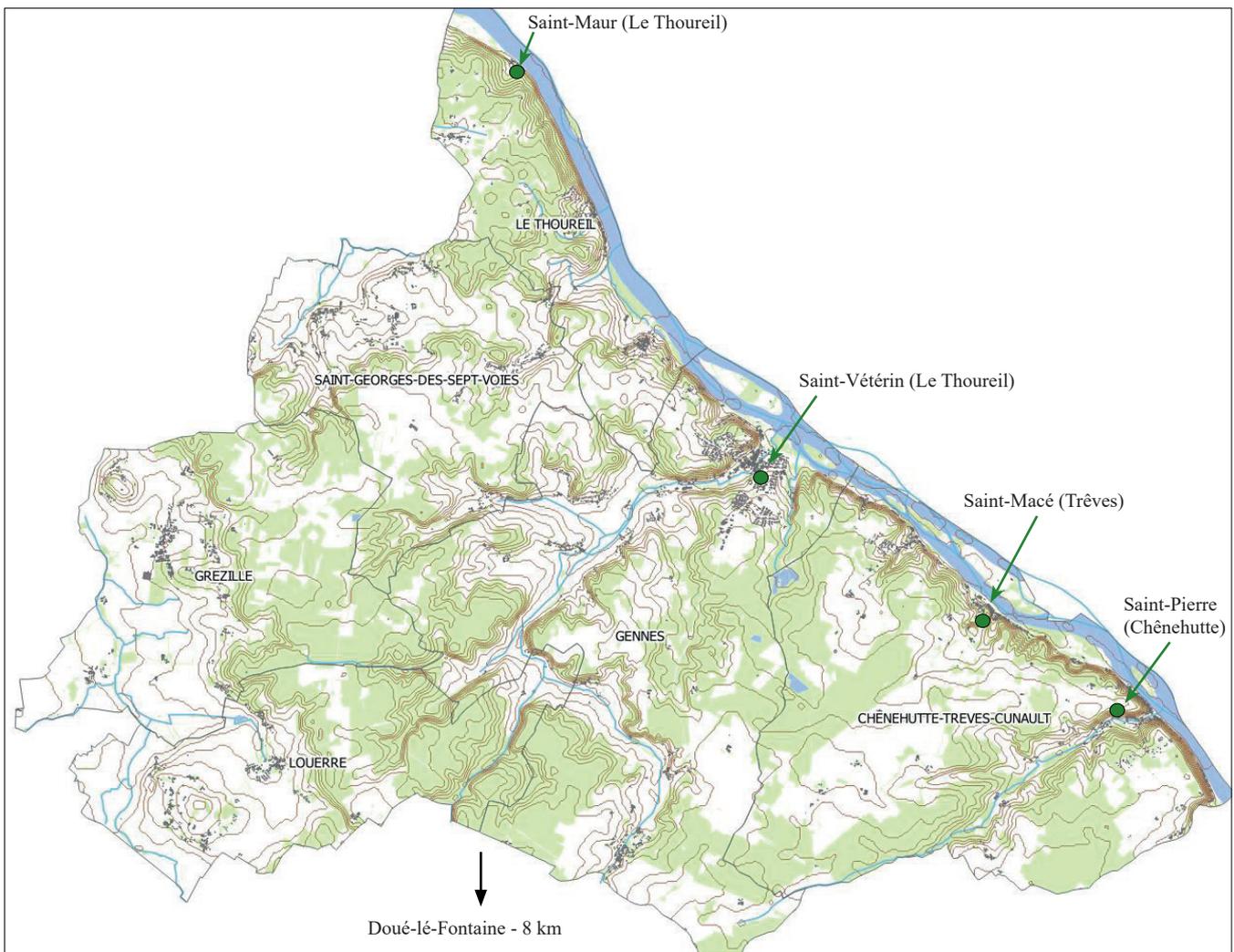


Fig. V.20 : Carte de répartition des sarcophages en falun consolidé dans le Gennois © Réal. L. Déodat.

### V.3. L'extraction des sarcophages dans le bassin carrier de Doué-la-Fontaine (49)

Michel COUSIN

Les calcaires coquilliers Miocène de Doué-la-Fontaine ont été intensément exploités en carrières souterraines depuis le haut Moyen Âge jusqu'à l'époque moderne.

La découverte en 1989 de la carrière souterraine de la Seigneurie, et sa fouille, ont mis en évidence toute une chaîne de production de sarcophages monolithes datés des VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècles. Depuis, l'exploration de nouvelles carrières dans le bassin de Doué-la-Fontaine permet de présenter un large panorama des sources potentiellement exploitées au haut Moyen Âge (Fig. V.21).

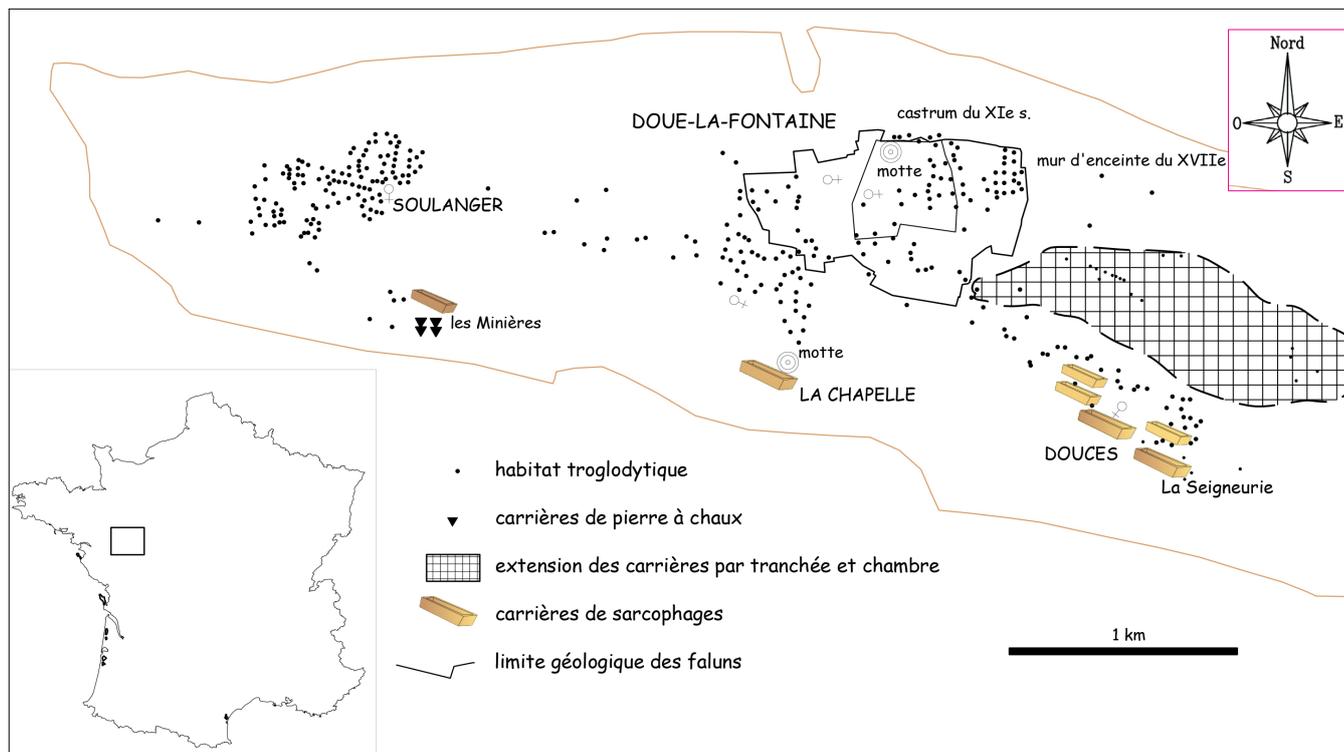


Fig. V.21 - Carte de répartition des cavités avec indication des sites d'extraction de sarcophages © Réal. M. Cousin.

#### V.3.1. La carrière souterraine de la Seigneurie

Aujourd'hui, lorsqu'on explore cette cavité, on déambule dans un vaste labyrinthe de galeries qui se développe sur une surface au minimum d'un hectare. Cette configuration topographique suggère que nous sommes en présence d'une même carrière souterraine exploitée par la méthode appelée piliers tournés\*<sup>7</sup> (Fig. V.22). Mais l'étude structurale de la cavité a révélé l'existence de plusieurs entités spatiales indépendantes, correspondant à des ateliers\* d'extraction constitués d'un puits quadrangulaire et de quelques galeries rayonnantes (Fig. V.23). De tels ateliers de faible extension devaient être en activité en même temps, afin de produire autant de cuves que de couvercles.

On constate que les terrains de recouvrement au-dessus des galeries ont une puissance allant de 4 m à 8 m selon les secteurs. Les hauteurs de galeries relevées dans la zone fouillée



Fig. V.22 - Carrière souterraine par « piliers tournés » © Cliché. M. Cousin.

7. Les mots portant une astérisque sont définis dans le glossaire en fin de chapitre.

s'échelonnent de 1,80 m à 4,00 m environ. Quant aux largeurs elles sont tributaires de la longueur des sarcophages à extraire. Ce paramètre, qui est particulièrement visible dans les amorces des galeries, indique une largeur moyenne de 2,20 m. Cependant, on note aussi des valeurs plus importantes de l'ordre de 4,50 m à 5 m, en raison de l'évolution latérale du creusement de la galerie initiale.

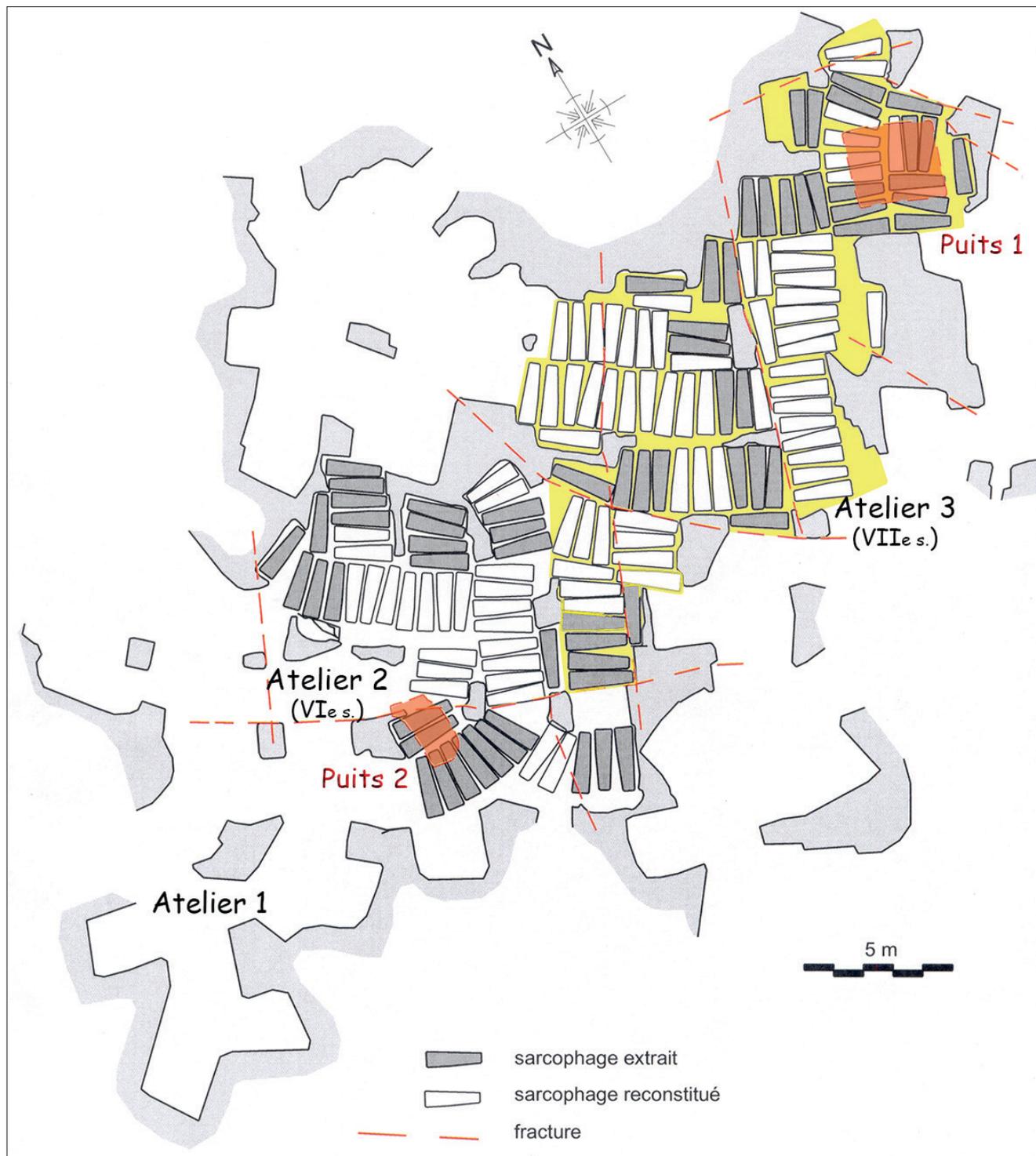


Fig. V.23 - Plan de restitution des blocs extraits dans les galeries © Réal. M. Cousin.

- **La méthode d'exploitation d'une galerie**

À partir d'un front de taille\* vertical d'une hauteur de 2,50 m et d'une largeur de 2,20 m environ, le carrier aménageait dans le banc supérieur une "alcôve" de 0,80 m de profondeur et de 0,70 m de hauteur (fig.V.24). Ce défermage\*, creusé dans la partie grossière du falun, a pour fonction de mettre à nu le sommet de la roche exploitable.

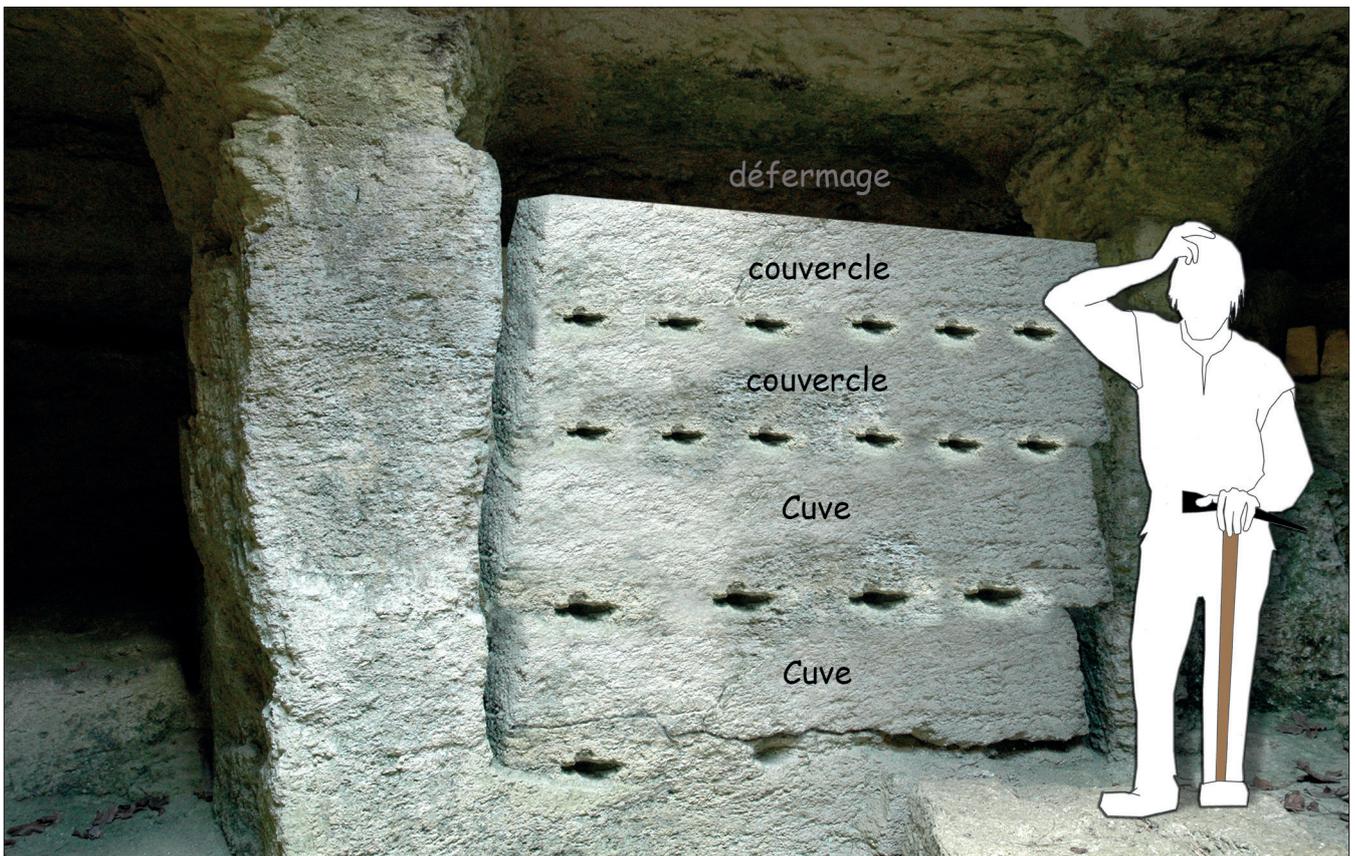


Fig. V.24 - Reconstitution photographique d'un chantier d'extraction © Réal. M. Cousin.

Par la suite, l'ouvrier réalisait dans ce chantier l'extraction de deux couvercles et de deux cuves. Après l'exploitation totale de cette amorce de galerie, le carrier recommençait les mêmes opérations sur le nouveau front de taille. De cette manière, il était capable d'approfondir sa galerie par tranche de 0,80 m environ dans le gisement. La proposition de la figure V.24 permet de mieux saisir les différentes étapes d'extraction des blocs de pierre dans un chantier. Il est important de préciser que ces blocs sont extraits exclusivement en lits. En effet, pour offrir une plus grande résistance et pour avoir une meilleure condition d'emploi de la pierre, les couvercles et les cuves ont été façonnés dans le sens du litage de la roche.

- **La typologie des sarcophages de Doué**

« Le sarcophage, cercueil de matière minérale (pierre généralement), tire son nom du latin sarcophagus et, au-delà, du grec ancien sarkophagos, qui signifie littéralement : qui mange la chair, autrement dit qui détruit ou qui absorbe la chair. C'était, en effet, une croyance répandue dans le monde antique que diverses qualités de pierre faisaient disparaître la chair des cadavres » G.-R. Delahaye (1990).

Cette définition est bien en adéquation avec les propriétés de la pierre de falun. La porosité de ce matériau est en effet généralement élevée. Mais il est surtout caractérisé par une macroporosité avec des vides qui peuvent atteindre parfois le millimètre. De ce fait, la création « d'un trou pour l'évacuation des liquides » dans le fond de la cuve n'était pas nécessaire.

Les sarcophages caractéristiques de Doué-la-Fontaine sont monolithiques, 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. On remarque que ces données métriques sont concordantes avec celles relevées sur les sarcophages du cimetière de Saint-Vétérin (Déodat 2020). Quant aux parois des cuves, elles sont d'épaisseur supérieure à celle mesurée sur le même type de sarcophage dans les ensembles funéraires. D'autre part, on constate couramment une déclivité de la hauteur de la cuve du panneau de tête vers le panneau de pied. Cette particularité, remarquée par de nombreux chercheurs, pourrait être mise en relation avec un problème d'extraction, tout au moins en ce qui concerne les sarcophages de Doué. Les cuves, observées à l'état d'abandon dans les galeries, révèlent très souvent que la ligne de rupture produite lors du détachement du bloc remonte à la suite d'un phénomène purement mécanique vers la base la plus étroite du bloc (Fig. V.25).

Cet incident incitait le carrier à suivre le plan de cassure au moment de l'ébauche de la pierre, pour garder, de ce fait, un maximum d'épaisseur de matière. Nous avons été confrontés à ce même problème lors des reconstitutions expérimentales d'extraction de sarcophages réalisées entre 1995 et 1998 (Fig. V.26). Il est important de signaler que les blocs correspondant aux cuves étaient retournés après la rupture de la masse. Il en résulte que la face d'arrachement devenait la partie supérieure de la cuve, c'est-à-dire que le sens du lit géologique était inversé.

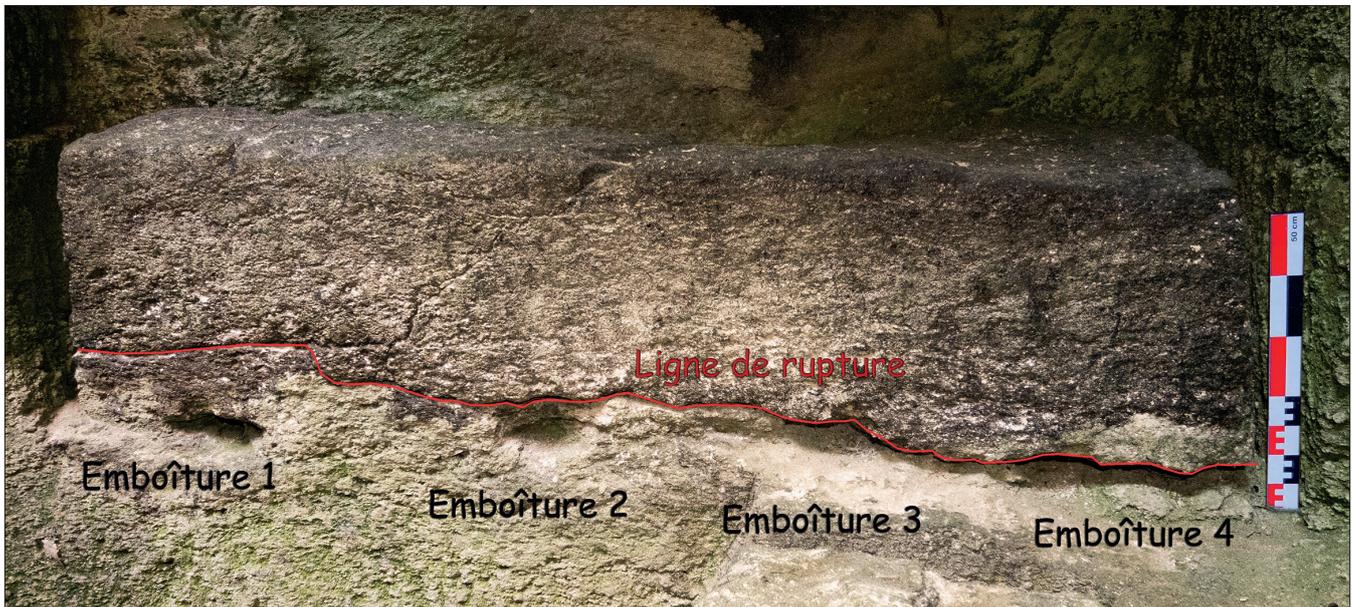


Fig. V.25 - Atelier 3 : détail d'un bloc (cuve) brisé et resté en place après sa rupture © Réal. M. Cousin.

Quant au poids des sarcophages du site de la Seigneurie, il est tributaire des variations dimensionnelles morphologique et de la densité des matériaux coquilliers allant de 1.25 à 1.54. Ainsi, on peut estimer une fourchette de poids de 400 à 500 kg pour une cuve et de 200 à 300 kg pour un couvercle.

En marge de cette production normalisée, la fouille a mis au jour trois fragments de cuves de petite taille. Toutefois, aucune trace d'extraction de ce type d'élément n'a été observée sur le sol de la zone de fouille. On peut supposer que ces sarcophages d'enfant ont, en conséquence, été façonnés à partir de blocs rebutés. Quelques exemples de tombes de petits volumes ont été trouvés notamment à Doué-la-Fontaine et à Angers.



Fig. V.26 - Reconstitution expérimentale d'extraction d'une cuve de sarcophage © Cliché M. Cousin.

Les couvercles restent dans la même fourchette de grandeur, avec une section exclusivement rectangulaire et une épaisseur moyenne de 0,15 m.

- *Les traces d'outils*

Aucun exemplaire d'outils employés pour le façonnage des sarcophages n'a été exhumé lors des campagnes de fouilles. Pourtant, cette manufacture en a certainement beaucoup consommés. À défaut d'outillage, ce sont les impacts d'outils relevés sur les parois et sur les blocs mis au rebut qui ont été étudiés avec minutie. Cet examen attentif a permis de mettre en lumière les traces d'outil(s) à percussion lancée. Ces empreintes (Fig. V.27) se caractérisent par un tranchant de 1 à 1,5 cm de large, observées le plus souvent dans le fond des tranchées. La situation de ces impacts indique que le tranchant est placé perpendiculairement au manche de l'outil. Ces marques se retrouvent aussi bien sur les blocs provenant du creusement des cuves que sur le fond même de celles-ci. En nombre plus restreint, un autre type de traces examinées correspond à un tranchant de 6 à 7 cm de largeur. On constate en général que les marques laissées par cet outil sont analogues à l'orientation des traces occasionnées par le taillant d'une polka\*.

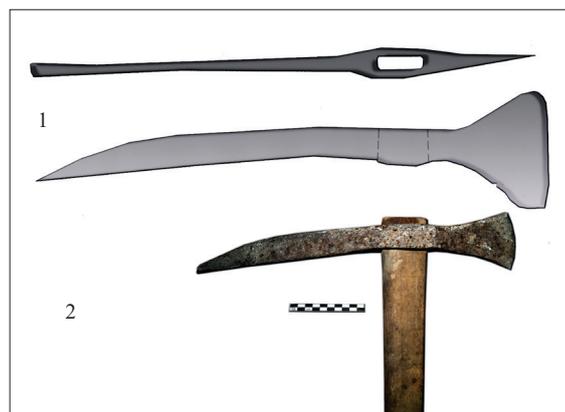
Fig. V.27 - Détail de traces d'outil sur une paroi de galerie © Cliché et réal. M. Cousin.



On peut supposer que ces deux empreintes soient issues d'un même outil. Des analogies peuvent être faites avec un outil employé dans les carrières dites "par tranchée et chambre" datées du XV<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle et situées dans le même gisement géologique (Fig. V.28). Cet outil, manié par les carriers pour l'extraction de la pierre de construction, est appelé le « pierrochet ». Il comporte deux parties actives. La première est une longue lame de fer d'une section quadrangulaire présentant une extrémité terminée par un petit tranchant de 1,5 cm de large situé perpendiculairement au manche. La seconde partie active dispose d'un tranchant dans l'axe du manche dont la longueur varie de 12 à 15 cm et rappelle la forme d'une hache.

Cet instrument, exclusivement utilisé dans les carrières du bassin de Doué, semble, au vu des traces étudiées, avoir de grandes similitudes avec l'outil adopté par nos carriers du haut Moyen Âge. On peut concevoir une pérennité de son utilisation à travers les siècles, ses particularités techniques étant bien appropriées à la pierre à extraire.

Fig. V.28 - 1 : Reconstitution du pic d'extraction du haut Moyen Âge, d'après l'étude des impacts d'outil.  
2 : Pic de carrier du XIX<sup>e</sup> siècle : le pierrochet  
© Clichés et réal. M. Cousin.



### V.3.2. Les retouches des sarcophages hors des carrières et les questions de transport

Dans les carrières, les sarcophages se singularisent par leur aspect généralement rudimentaire. Ainsi, la plupart du temps, ils sont dépourvus d'ornementation. Cependant, sur certains sites, on trouve quelques panneaux latéraux de cuves qui présentent des décors : une taille brochée en éventail à Jublains (53), une taille en chevrons à Angers (49), à Vaas (72) et au Mans (72).

Aussi, si aucun élément de sarcophage avec traces de décors ou de taille particulière n'a été trouvé dans les carrières, et que des sarcophages sont tout de même retrouvés décorés, c'est qu'il existait un lieu intermédiaire entre la carrière et le cimetière pour réaliser ces finitions. Comme nous l'avons signalé plus haut, un gras de matière était laissé par les carriers sur les parois des cuves et des couvercles. De la sorte, le produit de base pouvait donc être retouché ultérieurement. En effet, la forme des couvercles par exemple, dont la section originelle est quadrangulaire, pouvait par la suite évoluer selon la forme que désirait le client, soit en bâtière ou faiblement bombée, ou encore à plat - autant de formes que l'on retrouve sur le cimetière de Saint-Vétérin. Quant au surplus de matière laissé sur les cuves, il avait certainement la fonction de conforter le sarcophage pendant toutes les opérations de bardage\*. Cette taille en gras permettait aussi d'effectuer accessoirement un parement ornemental ou des aménagements intérieurs (surcreusement au niveau du bassin, encoche céphalique). Ainsi, les traces d'outils observées sur les sarcophages dans une nécropole ne sont pas forcément celles issues de l'extraction des cuves et des couvercles dans la carrière. Cependant, l'observation de la face inférieure de la cuve – celle qui est en contact avec le fonds de la fosse - pourrait nous apporter avec certitude des éléments comparatifs avec les traces d'outils issues de l'extraction du bloc. En effet, c'est la seule face qui n'est pas retouchée après la rupture du bloc de la masse rocheuse.

Par ailleurs, on peut se poser la question de l'existence d'un châssis à claire-voie placé sous la cuve pendant toutes les opérations de bardage et de transport<sup>8</sup>. En effet, nous avons affaire à une pierre tendre qui laisse facilement des traces. Emballer de cette façon la cuve sur cette « civière » en bois permettait d'amortir les chocs, de faciliter les déplacements sur des rouleaux\* et son chargement sur un charriot.

- **Traces d'outils dans le cimetière de Saint-Vétérin (avec la contribution de Jean-Loup Hanquart)**

Dans le cas des sarcophages de Saint-Vétérin, un examen visuel des traces d'impacts d'outils a été réalisé sur les couvercles et les cuves situés dans la coupe du terrain de la parcelle AE 148.

Malgré la présence de nombreux sarcophages, les traces résiduelles observables sur les parois des cuves ou couvercles n'ont pas permis de discerner nettement les impacts d'outils. En effet, les empreintes d'outils sont difficiles à distinguer en général dans les calcaires coquilliers. C'est le cas sur les éléments de sarcophages visibles dans la coupe de terrain. Les traces observées sont incomplètes pour déterminer réellement le type d'outil utilisé par les tailleurs de pierre lors de la finition des parements des sarcophages. On a constaté la même problématique lors de l'étude des traces d'outil sur les parois des galeries souterraines du site de la Seigneurie.

Si on n'a pas pu observer de traces d'outils caractéristiques sur les sarcophages visibles dans la coupe, on a tout de même remarqué des finitions différentes sur les parements de certaines cuves. On trouve sur ces contenants soit une taille brute de parements similaire à celle issue de l'extraction dans la carrière, soit des faces présentant un parement régulier avec un aspect poli, légèrement rugueux. Ce façonnage soigneux qui met en valeur l'aspect du sarcophage, correspond sans doute à une taille égrisée (Fig. V.29). A ce sujet, nous avons peut-être une proposition de la méthode de façonnage utilisée. En effet, nous avons réalisé une petite reconstitution archéologique qui apporte un éclairage nouveau. Ainsi, après avoir récupéré un fragment de falun, nous avons frotté sur une de ses faces grossières un



Fig. V.29 : Sarcophage S\_017 présentant une finition par égrissage  
© Cliché L. Déodat.

8. En 2020, afin de transporter une cuve de sarcophage dans les galeries souterraines de la Seigneurie, nous avons utilisé, sous celle-ci, un châssis en bois de façon à la déplacer sur un chemin de roulage d'une cinquantaine de mètres de longueur constitué de plusieurs bastaings. Le cheminement étant pentu et étroit, nous avons passé trois heures environ pour les opérations de bardage à quatre personnes. Je pense que nos ancêtres mérovingiens bardeurs étaient plus performants que nous ! Toujours est-il que cette cuve, d'un poids d'environ 400 kg, protégée de cette façon est arrivée à destination sans problème.



Fig. V.30 : Expérimentation de la taille par égrisage, avec un morceau de grès © Cliché M. Cousin.

morceau de grès trouvé sur le site (Fig. V.30). Cette opération de « polissage » nous a permis d’effacer les irrégularités liées aux précédentes phases de façonnage de cette pierre. De cette façon nous avons obtenu un égrisage se rapprochant de celui observable sur les parois des cuves S\_015/S\_016. Cette méthode de

façonnage semble relativement rapide à réaliser sur ce type de matériau. Je pense que cette piste de travail est intéressante et qu’il faudrait l’approfondir. En effet, à ma connaissance, je ne connais pas d’étude liée à cette méthode de taille de parement sur les sarcophages en falun consolidé.

- ***La production et la diffusion des sarcophages***

Le schéma général de l’organisation commerciale du sarcophage pouvait être la suivante : après le façonnage de la cuve et de son couvercle en carrière, le sarcophage était ensuite exporté, puis stocké sans doute à proximité du lieu d’inhumation, et enfin repris par un tailleur de pierre pour un layage ou une ornementation.

Le site majeur de la Seigneurie se singularise autant par les vingt mille sarcophages qui en furent extraits, que par son exceptionnelle conservation et son originalité. L’étude pétrographique (André, 2000 ; Polinski dans Déodat 2020) réalisée sur des échantillons de roche prélevés dans la cavité et sur des sarcophages retrouvés dans les cimetières, indique une diffusion commerciale locale et régionale dans un rayon d’au moins 150 km autour de Doué-la-Fontaine.

L’éloignement de ce bassin d’extraction de sarcophages de la principale voie navigable - la Loire, située à 18 km -, et l’aspect rustique de ces « cercueils » de pierre n’ont pas été des handicaps pour la diffusion de cette production florissante. La carte de répartition (Fig. V.31) montrent une quantité importante de sarcophages en falun dans les Pays de la Loire, même si tous ne viennent pas du bassin de Doué. Il faudrait mener la même enquête à l’est du Maine-et-Loire, mais a priori il n’y a pas de sarcophages de Doué dans la Vienne ni en Touraine. L’étude pétrographique (Fig. V.32), qu’il faudrait poursuivre, donne une première idée de la diffusion des sarcophages de La Seigneurie.

Dans le cas de la nécropole de Saint-Vétérin, l’approvisionnement des sarcophages a été certainement acheminé par la voie terrestre héritée de l’Antiquité reliant Doué à Gennes. Il semble évident que ce commerce était tributaire de l’entretien du réseau routier et des moyens de transport (Girault 1992). Rappelons que l’attelage de l’époque ne permettait de transporter probablement qu’un seul sarcophage à la fois en raison de la faiblesse des tractionneurs et de la précarité des chariots. Comme le souligne S. Lebecq, les moyens de transport utilisés dans l’Antiquité tardive étaient limités à une capacité de charge maximale de 1500 livres romaines soit environ 490 kg (Lebecq 2011). Notons que le charroi de ce produit pondéreux de la carrière au cimetière de Saint Vétérin devait se faire sans doute dans la journée et vraisemblablement au moyen d’un attelage de bovins (2 à 3 km / h).

Enfin, il est normal de s’interroger sur le nombre aussi important de sépultures monolithes en calcaire coquillier connues à ce jour dans le cimetière de Saint-Vétérin. On peut penser que ce cimetière, proche de la voie antique, se situait sur l’axe principal d’exportation des sarcophages de la carrière de la Seigneurie vers le réseau de transport fluvial, et, de ce fait, il était facilement approvisionné. Il faut tout de même garder à l’esprit que d’autres critères peuvent rentrer en jeu. Les concentrations de sarcophages peuvent s’expliquer aussi par un statut particulier de la nécropole qui nous échappe souvent faute de sources écrites à ce sujet.

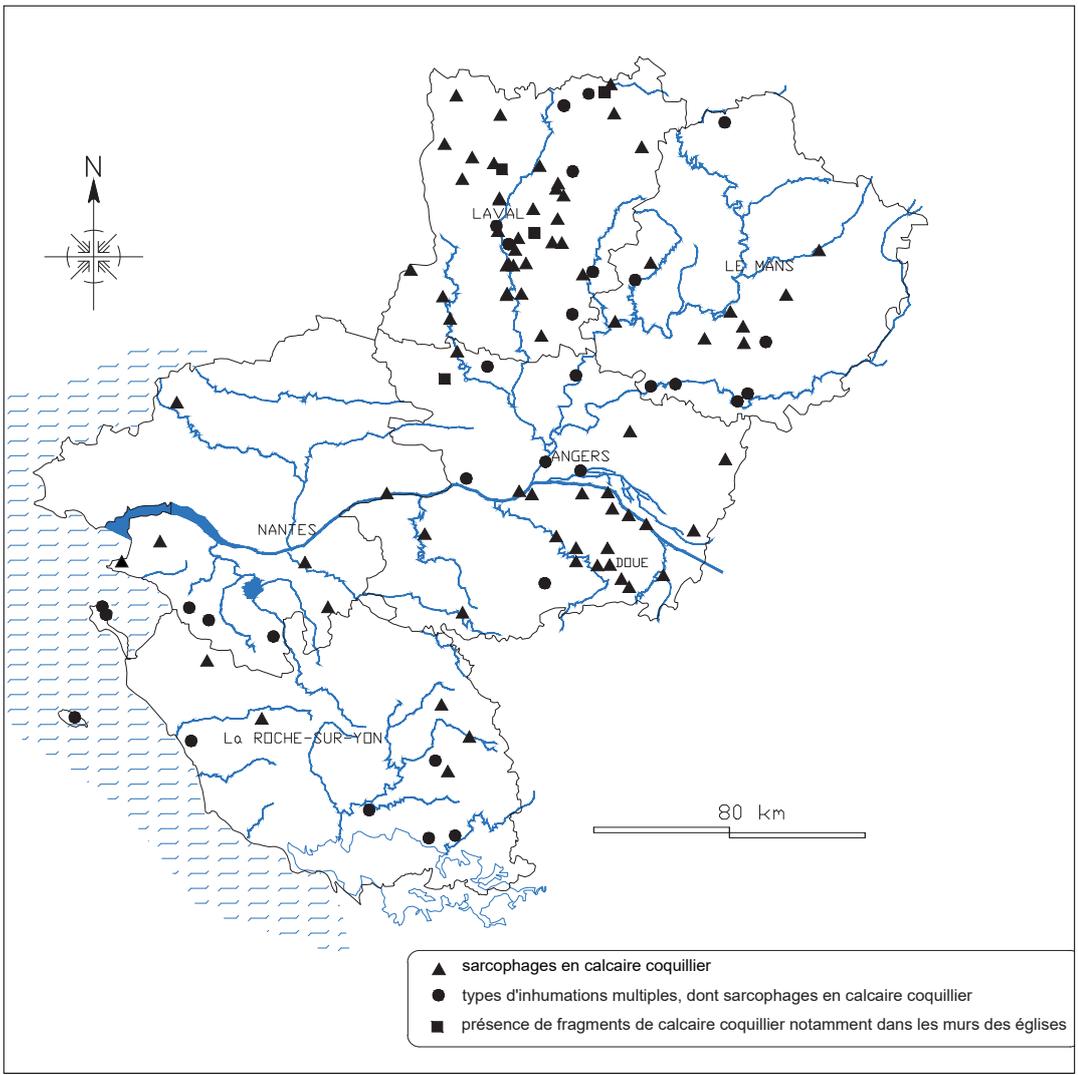
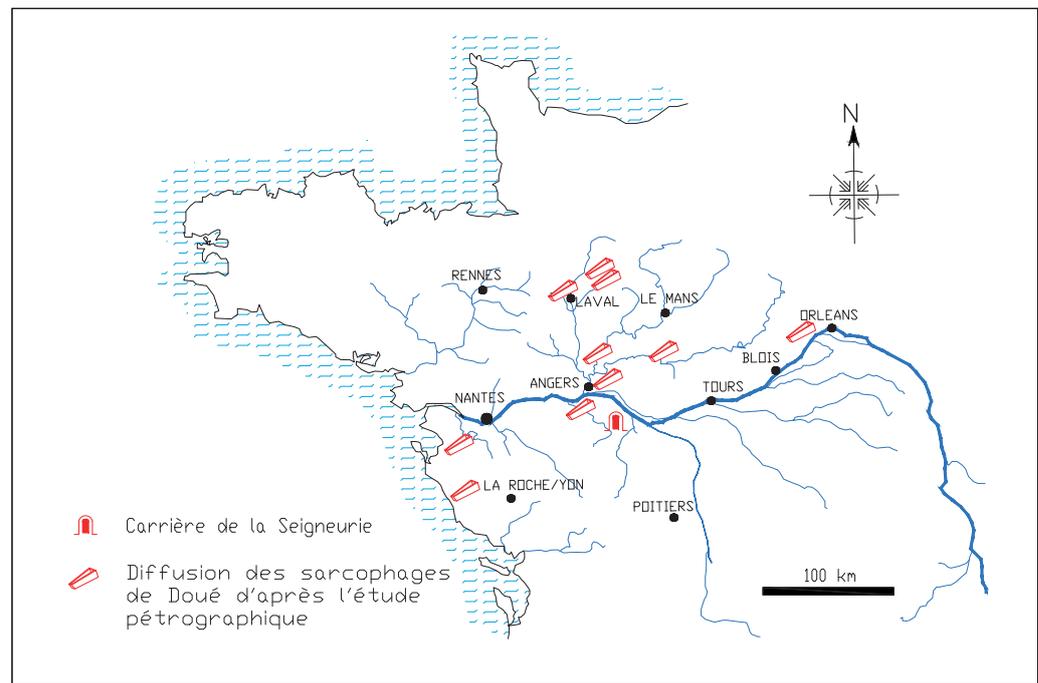


Fig. V.31 - Carte de répartition des sarcophages en falun consolidé dans les Pays de la Loire  
 © Réal. M. Cousin.

Fig. V.31 - Carte de diffusion des sarcophages de Doué d'après étude pétrographique  
 © Réal. M. Cousin.



### V.3.3. Conclusion

L'examen des traces de taille sur les éléments de sarcophages du site de Saint Vétérin a révélé une technique de façonnage des parois des cuves par égrisage. Ce savoir-faire, que l'on ne retrouve pas sur les éléments de sarcophages extraits par les carriers de la Seigneurie, indique l'intervention d'artisans qualifiés tailleurs de pierre à proximité du cimetière.

La future fouille programmée sur ce site ouvrira des perspectives très intéressantes concernant les acteurs de la filière commerciale du sarcophage. En effet, cette étude devrait apporter une vision globale entre les lieux de production du bassin carrier de Doué-la-Fontaine et ce lieu d'inhumation.

#### GLOSSAIRE

**Atelier** : Lieu où travaillent les ouvriers carriers pendant qu'ils procèdent à l'extraction de la pierre en galerie souterraine. Il peut y avoir plusieurs ateliers dans une même carrière.

**Bardage** : transport, déplacement d'un bloc de pierre. Le bardage désigne toutes les opérations de manutention de la pierre.

**Chantier d'extraction** : zone d'une carrière constituant la plus petite unité d'extraction où travaille une équipe ou, plus rarement, un seul carrier. Dans les carrières par « tranchée » exploitées à Doué, la chambre d'exploitation est désignée au XIX<sup>e</sup> s par les carriers sous le terme de chantier.

**Défermer ou défermage** : faire une ouverture dans le banc de pierre ou dans le front de masse par l'extraction d'un bloc pour atteindre les blocs voisins et en faciliter l'extraction.

**Front de taille** : petite paroi verticale, limitant temporairement l'arrêt de l'extraction en cours, au sein d'une exploitation.

**Gras de taille** : excédent d'épaisseur laissé dans un bloc équarri pour permettre d'obtenir une retaille ultérieure.

**Pilier tourné** : pilier de masse laissé en place pour soutenir le ciel de la cavité souterraine.

**Polka** : Marteau à deux taillants qui sont inversement tournés par rapport au manche. Outil utilisé par le tailleur de pierre tendre.

**Roule** : rouleau de bois dur que les bardeurs placent sous le bloc de pierre pour le déplacer.



## VI. Bilan et perspectives - Laure DÉODAT, Mickaël MONTAUDON et Daniel MORLEGHEM

### VI.1. Les résultats 2021

En cette année 2021, les travaux sur le cimetière Saint-Vétérin de Gennes, rue du Pressoir aux Moines, ont porté sur la poursuite de l'enquête documentaire et bibliographique, sur un complément d'analyse des coupes stratigraphiques, et notamment la présentation du diagramme de Harris, et sur la réalisation d'un plan topographique. On a également complété des éléments de recherche et ouvert de nouvelles thématiques : les remplois de sarcophages dans le bâti environnant le site, les carrières d'approvisionnement de Doué-la-Fontaine et les traces d'outils sur les sarcophages. Ces différentes opérations de terrain ont été menées par l'ensemble des collaborateurs du programme de recherche, chacun s'étant approprié une thématique en fonction de ses spécialités.

La réalisation du plan topographique des parois et des sarcophages, par L. Fricot, a apporté une avancée notable : au-delà de l'importance d'avoir un plan préalable à toute opération de fouilles ultérieure, la superposition du plan de 1961 avec celui-ci permet de déduire l'état du site à cette époque et le nombre de sarcophages ayant disparu depuis lors.

Le regard croisé entre M. Cousin, J.-L. Hanquart et A. Polinski, et leurs études respectives sur les carrières de Doué-la-Fontaine, les traces d'outils et les remplois de sarcophages dans le bâti environnant offrent de nouvelles approches pour la compréhension du site.

La confrontation entre les échantillons de sarcophages *in situ* et ceux des carrières de sarcophages confirment, pour A. polinski, la provenance des cuves et couvercles du bassin de Doué ; on peut même envisager que l'un des types reconnus, le calcaire R1, marqué macroscopiquement par une abondance de débris de lamellibranches, soit issu de l'un des ateliers d'extraction de la carrière de La Seigneurie. Les calcaires R2 et R3, dont les faciès sont plus riches en bryozoaires, pourraient provenir d'une autre carrière souterraine, située sous La Motte de la Chapelle, site carolingien, mais cela reste encore à prouver.

Si l'étude des traces d'outil sur les sarcophages n'a pas donné de résultats probants, la lisibilité sur les sarcophages en place étant particulièrement difficile sur des objets sujets aux intempéries et à l'érosion depuis plusieurs décennies, une piste de travail est ouverte, suite à l'expérimentation d'une technique de finition : l'égrisage. Le rendu obtenu avec ce traitement, assez simple d'exécution, se rapproche de celui constaté sur les plus soignés des sarcophages.

La perspective de réaliser des fouilles et de mettre au jour de nouveaux contenants, *a priori* dans un meilleur état de conservation, sera une belle opportunité pour approfondir cette thématique : les traces d'outil des carriers et ceux des tailleurs de pierre qui assurent les finitions probablement à proximité du lieu de sépulture, une fois le sarcophage transporté. Le lieu de réalisation du décor est en effet sujet à débat, parfois dans la carrière comme dans le Bourbonnais et souvent dans la région d'utilisation voire sur le site funéraire lui-même. Dans les faits, une seule occurrence de réalisation du décor sur le lieu de production est actuellement connue à Saint-Aubin-le-Monial : il s'agit d'une cuve en cours d'évidement dont le panneau de tête est déjà sculpté de deux croix (Liégard 2017, 31). Le cadre de la production, la nature des carrières et la roche exploitée particuliers au centre carrier du Bourbonnais ne permettent toutefois pas de généraliser le fait à quelque échelle que ce soit (Morleghem 2016, vol. 1, chap. 9, en particulier p. 311-315 et p. 323-324). À la carrière de la Seigneurie, il semble bien établi, selon M. Cousin, qu'aucune cuve ni aucun couvercle ne partent avec leur décor. L'exemple de Gennes - et par extension de Doué-la-Fontaine - est donc intéressant car il amène des réflexions assez inédites. Toutes ces questions ouvrent une fenêtre sur le devenir du sarcophage après son extraction à la carrière et son transport, et avant son utilisation en tant que monument funéraire. Outre les données techniques qu'apportera l'étude tracéologique des cuves et des couvercles qui seront mis au jour, ce sont donc aussi la temporalité et la géographie de la taille qui pourront être questionnées, grâce à des comparaisons intra et inter-sites funéraires, mais aussi grâce à une confrontation avec les données issues des carrières d'origine : la taille des blocs est-elle complètement réalisée dans la carrière ou des traitements peuvent-ils être accomplis dans la nécropole ? Le défunt - ou plutôt sa famille - est-il contraint à utiliser un type unique de sarcophage ou au contraire est-il libre de choisir un type ou un autre, de le décorer ou de lui appliquer des traitements secondaires ? A partir de la trace d'outil, il s'agit donc d'interroger le rapport au défunt avec sa demeure et partant de se questionner sur son identité.

Les remplois des cuves et couvercles ouvrent aussi la question du devenir de la nécropole. Si l'utilisation de fragments de sarcophages dans la construction de la grange attenante à la maison - probablement au XIX<sup>e</sup> s. - n'a rien d'étonnant, celle constatée dans l'église pose plus de questions, notamment sur la chronologie des sites. L'église étant datée, pour ses parties les plus anciennes, dans une fourchette allant de 724 à 949 AC (Prigent 2013,

p. 456), la présence de moellons en falun consolidé, dans ces élévations alto-médiévales, suggère leur emploi alors même que le cimetière est encore en fonctionnement. En effet, le squelette fouillé en 2020 est daté par <sup>14</sup>C entre 665 et 777 calAD (88,2 %), mais peut-être est-ce un des derniers défunts enterrés dans cette nécropole, l'aire funéraire étant dorénavant sans doute rétractée/recentrée autour de l'église nouvellement construite ? On peut également émettre l'hypothèse que les fragments de sarcophages remployés dans l'église proviennent de couvercles et/ou de cuves qui se seraient brisés lors du transport, mais cela ne représente sans doute pas l'ensemble des remplois. Cette question du lien entre l'édifice religieux de Saint-Vétérin et la nécropole, puis le cimetière alto-médiéval, reste donc entière et seule une fouille, avec phasage du site et étude des types de matériau utilisé, associée à une étude de bâti systématique de l'église, pourrait apporter des éléments de réponse. En tout cas, cette première approche faite sur les remplois montre tout son intérêt et, poursuivie à l'échelle de l'agglomération de Gennes, elle apportera sans doute son lot de connaissances sur l'emprise du bourg au haut Moyen Âge, sur son évolution par la suite, et, au-delà, sur les pratiques de construction médiévales.

## VI.2. Les perspectives : la fouille du cimetière et autres études

L'étude du cimetière a été menée jusqu'à présent de manière non intrusive - exceptée la fouille, en 2020, du sarcophage éventré en péril - et nous souhaitons, maintenant que nous sommes allés au bout de la méthode, explorer le site plus en profondeur. C'est pourquoi nous présentons ici une stratégie de fouilles réfléchie, envisagée sur trois ans maximum, et établie par L. Déodat, M. Montaudon et D. Morleghem.

Le projet de fouille des parcelles AE 148, 317 et 316, sur lesquelles est implantée la nécropole à sarcophages de pierre alto-médiévale s'inscrit dans une démarche plus globale d'étude du territoire de Gennes. L'étude préalable menée en 2020 (prospection géophysique, recherche documentaire, nettoyage et relevé de deux grandes coupes perpendiculaires, fouille et datation radiocarbone de l'une des sépultures) a montré le potentiel informatif du site, dont la stratification et les sarcophages sont menacés d'effondrement. Au-delà du seul aspect conservatoire, l'opération envisagée vise à mieux caractériser l'occupation de ce secteur de l'agglomération où ont déjà été reconnus quelques structures antiques et plusieurs niveaux de sépultures – majoritairement des sarcophages, avec un probable niveau d'inhumations antérieures – qui constituent la partie la plus importante du site. La problématique principale est d'ordre funéraire (typo-chronologie des tombes, pratiques funéraires, recrutement, etc.), mais la topographie, la gestion de l'espace et l'évolution du site entre Antiquité et haut Moyen Âge seront également questionnées, de même que la relation à l'église Saint-Vétérin située une trentaine de mètres à l'ouest.

En Maine-et-Loire, environ 90 nécropoles du haut Moyen Âge ont livré des sarcophages de pierre, pour lesquelles les données sont relativement anciennes et la qualité souvent médiocre<sup>9</sup>. Peu de fouilles ont concerné ce type de site ces 15 dernières années. Les années 1990 sont marquées par la fouille de la nécropole de Brissarthe (Lavigne 1992) et des observations ponctuelles menées dans plusieurs bourgs (par exemple Vihiers ou Savennières). Le site de la collégiale Saint-Martin à Angers, qui a fait l'objet de plusieurs opérations de fouilles entre 1986 et 2006, constitue sûrement l'ensemble de sarcophages - environ 200 - le plus important fouillé en Anjou (Prigent *et al.* 2021, p. 26). Contrairement aux régions limitrophes (voir notamment Colleter 2003 ; Morleghem 2016 ; Peck 2012 ; Polinski 2019 ; Rougé 2014), aucune synthèse récente sur le sujet n'existe pour l'Anjou, ce qui limite grandement l'interprétation des données récoltées jusqu'à aujourd'hui. La fouille de la nécropole de Saint-Vétérin constitue ainsi une rare opportunité d'étudier, selon des approches renouvelées (Cartron Henrion et Scullier 2015 ; Gaultier, Dietrich et Corrochano 2015) et les méthodes reconnues de l'anthropologie de terrain, une nécropole à sarcophages du haut Moyen Âge, à même de constituer une référence pour l'Anjou et de base à une synthèse régionale.

La fouille extensive d'une partie de la nécropole Saint-Vétérin permettra d'aborder cinq thèmes complémentaires les uns des autres :

- le recrutement - les différentes populations inhumées : âge, sexe, catégories sociales... peuvent être appréhendées à travers la fouille des sépultures,
- les pratiques funéraires - le rite peut être abordé à cette échelle à travers les gestes, les postures, les dépôts de mobilier ou leur absence, les différences de pratiques. Ces rites évoluant au cours du temps, il sera intéressant d'observer ce qu'il se passe sur la durée, notamment grâce aux <sup>14</sup>C, sans oublier que des groupes peuvent choisir un certain nombre de pratiques communes différentes de la règle générale...
- la typo-chronologie des contenants - les sarcophages constituent le contenant principal, ils feront l'objet

<sup>9</sup> Cartographie la plus récente dans Colleter et Prigent 2015 ; pour une présentation plus détaillée des types de contenants funéraires et des contextes, se reporter à Prigent 2010 ; Prigent et Hunot 1996 : 30-47.

d'analyses typologique, tracéologique et pétrographique ; un niveau sous-jacent de sépultures sans contenant apparent semble exister dans une partie de la grande coupe occidentale, qu'il conviendra de caractériser précisément (typologie des contenants, pratiques funéraires, datation, différences et similitudes avec les inhumations en sarcophages, etc.) ;

- la topographie du site - la nécropole se développe sur la pente à l'est de l'église Saint-Vétérin, comme l'indique l'étagement des sarcophages visibles sur la coupe témoin septentrionale ; l'étude géomorphologique du site et de ses abords, en lien avec l'étude des structures antiques (*cf. infra*), permettra de mieux saisir l'environnement dans lequel s'est développée la nécropole ;
- la gestion de l'espace funéraire - la spatialisation des tombes devrait permettre de saisir l'organisation générale de la nécropole, de définir des ensembles spatiaux et chronologiques, et de restituer d'éventuels espaces de circulation ; les coupes témoins étudiées en 2020 laissent espérer la conservation de niveaux de circulation associés aux sarcophages, ce qui est extrêmement rare ; la fouille s'attachera par ailleurs à rechercher les limites et la matérialisation (maçonneries, fossés ?) de l'aire sépulcrale.

La multiplication des datations radiocarbone assurera une compréhension fine de l'évolution du site et permettra de proposer un référentiel solide concernant la typo-chronologie des sarcophages de pierre et plus largement ce type de nécropoles.

Les structures antiques reconnues sous les sarcophages (voir relevés stratigraphiques et diagramme de Harris, p. 34-37) feront l'objet d'une attention particulière, afin de saisir leurs nature et modalité de construction (matériaux, mise en œuvre), mais aussi pour essayer de restituer des plans. Il s'agira également de questionner l'influence des aménagements antiques sur l'implantation et le développement de la nécropole.

Enfin, l'opération envisagée amènera à s'interroger sur la relation entre la nécropole et l'église Saint-Vétérin toute proche. À ce jour et sur la base des datations connues, il est légitime de penser que la nécropole est antérieure aux premières phases de construction de l'église.

*In fine*, nous souhaitons donc avancer sur les cinq thématiques décrites *supra*, en l'espace de trois ans, et de ne pas poursuivre la fouille au-delà de cette triennale, quelles que soient les découvertes. Parce qu'il est évident que si chaque campagne de fouille apporte ses réponses, elle amène également son lot des questions et que vouloir y répondre fait courir le risque d'éterniser une fouille, nous souhaitons, en amont du lancement de ces campagnes de fouilles, nous fixer cet objectif calendaire de trois années de fouille maximum.

### **VI.2.1. Les projets pour 2022**

L'opération prévue en 2022 consistera en la réalisation de trois sondages (Fig. VI.1) avec une équipe d'une douzaine de bénévoles (étudiants en archéologie et membres d'AuGuRA). Le premier, S1, sous forme d'une tranchée de 14 x 2 m, sur le site même des sarcophages, permettra de se familiariser avec le site et la stratigraphie, d'apprécier son état de conservation, de cerner l'extension du cimetière, de mettre au jour des sarcophages et de mener une étude anthropologique, de détecter des structures antérieures au cimetière et d'apporter des éléments chronologiques. Les deux autres sondages - S2 et S3 - de 5 x 5 m environ, sont prévus sur la parcelle adjacente où des murs, repérés en prospection géophysique, présentent une orientation similaire à celles des murs romains connus de l'agglomération. Ils permettront donc de confirmer - ou non - leur datation antique, et ainsi d'apporter peut-être des informations sur l'agglomération à l'époque romaine, tout en offrant la possibilité de repérer d'éventuels niveaux alto-médiévaux : extension de la nécropole, occupations diverses.

Pour avancer l'étude de la provenance des sarcophages, des lames minces sont envisagées sur les éléments - couvercles et/ou cuves - qui présenteraient, après observation à la loupe binoculaire, des faciès différents de ceux déjà inventoriés (R1 à R4). Cela permettra d'affiner le corpus de matériau utilisé et d'avancer sur les sources d'approvisionnement (falun consolidé, tuffeau).

Le travail documentaire est en cours et sera poursuivi dans les années futures : les archives de la collection d'Achon (Déodat 2020) ont apporté leur lot de connaissances et le dépouillement de nouveaux fonds est à poursuivre ; le tour d'horizon de la documentation disponible pour des nécropoles à sarcophages déjà amorcé doit être continué, mais il sera assez succinct puisque, pour le Maine-et-Loire, nous ne disposons que de très peu de données récentes, comme cela a été développé *supra*, d'où l'intérêt de cette recherche.

### **VI.2.2. Les projets en 2023 et 2024**

En 2023, nous pensons réaliser une nouvelle tranchée (S4), depuis le sarcophage S\_011 et le mur romain jusqu'au



Fig. V.26 - Projet de fouilles du cimetière sur trois ans, sur fond de géoradar réalisé par G. Caraire © SIG L. Déodat.

sarcophage S\_001, en suivant plus ou moins la paroi, sur une surface de 35 m<sup>2</sup> environ. Complétée à la première tranchée (S1), cela donnera une large fenêtre sur le coeur du cimetière et permettra d'avancer sur les diverses problématiques questionnées et notamment sur l'organisation du cimetière, la chrono-typologie des tombes, les modes de circulation intérieure et les marqueurs de surface... Cette tranchée ne sera, à terme, pas rebouchée : elle fera simplement reculer la paroi, ce qui permet d'envisager d'ores et déjà la restitution du site au propriétaire, avec cet agrandissement de la cour.

Enfin la dernière année sera fonction des résultats obtenus les années précédentes : elle pourrait consister en des tranchées exploratoires supplémentaires et notamment une tranchée - S5 - parallèle à la première (S1).

### VI.3. Un Projet Collectif de Recherche (PCR) à l'échelle de l'agglomération de Gennes

Comme le bilan permet de le montrer, et le projet de fouilles également, les nouvelles thématiques abordées s'inscrivent dans des problématiques plus larges que celui du cimetière.

Le territoire du Gennois, situé rive gauche de la Loire entre Angers et Saumur, est étudié depuis plusieurs années dans le cadre d'un programme de prospection diachronique porté par Laure Déodat et géré par l'association

AuGuRA. Cette approche méthodologique (prospection systématique sur la longue durée) sur un micro-territoire (cinq communes représentant une surface de 12000 ha) a permis de révéler une dense occupation humaine répartie sur l'ensemble du secteur, depuis le Paléolithique inférieur jusqu'à la fin du Moyen Âge. Si cette exploration s'est essentiellement cantonnée au milieu rural, quelques incursions ont toutefois été menées dans le bourg de Gennes, avec une focale sur plusieurs monuments : le « nymphée », l'aqueduc et le cimetière à sarcophages de Saint-Vétérin.

C'est le nymphée qui a tout d'abord attiré notre attention dès la première année. En septembre 2019, le sujet a été confié à Mathilde Bellanger, pour la réalisation d'un mémoire de Master 2 archéologie à finalité recherche, à l'Université de Nantes, codirigé par M. Monteil, L. Déodat et X. Favreau (*L'édifice dit le « nymphée » et l'aqueduc à Gennes-Val-de-Loire (Maine-et-Loire) : synthèse des données anciennes et nouvelles observations*). Le travail de reprise sur une partie du fonds d'archives d'Achon (numérisation, dépouillement, inventaire, photographies, transcriptions, analyse) constituait une synthèse préliminaire et inédite des connaissances sur le « nymphée » et l'aqueduc de Gennes à ce jour (Bellanger 2020). Ce travail universitaire a permis d'amorcer une réflexion, puis la mise en place d'un programme de recherche sur le « nymphée » et l'aqueduc de Gennes porté par M. Bellanger et coordonné par L. Déodat et X. Favreau, avec l'accord et l'accompagnement d'H. d'Achon. Une équipe de recherche ayant rapidement été constituée - elle regroupe les compétences indispensables à la tenue d'un tel programme sur un site archéologique prestigieux - et le projet ayant été accepté par le SRA (DRAC Pays de Loire), le programme en tant que tel a débuté en janvier 2021 (Bellanger, Déodat, Favreau 2021).

Le cimetière dit de Saint-Vétérin est l'autre site qui a capté notre attention dès 2017, date à laquelle la propriété abritant des vestiges de sarcophages en coupe a été rachetée par Florent Lauriou et Frédéric Vincent, et qui est présenté ici.

Au cours de l'année 2021, ce sont donc deux programmes de recherche indépendants qui ont été menés de front : le programme du Nymphée (OA 186912) et celui du cimetière (OA 186909).

### ***VI.3.1. L'idée d'un programme global à l'échelle de Gennes***

La question s'est rapidement posée de mettre en place une étude globale, à l'échelle du bourg de Gennes, plutôt que de poursuivre ces projets de manière indépendante. D'un point de vue pratique, cela s'avérait pertinent pour en simplifier la gestion administrative et financière, d'autant plus que les collaborateurs sollicités interviennent pour certains sur les deux programmes. D'un point de vue scientifique, de nombreuses raisons permettaient également d'aller dans ce sens :

- le territoire étudié est le même et les outils informatiques mis en place étaient donc communs aux deux sites (SIG)
- les sources d'archives et la bibliographie considérées font écho aux deux sites,
- époques romaine et médiévale se mêlent sur les deux sites étudiés : des vestiges de murs antiques ont été découverts sur le cimetière et la parcelle qui le surplombe est riche d'artefacts d'époque romaine, nous donnant de nouveaux indices sur les limites de l'agglomération antique ; un sarcophage du cimetière mérovingien est un remploi d'un élément d'architrave d'époque romaine et permet d'aborder la question de la parure monumentale de la ville antique, etc.
- au-delà de l'étude des monuments proprement dits, nous souhaitons à travers ces programmes soulever la question des agglomérations, antique et alto médiévale - taille, limites, morphologie interne - or l'une découle logiquement de l'autre ou l'une a favorisé l'émergence de l'autre.

C'est ainsi que l'étude de l'agglomération de Gennes dans son ensemble s'est imposée à nous.

### ***VI.3.2. L'émergence du PCR***

La mise en place d'un PCR à l'échelle du bourg de Gennes a été discutée avec chaque collaborateur et a semblé la manière la plus pertinente d'aborder les différentes thématiques inhérentes aux deux programmes en cours. Elle permettra par ailleurs de requestionner des monuments comme l'édifice à spectacle de Gennes ou les églises de Saint-Eusèbe et de Saint-Vétérin, qui font partie des quelques rares églises angevines à conserver des vestiges évidents du haut Moyen Âge (Prigent 2013). L'intérêt de mener une étude approfondie sur ces deux églises, pour en comprendre les phases et les modalités de construction, mais aussi, pour Saint-Vétérin, les liens qu'elle entretient avec la nécropole (relations géographiques et chronologiques) a donc fait surgir un nouveau champ d'étude pour la période alto-médiévale.

Un découpage en différents axes permettra évidemment de poursuivre indépendamment chaque recherche et de

les croiser en temps utile afin d'aboutir à une réflexion commune : celle de l'évolution de l'agglomération depuis l'Antiquité jusqu'à la fin du premier Moyen Âge (I<sup>er</sup> av. - X<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). C'est donc l'ensemble de l'agglomération de Gennes, à travers différents angles d'approche et deux axes d'étude, qui sera au cœur de cette réflexion et de cette nouvelle recherche collective. Les principaux monuments conservés offrant des regards directs sur la ville à une époque donnée, il a paru logique qu'ils constituent chacun le centre d'un axe, donnant ainsi ce découpage : « nymphée » et aqueduc / nécropole à sarcophages et églises. L'articulation entre ces piliers sera maniée à l'échelle du bourg dans sa globalité et les vides entre ces monuments seront à combler par une relecture des sources disponibles - structures archéologiques (EA PatriArche, prospections diverses, opérations archéologiques), informations orales, données archivistiques ou bibliographiques - et par de nouvelles explorations - prospection pédestre dans les jardins, dans les parcelles mises en culture, exploration des caves, couverture aérienne, etc. L'objectif final sera de fournir, à l'aide d'un SIG, la cartographie la plus précise possible pour cerner au mieux l'emprise de l'agglomération antique, puis du bourg médiéval, avec, dans les deux cas, leurs morphologies internes : les monuments polarisateurs (la parure monumentale pour la période antique, les églises pour la période médiévale), l'habitat, les secteurs d'artisanat, le réseau viaire, etc.

### ***VI.3.3. Les axes de recherche***

Les deux axes principaux du PCR ont donc été définis par ces différents champs d'approche et d'analyse et découlent chacun logiquement des deux programmes de recherche en cours. Ils seront placés sous la responsabilité d'une ou de plusieurs personnes et étudiés par plusieurs collaborateurs d'horizons divers, en fonction des spécialités, des intérêts et des envies de chacun. Ces axes de recherche seront abordés de manière indépendante, mais sans jamais perdre de vue l'objectif final : celui de caractériser l'agglomération antique et son devenir au haut Moyen Âge.

Axe 1 - l'agglomération antique : origine et développement de Gennes à travers la parure monumentale - le « nymphée », l'aqueduc, l'amphithéâtre - les traces d'occupation et la circulation - coord. L. Déodat, X. Favreau, M. Pithon.

Axe 2 - l'occupation alto-médiévale : l'évolution du bourg de Gennes à travers les cimetières, les églises, le réseau viaire et autres traces d'occupation - coord. L. Déodat, M. Montaudon, M. Morleghem, A. Rémy.

Ces axes de recherche seront découpés en différents volets afin d'étudier chaque monument individuellement (par exemple, « nymphée » / aqueduc, nécropole / églises) pour des questions logiques d'interventions sur le terrain et d'analyses forcément indépendantes, sans perdre de vue, là encore, l'objectif général de chaque axe qui est de comprendre l'agglomération dans son ensemble.

Par ailleurs, les différentes études menées sur les monuments ne prendront toute leur portée qu'à travers des thématiques transversales essentielles à la compréhension globale du bourg. C'est ainsi que deux questions transverses sont d'ores et déjà apparues, avec une évolution possible dans les années ultérieures en fonction du développement des axes. Ces questions, et les réponses attendues, alimenteront chacun des axes et ne seront donc pas traitées indépendamment. Toutefois, faisant appel à des chercheurs particuliers et intéressant l'ensemble de la recherche sur Gennes, au-delà du découpage quelque peu artificiel proposé en période chronologique, il semblait important de les traiter à part.

Question transverse 1 - Matériaux de construction et sources d'approvisionnements - A. Polinski.

Question transverse 2 - Interactions sociétés-milieux - P. Thonniet.

La présentation du projet collectif de recherche fait l'objet d'un dossier d'appui détaillé, à destination du SRA, et présenté dans le même temps que ce rapport d'étude (Déodat *et alii*. 2021).

## VII. Bibliographie

### VII.1. Bibliographie générale

#### VII.1.1. *Haut Moyen Âge, funéraire*

**Alexandre-Bidon, Treffort 1993** : ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *À réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Presses Universitaires de Lyon, 334 p.

**Ariès 1977** : ARIÈS, P., *L'homme devant la mort, 1. Le temps des gisants*, Le Seuil, Points histoire, Paris, 1977, 308 p.

**Barral-i-Altet 1996** : BARRAL-I-ALTET X., « Poitiers, Chapelle funéraire dite hypogée des Dunes », dans *Les premiers monuments chrétiens de la France, 2, Sud-Ouest et Centre, Atlas archéologiques de la France*, Ministère de la Culture, Picard, Paris, 1996, p. 302-308.

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

**Bizot et Signoli 2009** : BIZOT B. et SIGNOLI M., *Rencontre autour des sépultures habillées, Actes des journées d'étude organisées par le groupement d'anthropologie et d'archéologie funéraire et le SRA de Provence-Alpes-Côte d'Azur à Carry-le-Rouet (Bouches du Rhône), 13-14 novembre 2008, 2009*, 146 p.

**Boissavit-Camus et al. 1996** : BOISSAVIT-CAMUS B., GALINIÉ H., PRIGENT D., ZADORA-RIO É. et LORANS É., « Chrono-typologie des tombes en Anjou-Poitou-Touraine », dans Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien. Actes du 2<sup>e</sup> colloque ARCHEA (Orléans, 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 1994)*, suppl. à la *Revue archéologique du centre de la France*, 11), FERACF, Tours, 1996, p. 257-269.

**Bonnabel 1996** : BONNABEL L., « Au-delà du squelette, le cadavre : quelques remarques d'ordre taphonomique utilisées pour la reconnaissance des enveloppes souples », dans BONNABEL L. et CARRÉ F. (dir.) 1996 : *Rencontre autour du linceul, Compte-rendu de la journée d'étude organisée par la G.A.A.F.I.F. et le Service Régional de l'Archéologie de Haute-Normandie (Paris, le 5 avril 1996). Bulletin de liaison du Groupe d'Anthropologie et d'Archéologie Funéraire en Île-de-France, numéro spécial*, 1996, 101 p.

**Bonnabel et Carré 1996** : BONNABEL L., CARRÉ F., *Rencontre autour du Linceul. Compte-rendu de la journée d'étude organisée par la G.A.A.F.I.F. et le Service Régional de l'Archéologie de Haute-Normandie (Paris, le 5 avril 1996). Bulletin de liaison du Groupe d'Anthropologie et d'Archéologie Funéraire en Île-de-France, numéro spécial*, 1996, 101 p.

**Bonvalot et Passard-Urlacher 2019** : BONVALOT N. et PASSARD-URLACHER F., *Évans à l'aube du Moyen Âge. La nécropole des « Sarrazins » (VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle). L'église funéraire du « Champs des Vis » (VII<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècle). Jura. Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté, n° 1471, 2019, 264 p.*

**Brothwell 1981** : BROTHWELL D.R., *Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*, Oxford, British Museum, 208 p.

**Carré et Jimenez (dir.) 2008** : CARRÉ F. et JIMENEZ F. (dir.), *Louviers (Eure) au Haut Moyen Âge. Découvertes anciennes et fouilles récentes du cimetière de la rue du Mûrier*. Mémoires de l'Association française d'Archéologie mérovingienne, tome XVIII, Saint-Germain-en-Laye, 2008, 334 p.

**Cartron Henrion Scullier 2015** : CARTON I., HENRION F. et SCULLIER C. (dir.), *Les sarcophages de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge : fabrication, utilisation, diffusion, Actes des XXX<sup>e</sup> Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Bordeaux 2009, Aquitania supplément 34*, Bordeaux, 2015, 634 p.

**Colardelle 1996** : COLARDELLE M., « Terminologie descriptive des sépultures antiques et médiévales », dans GALINIÉ H., ZADORA-RIO É. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien, 11<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, p. 305-310.

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

**Decaens et al. 1971** : DECAENS J., DASTUGUE J., TORRE S., LECACHEUX B., PIGEAT G. et LAFURIE J., *Un nouveau cimetière du haut moyen âge en Normandie : Hérouvillette*, CRAM, Caen, 1971, 187 p.

- Delahaye 1990** : DELAHAYE G.-R., *Production et diffusion des sarcophages de pierre pendant le haut Moyen Âge. Artistes, artisans et production artistique au Moyen Âge*, Picard, Paris, p. 41-50.
- Delahaye et Louis 1990** : DELAHAYE G.-R., LOUIS R., *L'énigme des sarcophages de Quarré-les-Tombes (Yonne). Suivi de Conjecture nouvelle sur les tombes de Quarré*, Monographies de Fouilles et de Recherches 11, Publications de la Société des Fouilles Archéologiques et des Monuments Historiques de l'Yonne, Auxerre, 1978, 27 p.
- Demolon (dir.) 2006** : DEMOLON P., BLONDIAUX J., COMPAGNON E., DHENIN M., LOUIS E., MASUREL H., PREVOST V., *La nécropole mérovingienne de Hordain (Nord), VI<sup>e</sup>-IX<sup>e</sup> siècles après J.-C.*, *Archaeologia Duacensis*, 20, Douai, 2006, 269 p.
- Déodat et 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<sup>e</sup>-VIII<sup>e</sup> siècle)* / Nantes : 3-5 octobre 2019, à paraître.
- Fixot et Zadora-Rio 1994** : FIXOT M., ZADORA-RIO É. (dir.), *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Actes du III<sup>e</sup> congrès international d'archéologie médiévale (Aix-en-Provence, 28-30 septembre 1989), DAF, Paris, 1994, 184 p.
- Galinié et Zadora-Rio 1996** : GALINIÉ H. et ZADORA-RIO É. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien, actes du 2<sup>e</sup> colloque ARCHEA, 11<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, 1996, 310 p.
- Garnotel et Raynaud 1996** : GARNOTEL A. et RAYNAUD C., « Groupés ou dispersés ? Les morts et la société rurale en Languedoc oriental (IV<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles) », dans GALINIÉ et ZADORA-RIO 1996 (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien*, 11<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, 310 p.
- Gaultier, Dietrich et Corrochano 2015** : GAULTIER M., DIETRICH A. et CORROCHANO A (dir.), *Rencontre autour des paysages du cimetière médiéval et moderne*, Publication du Gaaf n°4 , 60 suppl. à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, 2015, 370 p.
- Giganon 1995** : GIGAGNON D., « Édifice religieux, nécropole et habitats du VI<sup>e</sup> au IX<sup>e</sup> siècle à Villiers-le-Bâcle (Essonne) », dans LORREN C. et PÉRIN P. (dir.), *L'habitat rural du haut Moyen-Âge (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne)*, Actes des XIV<sup>e</sup> journées internationales d'Archéologie mérovingienne, à Guiry-en-Vexin et Paris du 4 au 8 février 1993, AFAM, mémoires tome VI, 1995, p. 103-108.
- Girault 1992** : GIRAULT M., *Attelages et charrois au Moyen Âge*, Ed. Lacour/Colporteur, Nîmes, 203 p.
- Guillaume et Lefebvre (dir.) 2010** : GUILLAUME J. et LEFEBVRE C. (dir.), *La nécropole médiévale du « Mont Saint-Germain » à Châtel-Saint-Germain (Moselle)*, Presses universitaires de Nancy, Nancy, 2010, 526 p.
- Heitz 1987** : HEITZ C., *La France pré-romane. Archéologie et architecture religieuse du haut Moyen Âge, du IV<sup>e</sup> siècle à l'an Mil*, Errance, Paris, 1987, 339 p.
- Gaillard 2014** : GAILLARD M. (dir.), *L'empreinte chrétienne en Gaule du IV<sup>e</sup> au IX<sup>e</sup> siècle*, Brepols, Turnhout, 2014, 551 p.
- Larminat (de) et al. 2018** : de LARMINAT S., CORBINEAU R., CORROCHANO A., GLEIZE Y., SOULAT J., *Rencontre autour de nouvelles approches de l'archéologie funéraire. Actes de la 6<sup>e</sup> rencontre du Gaaf*, Institut national d'histoire de l'art (Paris), avril 2014, Publication du GAAF n° 6, 2018, 324 p.
- Lebecq 2011** : LEBECQ (S), *Entre Antiquité tardive et très haut Moyen Age : permanence et mutations des systèmes de communication dans la Gaule et ses marges*, Presses universitaires du Septentrion, 22 p.
- Le Maho 1994** : LE MAHO J., « La réutilisation funéraire des édifices antiques en Normandie au cours du haut Moyen Âge », dans : FIXOT M., ZADORA-RIO É. (dir.), *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Documents d'Archéologie Française, 46, Maison des sciences de l'homme, Paris, 1994, p. 10-21.
- Liégard 2017** : LIÉGARD S., *Les sarcophages médiévaux du département de l'Allier. Étude des contenants funéraires en pierre des premiers siècles du Moyen Âge dans le Bourbonnais et ses environs*, Publication du GRAHCA n° 10, Le Montet.
- Lorans et al. 1996** : LORANS É., BOISSAVIT-CAMUS B., GALINIÉ H., PRIGENT D. et ZADORA-RIO É., « Chrono-typologie

- des tombes en Anjou-Poitou-Touraine », dans GALINIÉ H., ZADORA-RIO É. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien*, onzième supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, p. 257-269.
- Lorans 2000** : LORANS É., « Le monde des morts de l'Antiquité tardive à l'époque moderne (IV<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> s.) », dans CRUBÉZY E., MASSET C., LORANS É., PERRIN F., TRANOY L., *Archéologie funéraire*, collection « archéologiques », Errance, Paris, 2000, p. 155-197.
- Maligorne 2006** : MALIGORNE Y., *L'architecture romaine dans l'ouest de la Gaule*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2006, 138 p.
- Noterman et Cervel 2020** : NOTERMAN, A. et CERVEL, M. (dir.), *Ritualiser, gérer, piller. Rencontre autour des réouvertures de tombes et de la manipulation des ossements*, Publication du Gaaf n°9, APC Mémoire LII-2020, Chauvigny, 2020, 379 p.
- Nissen-Jaubert 2012** : NISSEN-JAUBERT, « Ruptures et continuités dans l'habitat rural du Moyen Âge en Pays de la Loire », dans : VALAIS A. (dir.), *L'habitat rural au Moyen Age dans le Nord-Ouest de la France*, PUR, 2012, T.1, p. 295-314.
- Paya et Catalo (dir.) 2011** : PAYA D. et CATALO J. (dir.), *Le cimetière Saint-Michel de Toulouse*, CNRS éditions, Paris, 2011, 223 p.
- 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 Komburg bei Schwäbisch Hall, 1990, CRAHM, Caen, p. 263-276.
- Polinski 2019** : POLINSKI A., *Stratégies d'approvisionnement en pierre dans la basse vallée de la Loire, I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.-V<sup>e</sup> siècle apr. J.-C.*, Rennes, PUR, coll. Archéologie et Culture, 208 p.
- Portat et al. 2016** : PORTAT É., DETANTE M., BUQUET-MARCON C. et GUILLON M., *Rencontre autour des tout-petits. Mortalité fœtale et infantile. Actes de la 2<sup>e</sup> rencontre du Gaaf à Saint-Germain-en-Laye en 2009*, Publication du GAAF n° 5, 2016, 342 p.
- Prigent et Bernard 1985** : PRIGENT D. et BERNARD, « Les nécropoles à sarcophages des Pays de la Loire », *Revue Archéologique de l'Ouest*, 2, p. 101-106.
- Prigent et 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.
- 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<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Avignon, 1990*, Paris, Éditions du C.T.H.S., 1991, p. 219-235.
- Prigent 1996** : PRIGENT D., et HUNOT J.-Y., *La mort : voyage au pays des vivants. Pratique funéraires en Anjou*, Conseil général de Maine-et-Loire, 1996, Angers, 151 p.
- Prigent et Tonnerre 2010** : PRIGENT D. et TONNERRE N.-Y. (dir.), *Le haut Moyen Âge en Anjou*, PUR, 2010, 229 p.
- Prigent et Tonnerre 1998** : PRIGENT D. et TONNERRE N.-Y. (éd.), *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, 293 p.
- Prigent 2013** : PRIGENT D., « Les techniques de construction et de mise en œuvre de la pierre du IX<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle, nouvelles approches », dans IOGNA-PRAT (dir.), *Cluny, les moines et la société au premier âge féodal*, Presses Universitaires de Rennes, 2013, p. 439-458.
- Prigent 2010** : PRIGENT D. « Le « Petit appareil » et son évolution », dans CARVAIS R., GUILLERME A., NÈGRE V., SAKAROVICH (éd.), *Edifice et artifice, Histoire constructives*, Paris, Picard, 2010, p. 503-511
- 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, Hunot et alii 2021** : PRIGENT D, HUNOT J.-Y., LEICHER A. et LITOUX E., *La collégiale Saint-Martin d'Angers, Carnets d'Anjou, n° 4, éditions 303 / DRAC Pays de la Loire, Nantes, 2021, 96 p.*
- Pilet (dir.) 1994** : PILET C. (dir.), *La nécropole de Saint-Martin-de-Fontenay (Calvados), Recherches sur le*

*peuplement de la plaine de Caen du V<sup>e</sup> s. avant J.-C. au VII<sup>e</sup> s. après J.-C.*, 54<sup>e</sup> supplément à Gallia, CNRS, 1994, Paris, 550 p.

**Raynaud 2006** : RAYNAUD C., « Le monde des morts », dans HEJMANS M. et GUYON J. (dir.), *Antiquité tardive, haut Moyen Âge et premiers temps chrétiens en Gaule méridionale. Première partie : réseau des cités, monde urbain et monde des morts*, Gallia, 63, 2006, p. 137-156.

**Salin 1952** : SALIN, E., *La civilisation mérovingienne d'après les sépultures, les textes et le laboratoire. Deuxième partie. Les sépultures*, Picard, Paris, 1952, 417 p.

**Steiner et Menna 2000** : STEINER L. et MENNA F. (dir.), *La nécropole du Pré de la Cure à Yverdon-les-Bains (IV<sup>e</sup> – VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.)*, Cahiers d'archéologie romande, 2 vol. n° 75 et 76, 2000, Lausanne, 352 p. et 311 p.

**Tardieu 1993** : TARDIEU J., « La dernière demeure : archéologie du cimetière et des modes d'inhumation », dans Alexandre-Bidon, Treffort (dir.) 1993, p. 223-244.

**Urlacher et al. 1998** : URLACHER J.-P., PASSARD F. et MANFREDI-GIZARD S. (dir.), *La nécropole mérovingienne de la grande Oye à Doubs*. Mémoires de l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne, tome X, Saint-Germain-en-Laye, 1998, 440 p.

**Urlacher et al. 2008** : URLACHER J.-P., URLACHER-PASSARD F. et GIZARD S. (dir.) – *Saint-Vit, Les Champs Traversains, Doubs. Nécropole mérovingienne, VI<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> siècle ap. J.-V. et enclos protohistorique, IX<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.* Presses universitaires de Franche-Comté, n° 110, Collection Annales Littéraires de l'Université de Franche-Comté n° 839, série Environnement, Sociétés et Archéologie n°12, Trévenans, 2008, 495 p.

**Vergnolle 1996** : VERGNOLLE, É. – « La pierre de taille dans l'architecture religieuse de la première moitié du XI<sup>e</sup> siècle. » dans Bulletin Monumental, tome 154, n°3, année 1996. p. 229-234.

### **VII.1.2. Mobilier, Instrumentum**

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

**Martin 2011** : MARTIN J.-F. (dir.), « Le site de Jeoffrécourt à Sissonne (Aisne), Cimetière et unités domestiques du VI<sup>e</sup> au IX<sup>e</sup> siècle ap. JC. », *Revue archéologique de Picardie*, n°1-2, 2011, 394 p.

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

**Médard et Rohmer 2006** : MÉDARD F., ROHMER P., MOULHERAT C. et GUILLAUME J., « La nécropole mérovingienne d'Erstein (Bas-Rhin) : étude des textiles minéralisés au contact des fibules », dans *Revue Archéologique de l'Est*, tome 55, 2006, p. 307-322.

**Périn et alii 2006** : PÉRIN P., LEGOUX R. et 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<sup>e</sup> édition.

**Truc 1997** : TRUC M.-C., « Les fibules ansées symétriques en Normandie », dans *Archéologie médiévale*, tome 27, 1997. p 1-58.

**Raffin 2017** : RAFFIN A., « Le mobilier métallique médiéval en contexte d'habitat rural dans les Pays de la Loire (V<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle) », dans *Revue archéologique de l'Ouest*, 34, 2017, p. 271-321.

### **VII.1.3. Géoarchéologie, carrières, matériaux**

**Benoît 1990** : BENOÎT P. (dir.), *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes, Actes du 115<sup>e</sup> 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.

**Bessac 1984** : BESSAC J.-C., *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'Antiquité à nos jours*, Paris, Ed. du CNRS, Supplément 14 *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 1993, 319 p.

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

- Collectif 1976** : COLLECTIF, *Essai de nomenclature des carrières françaises de roches de construction et de décoration*, Givors, Le Mausolée, 254 p.
- Couffon 1934** : COUFFON O., « Précis de géologie de Maine-et-Loire », dans *Revue d'hydro-géologie angevine*, 3, 3, p. 65-96.
- Couffon 1936** : COUFFON O., « La période crétacée en Anjou » dans *Revue d'hydrogéologie angevine*, 5, 1-4, p. 1-128.
- 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 et 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<sup>e</sup> congrès national des sociétés savantes, Avignon, 1990*, Editions du C.T.H.S., Paris, p. 351-366.
- Cousin et 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.
- 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.
- 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.
- Folk 1959** : FOLK R.-L., « Practical petrographic classification of limestones », dans *Bulletin of The American Association of Petroleum Geologists*, 43, p. 1-38.
- 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. 108-12.
- Guibert et alii 2010** : GUIBERT, P., SAPIN, C., BLAIN, S., BAYLE, M., LANOS, P., VIELLEVIGNE, E., DUFRESNE, P., CHAUVIN A., BUTTNER, S., PRIGENT, D., « Les Terres cuites architecturales comme sources d'information chronologique et technique des édifices avant l'an mil », dans CARVAIS R., GUILLERME A., NÈGRE V., SAKAROVICH (éd.), *Édifce et artifice, Histoire constructives*, Paris, Picard, 2010, p. 421-428.
- Lecointre 1978** : LECOINTRE G., *La Touraine*, Paris, Hermann, coll. « Géologie régionale de la France », 250 p.
- Margerel et Cousin 1989** : MARGEREL J.-P. et 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.
- Mégnién 1980a** : MÉGNIEN CL. (dir.), *Synthèse géologique du Bassin de Paris, Volume I, Stratigraphie et paléogéographie*, Orléans, Éditions du BRGM (coll. « Mémoire BRGM », 101), 466 p.
- Mégnién 1980b** : MÉGNIEN 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.
- Piboule 1985** : PIBOULE P., « Les carrières du Nord de l'Aquitaine au Moyen Âge », dans *Aquitania* n°3, p. 173-186.
- 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<sup>e</sup> série, 1965, p. 323-326.
- 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.

**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.

**Sancholle-Henraux 1928** : SANCHOLLE-HENRAUX B., *Marbres, pierres, grès, granits de France, Essai de nomenclature*, Cambrai, H. Mallez et Cie, 1928, 270 p.

**Thörle 2001** : THÖRLE S. « Gleicharmige Bügelfibeln des frühen Mittelalters », Allemagne, Bonn : R. Habelt, 2001, 1 vol. (394 p., 59 p. de pl.).

**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<sup>e</sup> série, 1965, p. 323-326.

## VII.2. Méthodologie, outils

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

**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. (inédit).

## VII.3. Bibliographie locale

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

**Anonyme 1892** : ANONYME, « Voyage en France », dans *L'architecte constructeur, Revue du monde architectural et artistique*, 1892, p. 498-499.

**Anonyme 1910** : ANONYME, « Excursion à Chênehutte-les-Tuffeaux et à Gennes », dans *Le Bulletin de la Société des Lettres, Sciences et Arts du Saumurois*, 1910, p. 49-51.

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

**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.

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

**Cadou 1995** : CADOU Y, « Un pot sur la Loire près de Saumur au 1<sup>er</sup> s. », dans *Bulletin trimestriel de la Société des études scientifiques de l'Anjou*, n°15, 1995, p. 49-59.

**Cadou 2000** : CADOU Y, « Le pont de Saint-Martin de la Place, le vicus de Chênehutte, les communications et Robrica », dans *Caesarodunum XXXIII-XXXIV*, 1999-2000, p. 73-85.

**Déodat 2019** : DÉODAT L., « Une villa gallo-romaine à l'abbaye de saint-Maur ? », dans *Le Passeur* n° 8, 2020, p. 16-19.

**Desmazières 1911** : DESMAZIÈRES O., « Essai d'inventaire des camps, enceintes, mottes et retranchements anhistoriques ou sans origine précise du département de Maine-et-Loire », *Congrès Préhistorique de France, 10<sup>e</sup> session* (Tours, 1910), Le Mans.

**Duchêne 2015** : DUCHÊNE J.-C., *Histoire des rues de Gennes*, Gennes, Médiaclap, 2015, 240 p.

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

- Frayse 1963** : FRAYSSE J. et C., *Les troglodytes en Anjou à travers les âges, tome III : Habitats temporaires, souterrains refuges*, 1963.
- Godard-Faultrier 1839** : GODARD-FAULTRIER V., *L'Anjou et ses monuments*, Paris, Cosnier et Lachaise, 1839, t. I.
- Giraud et Brodeur 1992** : GIRAUD A. et BRODEUR Y., *Étude pétrographique de sarcophages de Saint-Martin d'Angers*, Université de Nantes, 17 p.
- 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 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 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 1899** : GODARD-FAULTRIER V., *L'Anjou et ses monuments, Premier volume*, Péronnas, Éditions de la Tour Gile, 415 p. (réédition de l'ouvrage de 1839).
- Herbécourt (d') 1967** : d'HERBÉCOURT P., « Le prieuré de Chênehutte », *Bulletin de la Société des Sciences et Arts et belles Lettres du Saumurois*, 116, 1967, p. 41-42.
- La Croix (de) 1899** : LA CROIX (Père de), *Fouilles du territoire de l'abbaye de Saint-Maur de Glanfeuil (Maine-et-Loire) entreprises de 1898 à 1899*, Paris, Picard, 1899.
- La Sauvagère (de) 1776** : LA SAUVAGÈRE (de), *Recueil de dissertations ou de recherches historiques et critiques sur le temps ou vivoit le solitaire saint Florent...* Paris, Vve Duchesne, 1776, 178 p.
- Maupoint sans date** : MAUPOINT, *Gennes*, 14 p., 5 planches.
- 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.
- Mortreau 2013** : MORTREAU M., « Paix romaine, guerres gauloises : traces de la conquête césarienne dans la vallée de la Loire, à Angers (Maine-et-Loire) dans Jean-Pierre Blois (textes réunis par), *La Loire, la guerre et les hommes, histoire géopolitique et militaire d'un fleuve*, Presses Universitaires de Rennes n° 46, CRHIA, 2013, p. 17-41.
- 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<sup>e</sup> session, p. 652-679.
- Picard 1912** : PICARD (colonel), *Chênehutte les tuffeaux, notice historique*, extrait de l'histoire du Saumurois, Saumur Imprimerie moderne E. Coubard, 1912, 51 p.
- Port 1874-1878** : PORT C., *Dictionnaire historique, géographique et biographique du Maine-et-Loire*, 1<sup>re</sup> éd. Lachèse et Dolbeau, Angers, tome 1 : 1874, tome 2 : 1876, tome 3 : 1878, 761 p.
- Port 1996 (reed.)** : PORT C., *Dictionnaire historique, géographique et biographique du Maine-et-Loire*, 1<sup>re</sup> éd. Lachèse et Dolbeau, Angers, tome 1 : 1874, tome 2 : 1876, tome 3 : 1878, 761 p.
- Provost 1988** : PROVOST M., *Carte archéologique de la Gaule, le Maine-et-Loire*, Paris, Académie des Sciences et Belles Lettres, 1988, 172 p.
- Robin 1764** : ROBIN Cl., *Dissertation sur l'antiquité de l'église Saint-Pierre d'Angers avec des remarques curieuses sur le camp de César au canto d'Empyé et de Frémur et autres ouvrages des Romains en Anjou*, Saumur chez la veuve de F de Gouy, imprimeur libraire, Angers chez CHARLES Boutmy, libraire, 108 p.

**Touchard Lafosse 1844** : TOUCHARD-LAFOSSÉ G., *La Loire historique, pittoresque et biographique de la source de ce fleuve à son embouchure*, T. IV : 518 p., Tours chez R. Pornin et C<sup>ie</sup>, imprimeurs-éditeurs 1843.

#### VII.4. Travaux universitaires

**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.

**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.

**Blanco 2017** : BLANCO S.,

**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.

**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.

**Csajaghy 1997** : CSAJAGHY J.-P., *Étude anthropologique et paléopathologique de la nécropole de Saint-Martin d'Angers*, Thèse de doctorat en médecine, Université d'Angers, 1997, 158 p.

**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.

**Lavigne 1992** : LAVIGNE A., *La nécropole mérovingienne de Brissarthe*, mémoire de Maîtrise d'histoire médiévale, sous la direction de N.-Y. Tonnerre, Angers, 1992, 56 p. + ill.

**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.

**Morleghem 2016** : MORLEGHEM D., *Production et diffusion des sarcophages de pierre du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien*, thèse de doctorat, université de Tours, 2016, 4 vol.

**Peck 2011** : PECK M., *Les sarcophages mérovingiens en Pays de la Loire. Une approche historiographique et une étude de cas : le site de la chapelle Saint-Lupien à Rezé (Loire-Atlantique)*, mémoire de Master 1, université de Rennes Haute-Bretagne, 2012.

**Peck 2012** : PECK M., *Les sarcophages des V<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles en Loire-Atlantique et en Vendée d'après les fouilles récentes (janvier 1990-juin 2012)*, mémoire de Master 2, université de Rennes 2 Haute-Bretagne, 2012 2 vol.

**Polinski 2012** : POLINSKI A., *Provenance et utilisation de la pierre dans la basse vallée de la Loire (I<sup>er</sup> siècle av. J.-C. - VIII<sup>e</sup> 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.

**Rougé 2014** : ROUGÉ, G., *Les sarcophages entre Loire et Pyrénées : observations et études par des critères techniques et morphologiques*, Thèse de doctorat, université Bordeaux 3, 2014, 2 vol.

#### VII.5. Rapports d'étude

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

**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.

**Boisbouvier et Bouvet 1984** : BOISBOUVIER G. et BOUVET J.-P., « Le fanum gallo-romain de Chênehutte-les-Tuffeaux », *Revue archéologique et historique de l'Anjou, Bulletin semestriel n°1*, 1984, p. 21-30

- Boucard 1947** : BOUCARD J., « Étude des carrières de la Touraine », *Institut Technique du Bâtiment et des Travaux Publics*, 22, série D, p. 1-7.
- Bouvet et Mortreau 1988** : BOUVET J.-P. 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.
- Dain 1965** : DAIN PH., *Chênehutte-les-Tuffeaux : rapport sur les fouilles entreprises durant les campagnes 1964-65 : rapport final d'opération, fouille programmée, 1964-1965*. SRA, Pays de Loire, 1965, 24 p.
- Déodat 2015** : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2015, 160 p.
- Déodat 2016** : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2016, 150 p.
- Déodat 2017** : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2017, 158 p.
- Déodat 2018** : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2018, 224 p.
- Déodat 2020** : DÉODAT L., *Le cimetière alto-médiéval de Saint-Vétérin de Gennes (Gennes-Val-de-Loire, 49)*, rapport SRA, 2020, 134 p.
- Déodat 2021** : DÉODAT L., *Rapport de prospection diachronique sur le Gennois, Maine-et-Loire*, Rapport SRA, 2021.
- Dubreuil 1989** : DUBREUIL C., *Chéméré, « Le Brigandin » (44), nécropole du haut-Moyen-Âge (fin VI<sup>e</sup>-début VII<sup>e</sup> siècles après J.-C.)*, rapport préliminaire de fouille programmée, DRAC Pays de la Loire, 1989.
- 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.
- Le Goffic 1991** : LE GOFFIC C., *Rapport de prospection sur la commune de Gennes*, SRA Nantes Pays-de-Loire, sans numérotation.
- 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.
- Prigent et Lavigne 1992** : PRIGENT D., LAVIGNE A., *Intervention d'urgence dans le bourg de Brissarthe, Rapport de sauvetage urgent, Service archéologique départemental de Maine-et-Loire*, Angers, 1992, 10 p. + ill.
- Hunot 2006** : HUNOT J.-Y., *La Chaussée, Louresse-Rochemenier, fouille de sauvetage octobre 1998 – janvier 1999*, document final de synthèse, Service de l'archéologie du conseil général de Maine-et-Loire, 2006, 100 p.
- 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.
- Montaudon, Prigent et al. 2009** : MONTAUDON M., PRIGENT D. et al., *Ilôt Saint-Joseph et église Saint-Symphorien. Bouchemaine, Maine-et-Loire*, Rapport de fouille préventive, Service de l'archéologie du conseil général de Maine-et-Loire, 2009, 2 vol. texte et annexes, 180 et 191 p.
- Montaudon 2012** : MONTAUDON M., *Église Saint-Denis, Pontigné, Maine-et-Loire*, Rapport de sondages, Service de l'archéologie du conseil général de Maine-et-Loire, 2012, 144 p.
- Pascal et 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 + annexes.
- Polinski 2012** : POLINSKI A., « Étude pétrographique », dans 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, (Archives scientifiques du SRA des Pays de la Loire).

**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 (Archives scientifiques du SRA Pays de la Loire).

**Polinski 2020** : POLINSKI, A., « L'étude pétrographique des sarcophages », dans DÉODAT L., *Le cimetière alto-médiéval de Saint-Vétérin de Gennes (Gennes-Val-de-Loire - 49), Rapport d'opération archéologique*, p. 74-78, (Archives scientifiques du SRA Pays de la Loire).

**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.

**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.

## VII.6. sources

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

**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.

**Grégoire de Tours** : *Historia Francorum*, publié par Latouche 1963-1965.

**Grégoire de Tours** : *Vita S. Martini*, publié par Longnon 1878.

**Fortunat** : *Vita S. Albini et Vita Germani episcopi Parisiaci.*, publié par Krusch 1885.

**Krusch 1885** : KRUSCH B., *Monumenta Germaniae Historica. Scriptores Rerum Merovingiacum*, IV, Hanovre : Hahn, 1885.

**Latouche 1963-1965** : LATOUCHE R., *Histoire des Francs*, Paris, Belles Lettres, 1962-1965, 2 vol. 354 p.