



HAL
open science

Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). Études sur la forteresse et son contexte (Rapport annuel de la fouille programmée triennale)

Florence Guillot, Charles Peytavie, Nicolas Poirier, Adeline Béa, Jean Catalo, Philippe Pergent, Jean Soulat, Nicolas Portet, Jeannie Cadeilhan, Jeanne Favero

► **To cite this version:**

Florence Guillot, Charles Peytavie, Nicolas Poirier, Adeline Béa, Jean Catalo, et al.. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). Études sur la forteresse et son contexte (Rapport annuel de la fouille programmée triennale). [Rapport de recherche] Traces. 2021. hal-03501834

HAL Id: hal-03501834

<https://hal.science/hal-03501834>

Submitted on 23 Dec 2021

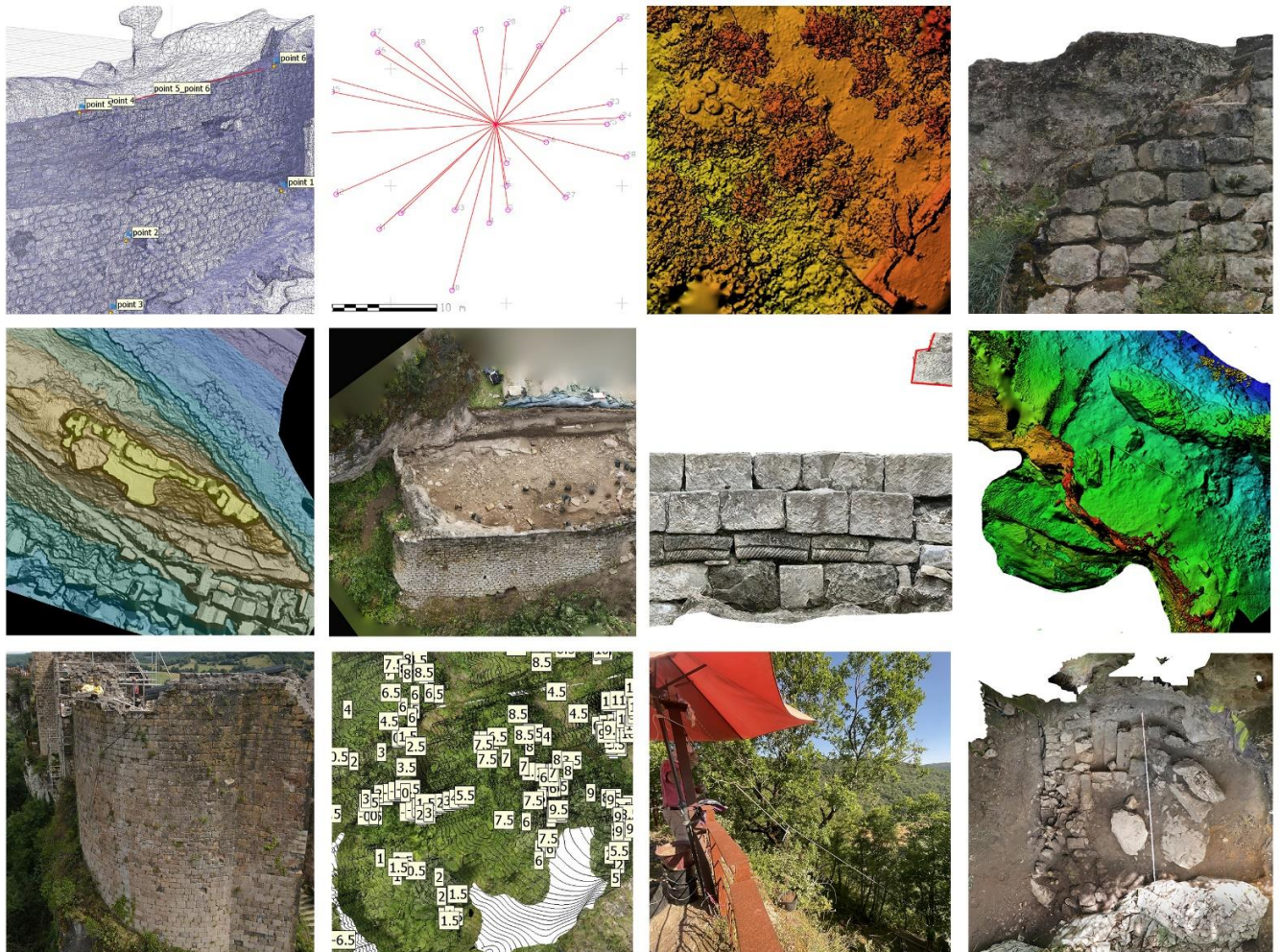
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn)

*Études sur la forteresse et son contexte

*Rapport annuel de la fouille programmée triennale



Florence Guillot (dir.),
Avec les contributions de Charles Peytavie, Nicolas Poirier, Adeline Béa,
Jean Catalo, Philippe Pergent,
Jean Soulat, Nicolas Portet, Jeannie Cadeilhan, Jeanne Favero et leur équipe (CDAT)
et les conseils et travaux de Alban Rossard, Axel Letellier, Sophie Letellier

Opération menée par
Association châteaux d'Ariège et d'ailleurs
Et



Opération financée et conseillée par

SCI LA FORTERESSE – 43 rue Riquet —
31000 TOULOUSE



Programme Collectif de Recherche et fouille programmée
Programme triennal 2021-2023

Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn)

Études sur la forteresse et son contexte

**Volume 1 : Travaux du Programme Collectif de
Recherche — rapport intermédiaire 2021**



Florence Guillot (dir.),
Avec les contributions et travaux de Charles Peytavie, Nicolas Poirier, Adeline Béa,
Jean Catalo, Philippe Pergent, Nicolas Portet,
Jeannie Cadeilhan, Jeanne Favero et leur équipe (CDAT)
et les conseils et travaux de Alban Rossard, Axel Letellier, Sophie Letellier



Introduction	7
Fiche signalétique	8
Participants aux travaux du Programme Collectif de Recherche et aux études de la fouille programmée — 2021	9
Objectifs des programmes triennaux et de l'année 2021	10
Situation et contexte géographique.....	11
Description synthétique du site	18
Les travaux scientifiques récents	22
Le château coseigneurial : emprise et topographie	25
Lidar du sommet de Penne	25
1. Objectif et contexte	26
2. Conditions de vol	27
3. Traitement des nuages de points	27
3.1. Évaluation des nuages de points bruts.....	27
3.2. Correction des imprécisions GPS	28
3.3. Fusion avec les données de 2020	28
3.4. Extraction des points sols.....	29
4. Génération des visualisations des MNT	32
Nouvelle topographie — le <i>castrum</i> coseigneurial.....	37
Données complémentaires sur la prospection du territoire du château.....	45
Recherches sur l'église du château de Penne et son secteur	56
Documentation écrite : Étude sur l'histoire religieuse du territoire de Penne d'Albigeois (Tarn) et la stratégie religieuse de son lignage entre les Xe et XIIIe siècle.....	56
I. Autour de l'an mil : les relations tendues des premiers maîtres de Penne avec les moines de Conques. Hildegare, maître de Penne, ravalé au rang d'« Antéchrist »...	58
II. L'abbaye Saint-Géraud d'Aurillac, patron de la paroisse de Penne.....	62
III. Les seigneurs de Penne et les moines d'Aurillac (Xe-XIIIe siècles). Une documentation écrite fragmentaire et difficile à exploiter	63
IV. La reconstruction de l'église castrale de Penne à l'extrême fin du XIIe siècle ou début du XIIIe siècle au prisme du contexte géopolitique et religieux concernant le <i>castrum</i>	71
V. L'évolution du cadre paroissial villageois au XIIIe siècle. La construction de l'église	



Sainte-Catherine de Penne. La première mention de la titulature de la chapelle castrale en l'honneur de Sainte Marguerite.	72
VI. Les Penne et le monastère de Moissac : le cas de le l'église Saint-Pierre d'Elt (v.1059-1072) et les questions posées par l'église de Sals devenue Saint-Vergondin. .	75
VII. Les Penne et le chapitre de Sainte-Cécile d'Albi. Aldegaire, seigneur de Penne et évêque d'Albi (1108-1121)	79
VIII. Les Penne et l'abbaye/chapitre de Saint-Antonin-Noble-Val, les églises Sainte-Marie et Saint-Martin de Roussergues et la dîme de Saint-Antonin	81
IX. Les Penne et l'abbaye Saint-Théodard de Montauriol.....	85
X. Les Penne et l'abbaye de Septfonds ; la protection familiale accordée au prieuré de Sainte-Marie des Albis	88
XI. Les Penne, « défenseurs de Dieu » et des biens du Temple de Vaour.....	90
XII. Les relations des Penne avec d'autres établissements religieux régionaux	94
Compléments d'étude de bâti.....	99
M40 (pseudo-tour)	99
Le M76 et la porte d'accès au parvis (P34)	106
Le parement externe de la tour semi-cylindrique (M37 externe)	107
Radiocarbone du secteur église.....	111
La sculpture	114
Conclusion — phasage du secteur église	123
Synthèse des connaissances sur le secteur église	128
Une église au sommet. Le château de Penne (Tarn)	128
1. Les métamorphoses d'un ouvrage de hauteur	130
2. Une église au sommet	133
2.1 Au-delà d'un isthme : un quartier haut isolé (fig. 5)	133
2.2 Un château « très renommé »	136
2.2.1 À la proue de la fortification, en l'an mil : une église.....	136
2.2.2 Des bâtiments aristocratiques autour de l'église castrale ? XI ^e siècle – début XIII ^e siècle (fig. 8).....	137
2.2.3 La nef monumentale du <i>caput castri</i> des Penne. Première moitié XIII ^e siècle (fig. 14 et 15)	139
2.2.4 La forteresse royale (fig. 14). Extrême fin XIII ^e siècle – première moitié XIV ^e siècle.....	141
2.2.5 Récupérer le plomb ! Fin XIV ^e siècle – début XV ^e siècle.	145



2.2.6 Résiliences et violence. XV ^e — XIX ^e siècles	146
Conclusion	147
Mise en lot des mobiliers et restes de faune anciennement exhumés par les opérations de dégagement au cours des restaurations	172
Conclusion du PCR	176
Abréviations, sources et bibliographie utilisées	179



Introduction

[Florence Guillot]

Le château de Penne est un des sites les plus importants de l'histoire du second Moyen Âge en Albigeois. Il s'agit d'un édifice majeur et emblématique de l'histoire médiévale et de l'histoire de la fortification médiévale en France méridionale. Il est aussi un site touristique capital des gorges de l'Aveyron et sa mise en valeur récente pour le tourisme et dans une démarche d'appropriation d'une histoire et d'une identité historique participe de manière forte au développement de la vallée de l'Aveyron¹.

Le château de Penne d'Albigeois fait l'objet depuis son acquisition en 2006 par Axel Letellier, Architecte du Patrimoine, d'un ambitieux et solide programme de mise en valeur. Le site, classé au titre des Monuments Historiques a bénéficié chaque année de tranches de travaux de cristallisation du bâti. Avec une fréquentation de plus de 20 000 visiteurs par an, et le projet de développer une mise en tourisme à la hauteur de l'importance historique du lieu, le maître d'ouvrage a engagé depuis 2009 des programmes de recherches thématiques. Historiens, historiens de l'Art et archéologues contribuent ainsi depuis plusieurs années à la connaissance du site.

Jusqu'à fin 2018, cet investissement conséquent pour la recherche n'était pas inscrit dans un Projet Collectif permettant par définition une démarche scientifique coordonnée, et il est donc apparu indispensable d'élaborer un programme de recherche global et pluridisciplinaire qui a débuté par une année de préfiguration en 2019. Les objectifs de celui-ci étaient avant tout de rassembler les études du passé, de qualité, pluridisciplinaires, et de préciser les problématiques et les méthodes de la recherche future sur cette fortification et son contexte, ainsi que de mener un sondage archéologique. Pour la première fois, les acteurs pluridisciplinaires de la recherche et les résultats des recherches de qualité réalisées dans le passé sur ce site d'envergure ont été rassemblés. Les grandes problématiques de l'histoire du site ont été définies. Le programme collectif de recherche 2019 a aussi pu dégager les questionnements qui avaient été moins bien documentés par les recherches passées, par faute de moyens. Les résultats du PCR 2019 étaient donc à la fois scientifiques et humains. Une nouvelle dynamique est née et se poursuit aujourd'hui. Un sondage archéologique mené en parallèle dans le secteur de l'église a permis de proposer pour la première fois un phasage archéologique de la plate-forme située à l'extrémité et au sommet du site. Il a aussi révélé une histoire bien plus complexe que l'étude architecturale ne pouvait le proposer.

En 2020, il a à nouveau été mené une unique année de Programme Collectif de Recherche et une seule année de fouilles programmées. Le programme du PCR 2020 et de la fouille était des compléments du PCR et de l'opération de sondage 2019 et une préfiguration à une opération triennale. L'année 2020 a ainsi permis de terminer la fouille

¹ Grand site région Occitanie dans le groupe « Cordes-sur-Ciel et cités médiévales ».



du secteur de l'église et d'en obtenir un premier phasage, de disposer d'un premier Lidar et de réaliser un gros travail de prospection pour esquisser l'emprise de l'ouvrage qui pourrait être antérieur à l'époque capétienne et de replacer l'ouvrage dans le contexte de sa seigneurie, son système de peuplement, ses cadres de l'occupation du sol et les éléments économiques de la seigneurie de Penne au Moyen Âge.

En 2021, nous avons débuté des programmes de fouille programmée et de recherche collectif triennaux, 2021-2023, suivant des axes de recherches définis grâce aux PCR 2019 et 2020 (ci-dessous).

Le rapport intermédiaire 2021 vous est présenté ci-dessous.

Fiche signalétique

Région : Occitanie

Département : Tarn

Commune : Penne — Insee 81206

Lieu-dit ou adresse : Château de Penne

Coordonnées Lambert III :

Coordonnées zone sommitale x = 551,227 et y = 31997,57 ; z = 197 m

Cadastre actuel - Section BS, feuille 01, parcelles : 393, 394, 395

Le site est propriété de la d'une SCI « La Forteresse » et est ouvert au public. Monument historique (classement en 1902).

Programme collectif de recherche. Arrêté n° 76-2021-0602 du 04 mai 2021.

Code de l'opération : 1411630.

Responsable scientifique : Florence Guillot.

Interventions sur le terrain : janvier à octobre 2021.

Thésaurus Patriarche « chronologie » : Moyen Âge ; époque moderne

Thésaurus Patriarche « interprétation » : édifice fortifié



Participants aux travaux du Programme Collectif de Recherche et aux études de la fouille programmée — 2021

Adeline Béa — docteure en Histoire de l'Art médiéval, chargée d'études de l'Inventaire du Patrimoine au CAUE (Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) du Tarn.

Jean Catalo — archéologue — INRAP, UMR 5608 Traces-Terrae

Bruno de Carvalho Coelho — archéologue

Jeannie Cadeilhan (dir.) — Conseil Départemental Archéologique du Tarn ; Jacques Mathieu — président ; Ambre Soulard - chargée de mission communication ; Jeanne Favero, archéologue - chargée de mission inventaires ; Éva Benas — service volontaire ; Aimé Rehjou — service volontaire ; Thomas Ranger - stagiaire master 1 Limoge « patrimoine et développement des territoires ».

Florence Guillot — archéologue et historienne, associée UMR 5608 Traces-Terrae

Axel Letellier — architecte du patrimoine, Letellier Architectes, SCI La Forteresse

Sophie Letellier — ingénierie culturelle et touristique, Letellier Architectes, La plume et le roc

Jean Soula — archéologue, Landarc

Philippe Pergent — archéozoologue, Conseil Départemental Archéologique du Tarn

Charles Peytavie — historien, cabinet en ingénierie culturelle et touristique Patrimoines d'Avenir

Nicolas Poirier — chargé de recherches, UMR 5608 TRACES — Plateforme Archéosciences — Plateau Topographie-Géomatique-Imagerie-3D

Nicolas Portet — archéologue, Landarc

Alban Rossard — SCI La Forteresse

Remerciements

À tous les fouilleurs bénévoles !²

Hélène Teisseire, Thibaut Lasnier — Association châteaux d'Ariège et d'ailleurs

Nicolas Portet — archéologue, Landarc

Christian Corvisier — historien de l'architecture, castellologue

² Liste en volume 2, rapport de la fouille programmée.



Objectifs des programmes triennaux et de l'année 2021

Des axes de recherches pour trois années ont été définis à partir des conclusions des programmes 2019 et 2020 :

Axe 1 La recherche triennale 2021-2023 a pour objectif d'étudier le site castral antérieur à la construction du château capétien, notamment les éléments à l'intérieur de la vaste enceinte récemment découverte. Il s'agit de mieux qualifier les usages, les formes de l'occupation et le style des occupants dans la chronologie Xe-milieu XIIIe siècle. Cette problématique doit envisager d'intégrer les rapports de ce site avec le village castral de Penne.

Axe 2 La recherche triennale 2021-2023 a aussi pour objectif de mieux étudier les occupations et les modifications des bâtis postérieures à la construction du château capétien.

Axes 1 et 2 L'objectif global est diachronique, il s'agit de documenter les problématiques les moins bien connues, les chronologies et les secteurs livrant le plus de questionnements, sur des points qui peuvent être éclairés par l'archéologie des sols, de nouvelles recherches en archives, des levés topographiques plus précis, etc. Incidemment, les espaces bâtis mieux renseignés par l'étude architecturale — parce qu'ils possèdent des éléments datant — ne sont pas la priorité de cette recherche. Pas plus que les phases très anciennes, de toute manière, totalement perturbées par les différents travaux du Moyen Âge.

Axe 3 Cette recherche doit fournir de la matière pour la valorisation du site et elle dialoguera avec les personnes en charge de la valorisation pour apporter des informations et préciser les objectifs de la recherche en fonction aussi de la mise en valeur touristique du site.

Axe 4 La recherche proposée a aussi pour objectif de publier les résultats de la fouille du secteur « église », tout en s'attachant à remettre ces résultats dans le contexte du monument et de sa domination.



Situation et contexte géographique

[Florence Guillot]



Fig. Orthophotographie Google Earth. Penne Village et château

Le château de Penne est situé au nord-ouest du département du Tarn, à sa frontière avec le Tarn-et-Garonne. Il domine la rivière Aveyron, affluent du Tarn, bassin de la Garonne. La commune de Penne couvre 65 km² et est aujourd'hui intégrée à la Communauté de Communes du Cordais et du Causse et au canton de Carmaux-2 Vallée du Cérrou (anciennement au canton de Vaour).

La vallée de l'Aveyron forme un axe déversant vers l'ouest, vers Montauban et la plaine aquitaine, depuis les reliefs du Rouergue et les Causse

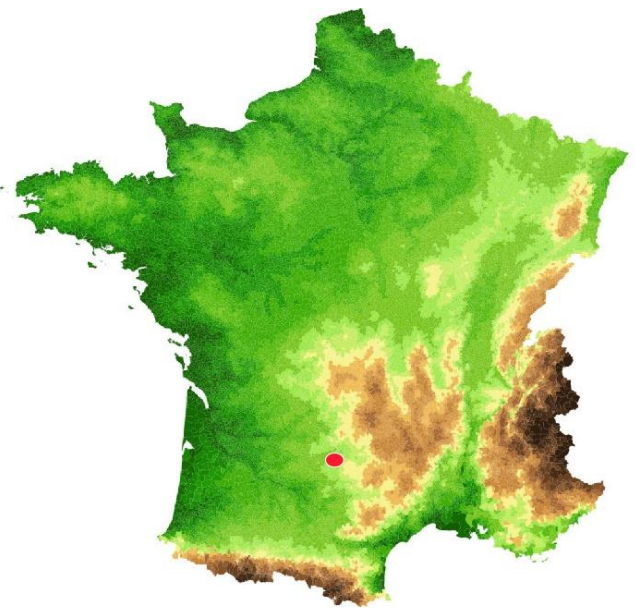
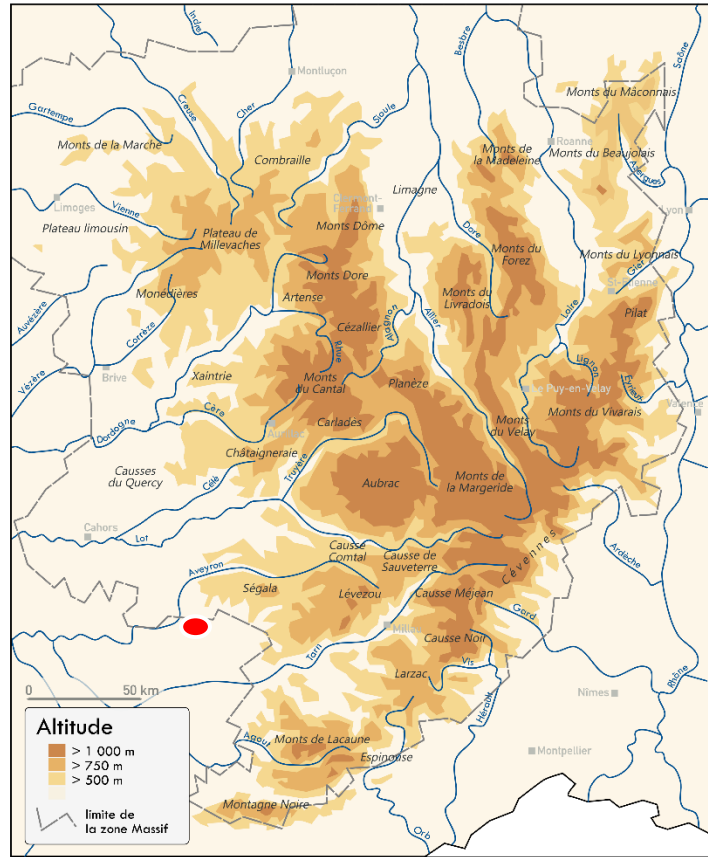




Fig. Cadastre 1839 — section O7. AD81 – 3P206 Chemin aboutissant à l’Aveyron aujourd’hui doté d’un pont.



nord-aveyronnais. Dans la région de Penne, la vallée de l’Aveyron borde le sud des Causses du Quercy et doit être traversée pour se rendre depuis ceux-ci vers Toulouse. Penne est situé en Albigeois, au contact du Rouergue et du Quercy. Le château et le village de Penne sont positionnés à peu de distance de l’abbaye et de la ville de Saint-Antonin (Noble-Val) et à proximité de la commanderie hospitalière de Vaour, du château de Bruniquel qui — avec celui Montricoux — était situé au débouché aval des gorges de l’Aveyron. Le château de Penne domine un ou plusieurs gués, des paissières et des moulins sur l’Aveyron, et aujourd’hui un pont qui n’existe pas sur le plan du cadastre napoléonien.

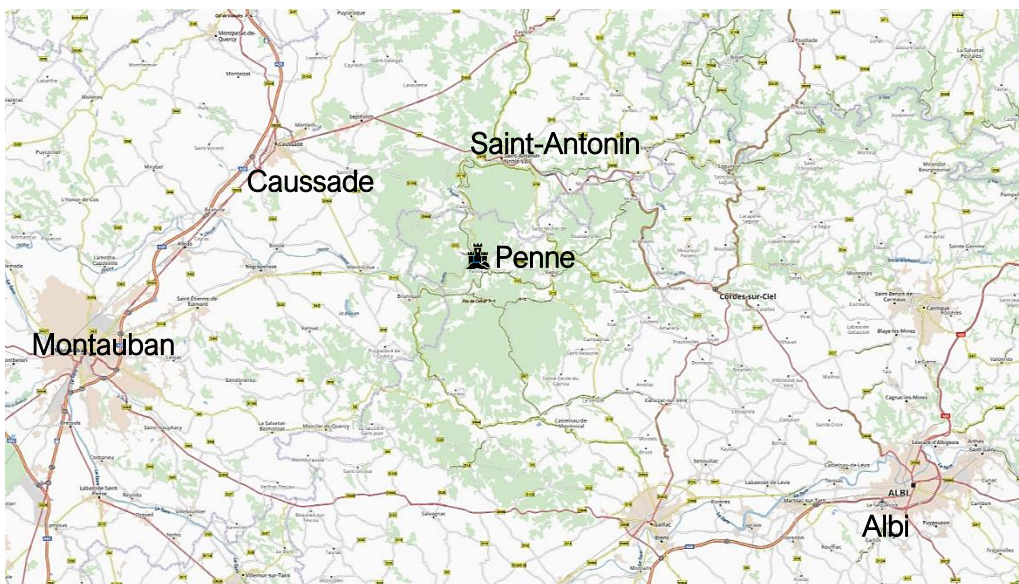




Fig. IGN au 1/25000e

Les paysages autour de Penne sont constitués de plateaux karstiques entaillés par l'Aveyron, mais sont néanmoins relativement variés. L'Aveyron forme un canyon étroit comportant peu de dépôts alluvionnaires et composé de méandres successifs bien marqués. Il s'agit des premiers reliefs du sud-ouest du Massif central soumis à la surrection dite alpine et de la portion sud des causses dit du Quercy. Ces structures de plateaux karstiques sont formées de séries calcaires et schisteuses peu plissées d'époque mésozoïque (jurassique-crétacé). Elles forment — au nord de la rivière Aveyron — des



Causses à proprement parler, mais plus souvent des buttes-témoins résiduelles au sud des gorges de l'Aveyron à proximité de Penne. Les altitudes moyennes sont peu élevées, et se relèvent un peu plus au sud au contact de terrains plus anciens — permo-triassiques — argileux, marno-calcaires et surtout gréseux de la forêt de la Grésigne. Ces derniers débutent dans la partie sud de la commune de Penne et offrent des reliefs vallonnés, moins escarpés que les reliefs carbonatés de la vallée de l'Aveyron. Au sud de Penne, ils s'élèvent peu à peu jusqu'au dôme du massif de Grésigne qui culmine au-dessus de 400 m.

Le château de Penne est érigé sur une butte témoin isolée du causse de Magrou par une ancienne boucle de l'Aveyron. Son sommet est constitué de calcaires massifs gris clair d'époque Jurassique. Cette couche présente un léger pendage bien visible côté nord et la pente du sommet suit l'angle de ce pendage. Ce dernier est conforme à celui du causse de Magrou. La couche est plus épaisse en haut du site, au niveau du secteur église (jusqu'à 45 m) que côté sud (moins de 20 m).

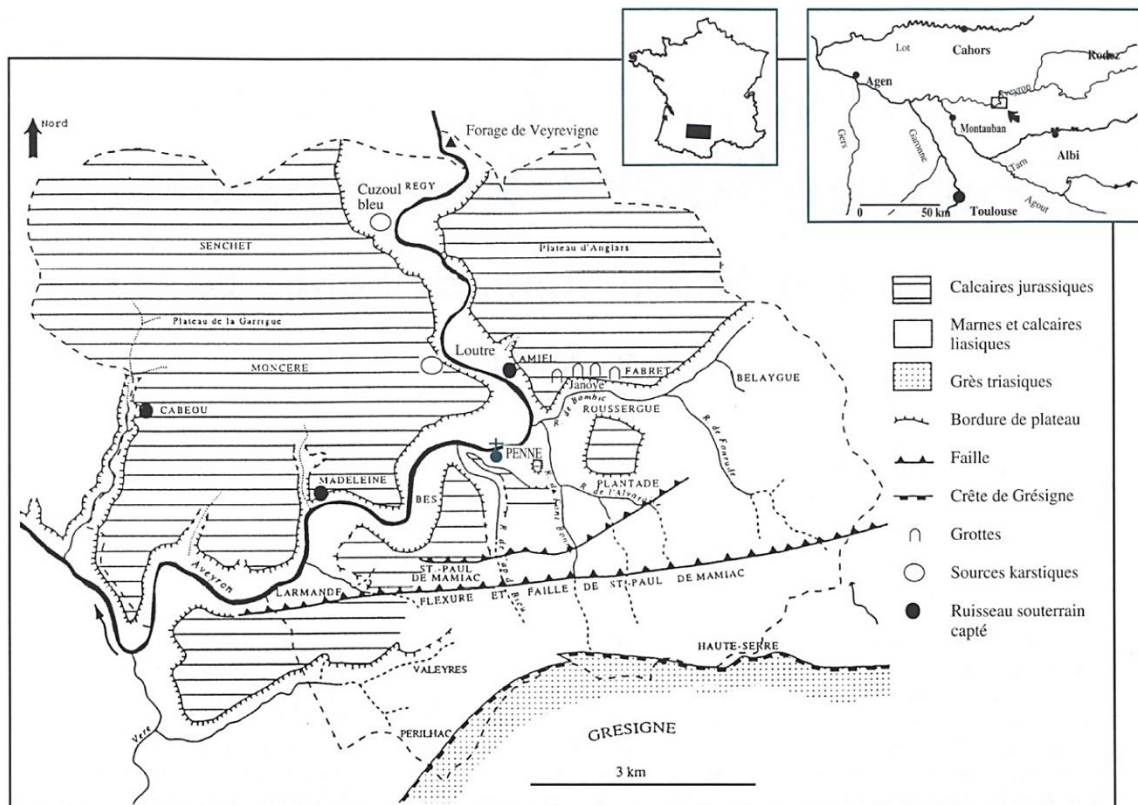
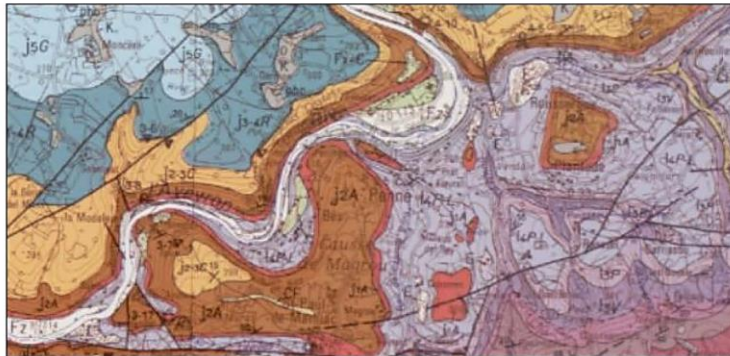


Figure 1 : Répartition des zones karstiques de la commune de Penne et localisation des trois ruisseaux souterrains captés. *Location of karst areas in the commune of Penne, with the caught underground streams.*

Fig. d'après Bou 1999, 14



1000 m

©IGN

Fond de carte mondial

Propriétaire : Non renseigné

Information : Non renseigné

Pas de légende

Scans (IGN)

Propriétaire : IGN

Information : Non renseigné

Pas de légende

Carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)

Propriétaire : BRGM

Information : Non renseigné

Feuille N°931 - NEGREPELISSE ([Notice](#)) ([Commander la carte](#))

- Fz
Alluvions et colluvions des vallées secondaires et de l'Aveyron en amont de Montricoux, alluvions de basse plaine (WURM récent à Holocène) : galets et graviers à matrice argileuse (0 à 10 m)
- CF
Alluvions et colluvions des vallées secondaires et de l'Aveyron en amont de Montricoux, colluvions et alluvions modernes (WURM récent à Holocène) : cailloutis à matrice argileuse, limons (2 à 4 m)
- Fy
Alluvions et colluvions des vallées secondaires et de l'Aveyron en amont de Montricoux, alluvions anciennes (WURM ancien à RISS) : cailloutis à matrice argileuse, limons (2 à 4 m)
- Fx-C
Alluvions et colluvions des vallées secondaires et de l'Aveyron en amont de Montricoux, alluvions anciennes et colluvions associées (RISS, MINDEL ?) : cailloutis à matrice argileuse, limons (2 à 20 m)
- K
Formations superficielles quaternaires, remplissage des dolines et cailloutis des vallées sèches suspendues : cailloutis à matrice argilo-sableuses (1 à 10 m ?)
- s
Formations superficielles quaternaires, Travertins (jusqu'à 5 m)
- SG
Formations superficielles quaternaires, Grèzes (castines) : cailloutis à matrice argileuses, brèches de pente (jusqu'à 5 m)
- E
Formations superficielles quaternaires, éboulis (jusqu'à 40 m)
- j5V
Dogger - Malm, formation de Vers, Membre des calcaires à Astartes (Oxfordien ?) : calcaires micritiques (20 à 30 m)
- j5G
Dogger - Malm, formation de Saint-Géry (Oxfordien ?) : calcaires oolitiques massifs (90 m)
- j3-4R
Dogger - Malm, formation de Rocamadour, Membres de Marilhac et de Cabrerets (Bathonien terminal et Callovien basal ?) (100 m)
- j2-3C
Dogger - Malm, formation de Cajarc, Membres de Larnagol, de la Bouye et de Saint-Chels (Bajocien supérieur et Bathonien) (75 m)
- j2A
Dogger - Malm, formation d'Autoire, Membres de Calvignac et de Pech-Affamat (Bajocien inférieur ?) (40 m environ)
- j1A
Dogger - Malm, formation d'Autoire, Membre de la Toulzanie (Aalénien) : calcaires bioclastiques à oncolites (15 à 20 m)
- l4P-L
Lias, formations de Penne et de Lexos (Toarcien inférieur et moyen) : "Schistes carton", calcaires, marnes et argiles noires (80 m)
- l3P
Lias, formation de la "barre à Pecten" (Pliensbachien supérieur) : calcaires bioclastiques gris et roux (20 à 25 m)
- l3V
Lias, formation de Valeyres (Pliensbachien supérieur) : argilites et marnes noires (45 à 50 m)
- l3B
Lias, formation de Brian-de Vère (Pliensbachien inférieur) : marnes et calcaires gris (55 m)
- l2P-C
Lias, formations de Planioles et de Cavagnac (Sinémurien-Lotharingien) : calcaires micritiques à microrhythmes, calcaires gréseux (60 m)
- l1C
Lias, formation de Capdenac (Hettangien élevé) : brèches, cargneules et dolomies marneuses litées (70 à 80 m)
- l1M
Lias, formation du Mallet (Hettangien basal) : dolomies et argiles vertes (environ 25 m)
- t-11M
Trias, formation gréseuse de la Madeleine (Trias et Hettangien basal) : (50 m)
- hydro
Réseau hydrographique

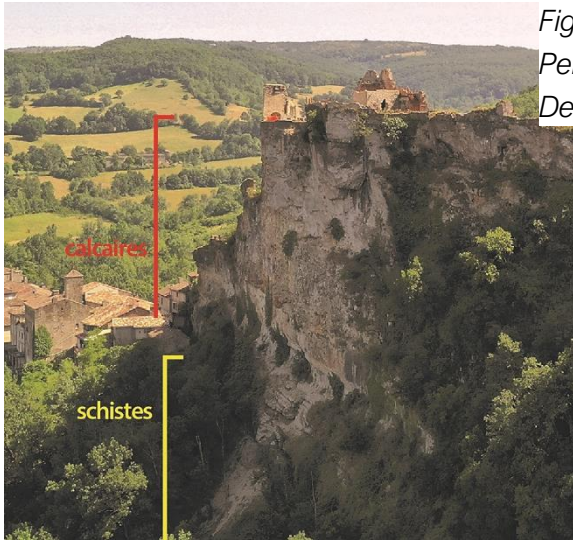


Fig. Pétrographie du sommet du château de Penne. Crédit Florence Guillot – image drone Denis Langlois

En dessous succède une autre formation calcaire de l'Aalénien, calcaires moins massifs, un peu plus argileux, bioclastiques, gris-bleu à roux. Ils forment un banc peu épais, plus épais et plus affleurant au sud qu'au nord du sommet. Là où la falaise disparaît, c'est parce que l'on aborde une autre unité sur laquelle les calcaires reposent, cette fois-ci des marnes calcaires un peu schisteuses. Ces marnes sont le produit d'une nouvelle avancée de mers peu profondes sur le Quercy au cours du

jurassique inférieur (Lias) et sont dits « schistes cartons ». Ils peuvent inclure de grandes meules calcaires dolomitisées. Ils se poursuivent jusqu'au lit de l'Aveyron.



Fig. Boucle alluviale de l'Aveyron au pied du château de Penne et paysages caussenards dominants. Crédit Florence Guillot.



Les reliefs autour du village et du château de Penne dépassent difficilement 300 m d'altitude. Le château culmine à 216 m, mais domine nettement la gorge de l'Aveyron dont le lit se situe à cet endroit à peine à plus de 100 m d'altitude et dont l'encaissement fait une large place aux falaises calcaires surmontant une base schisteuse sur laquelle s'écoule la rivière.

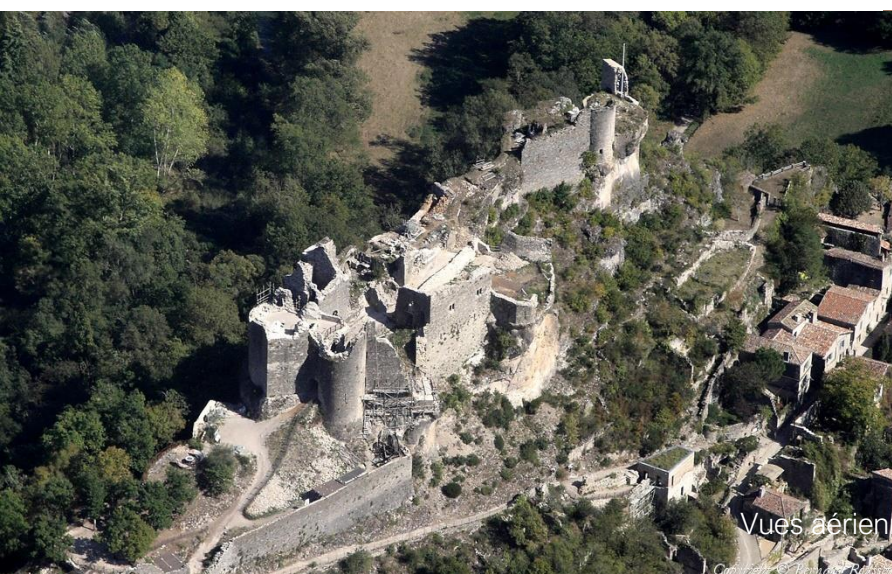
Le contexte climatique atlantique tempéré est peu sujet aux longs et importants gels et comprend des périodes de sécheresse d'été, qui, compte tenu de la latitude, se révèlent somme toute réduites par l'exposition atlantique et la situation de Penne sur les premiers obstacles face à l'océan, qui favorise des précipitations relativement régulières.

Les paysages — en voie d'enfrichement — sont constitués de plateaux karstiques pâturés et de versants agricoles rarement terrassés sauf dans les secteurs de pentes intermédiaires. Les plats des fonds de vallées sont de superficies réduites sauf à la faveur d'une boucle de l'Aveyron. Le toponyme *Segala* — attribué à des terres pauvres et siliceuses à seigle — est noté sur les cadastres et la carte IGN en bord d'Aveyron, en face de Penne. Sur le cadastre napoléonien (AD 81, 3P 206), les bergeries sont nombreuses sur les plateaux karstiques. Les versants et fonds de vallons ou de vallée composent un parcellaire étriqué dans des milieux totalement mis en valeur par l'homme. Les parcelles sont généralement de petite taille. On y relève des toponymes comme *Vigne Grande*, *Vignals*, *bois de...*, *Bés*, *Boulbenne*, *mazuc* ou encore *Cazals*, et des *cammas*, *campes*, *pradets*, *prats* ou *champs* qui sont abondants sur les versants. Autour du village aggloméré de Penne existent de nombreux écarts et certains sont dotés d'églises dont l'ancienneté est avérée. Certains habitats, souvent des hameaux, disposent de toponymes construits avec un suffixe — *acum*. La densité des habitats paraît bien moins élevée sur les deux grands plateaux calcaires de la Garrigue, en rive droite de l'Aveyron, et d'Anglars en rive gauche. Ils couvrent à eux seuls près des deux tiers du territoire communal. La densité des habitats est plus affirmée au sud de la commune sur les contreforts de la Grésigne, autour des petits Causses (Magrou, Saint-Paul de Maniac) et surtout dans les fonds des vallons humides et marneux drainant des ruisseaux (Valeyres, Cap de Biou, etc.).



Description synthétique du site

[Florence Guillot]



Vues aériennes. Crédit Bernard Rousset



Image drone. Crédit Denis Langlois

Description complète des vestiges : **Corvisier 2017** et **Bergon 2004**

Le château s'élève sur un promontoire rocheux dominant la vallée de l'Aveyron. Souvent étroit, très étiré en longueur, le sommet est pour deux tiers cerné de hautes falaises. Ces falaises sont plus élevées au fur et à mesure qu'on progresse vers l'extrémité sommitale en direction du nord-est et sont absentes au sud-ouest du sommet, où la pente enveloppante est soutenue, mais non verticalisée. Actuellement, c'est là qu'aboutit l'unique accès aménagé au château. Il provient du village de Penne et est formé d'une rampe

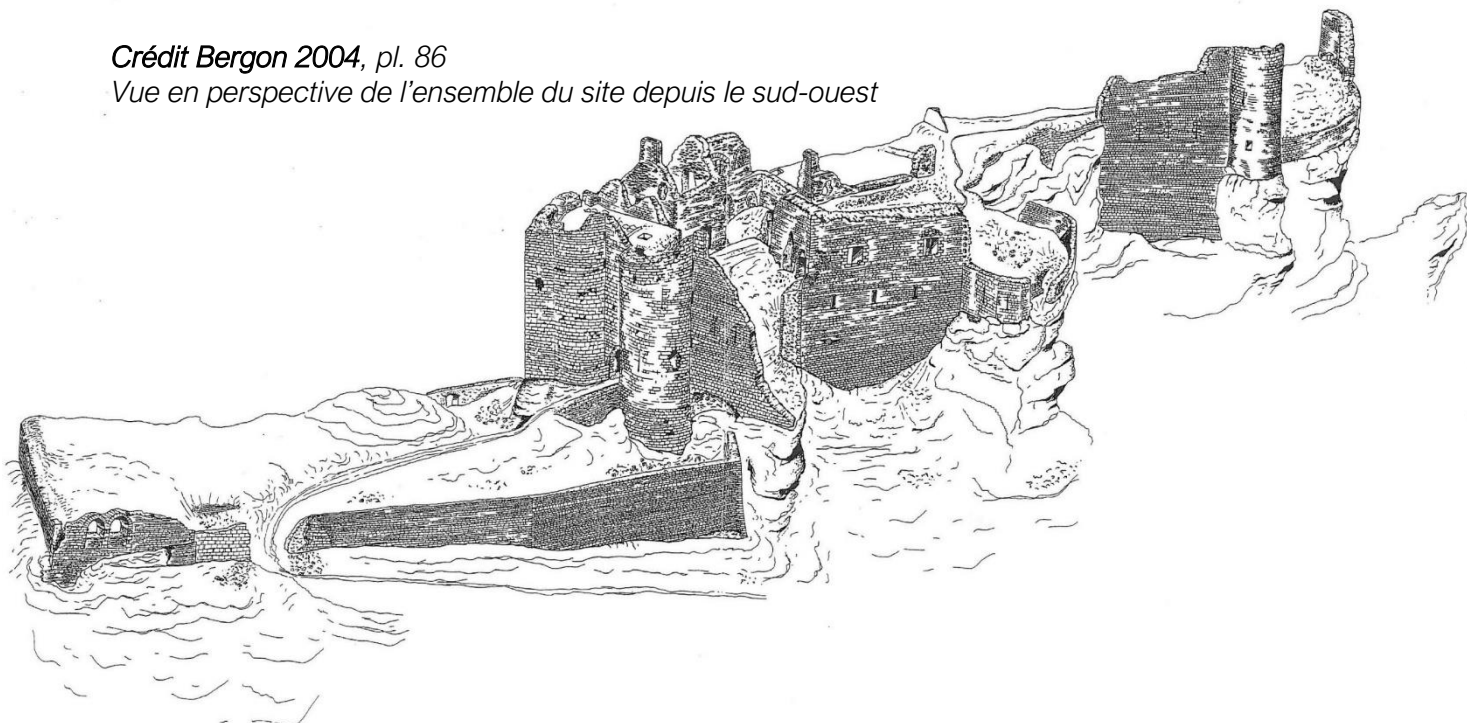


relativement large encadrée de murs, de pente et d'orientations régulières jusqu'à l'entrée (détruite) dans une basse-cour.

La fortification telle que définie actuellement et par les différentes études couvre

Crédit Bergon 2004, pl. 86

Vue en perspective de l'ensemble du site depuis le sud-ouest



environ 3000 m², mais a été anciennement plus vaste (ci-dessous topographie) et la fortification dénommée actuellement château de Penne est en fait un réduit fortifié construit à la fin du XIII^e siècle ou au début du XIV^e siècle au sein d'un ensemble antérieurement bien plus vaste, ensemble mis en évidence par les programmes 2019 et 2020 et dont l'étude est un des objectifs de ce programme triennal.

Dans le château de Penne, partie haute et réduit, à compter du XIV^e siècle, les différents aménagements en élévation se sont adaptés au relief très contraignant, ce qui explique qu'on n'y reconnaisse pas de plan d'ensemble classique ou totalement comparable à d'autres ouvrages. Différentes « plates-formes » s'étagent depuis le sud-ouest — pour la plus basse — jusqu'au nord-est — pour la plus élevée. Elles ne sont pas strictement planes, mais constituent des espaces bien différenciés et hiérarchisés entre eux par la topographie et les aménagements. Depuis le village de Penne, l'accès pénètre dans la plate-forme la plus basse de plan grossièrement trapézoïdal et ceinturée par une enceinte. Celle-ci est associée à la basse-cour de la forteresse royale. En amont de la basse-cour, la falaise partout présente est toujours surlignée d'une enceinte complexe formée de murs en pans coupés qui suivent et soulignent la verticalité. Un compact châtelet, ouvrage de style royal capétien, est composé d'un goulet d'entrée sophistiqué encadré de deux tours asymétriques. Ce dispositif très impressionnant barre l'aval de la seconde plate-forme et donc l'accès à tout le site en amont de la basse-cour. Il constitue l'entrée dans le *caput castris* de style capétien et le principal obstacle bâti de la défense du site. La plus septentrionale des deux tours de l'entrée est la plus vaste. Elle est nommée, suivant sa morphologie, « la tour à éperon » ou parfois « donjon » parce qu'elle est la plus grande des



tours du château capétien. Depuis l'extérieur, cette tour et son éperon — de forme massive et agressive — offrent une vision particulièrement effrayante, et constituent une remarquable et efficace démonstration de force assénée au visiteur. Le châtelet est scandé d'ouvertures à fentes de tir en étrier, marqueurs identitaires du style capétien à la fin du Moyen Âge. En amont de ce châtelet, se situe la plus vaste des plates-formes du sommet comportant au nord — dominant une petite cour d'entrée et située contre l'enceinte — des « logis » dits romans — largement remaniés — dont une salle accolée à une ancienne tour maîtresse, et, au sud, un grand pan de mur d'enceinte doté d'éléments résidentiels datants qui signent la présence d'une salle type XIIIe siècle ; elle est nommée *aula*. Ce secteur est appelé quartier ouest. Au-delà, en poursuivant la montée, une rampe forme un cheminement linéaire. Elle est dotée de marches taillées et suivie d'une portion naturellement rétrécie du sommet qui forme un isthme et par laquelle on accède à la plate-forme la plus élevée. Quelques petits bâtiments sont accolés à cette circulation. Au-dessus, la dernière plate-forme, très densément bâtie, véritable cul-de-sac, domine au plus haut et au plus près du village. C'est celle qui est associée à l'église ou chapelle. Outre la chapelle, elle comporte différentes retailles des reliefs les plus proéminents, une citerne à son entrée - versant sud - et une circulation descendante dotée d'un escalier qui conduit à l'église entourée d'une enceinte flanquée d'une ou deux tours.

En dehors de ce sommet — site de l'ouvrage royal — existent d'autres aménagements que les PCR ont permis de commencer à étudier (voir chapitre topographie).



Les travaux scientifiques récents

[Florence Guillot]

Le site du château de Penne est riche de nombreuses études architecturales, historiques et archéologiques, de grande qualité et menées récemment. Elles livrent une masse considérable d'analyses, de documents et de données.

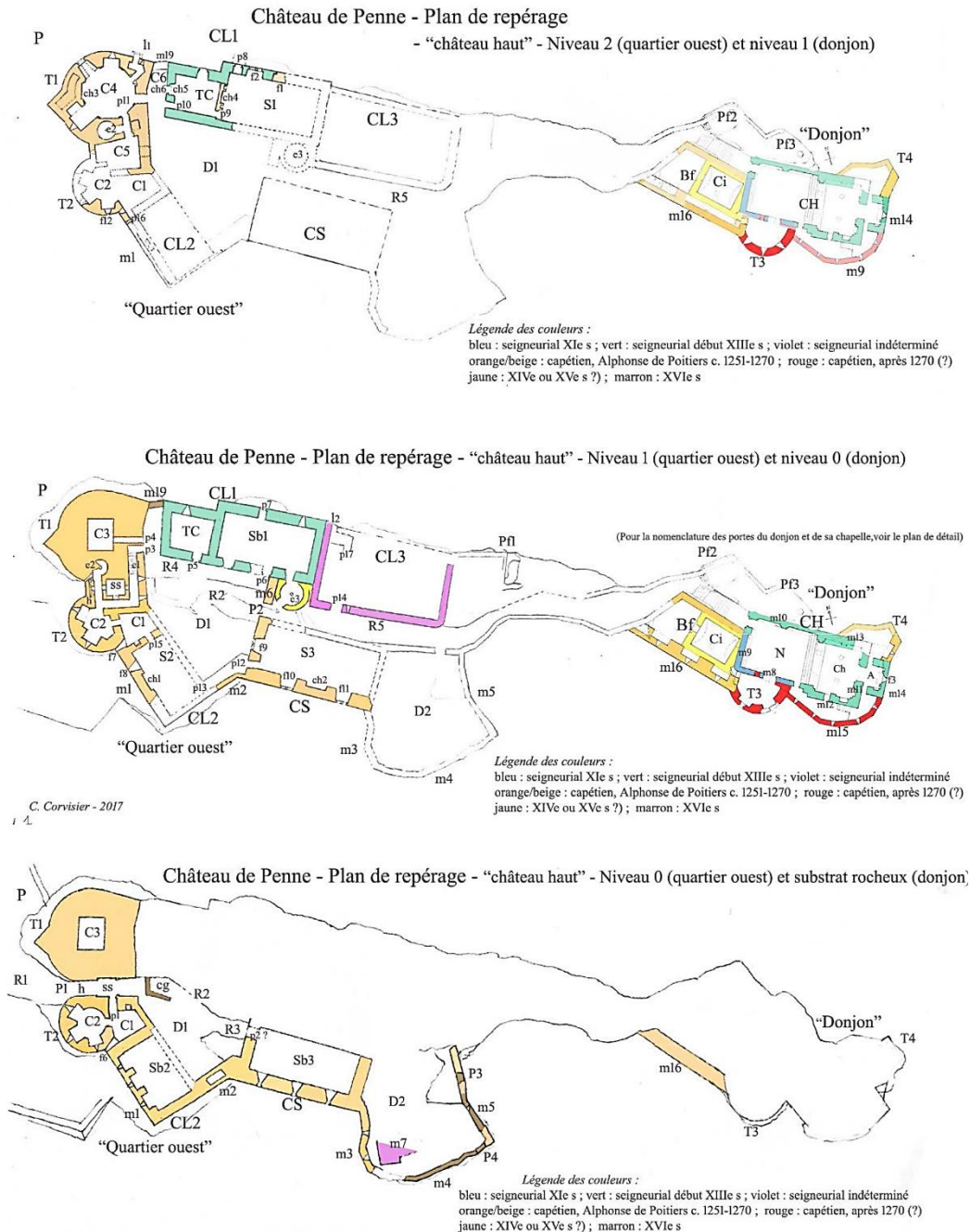


Fig. Corvisier 2017, 10. Travail sur le phasage du bâti.

Le site, ses seigneurs et parfois ses occupants ou ses usages, sont renseignés par la documentation écrite depuis l'an mil, puis iconographique à l'époque contemporaine (Peytavie-Gouzy). Comme de classique, la documentation ancienne est plus chiche et



surtout biaisée, car presque limitée à des chartes politiques éclairant — seulement quand les événements et surtout les enjeux géopolitiques le rendent nécessaire — les relations entre dominants dont le château est l'attribut essentiel. Ce sont d'ailleurs ces hautes époques qui posent le plus de problèmes à l'historien : origine des coseigneurs et de la topolignée, description de la coseigneurie³, présence de *milites castri* et usages réels du château, etc. Ces éléments pourraient être précisés par des recherches archivistiques élargies, mais chronophages. Cependant, les données textuelles offrent déjà quantité d'informations qui permettent d'historiciser les résultats des études architecturales et ceux des études archéologiques lorsque ces dernières sont en capacité de proposer un phasage. Les études d'archéologie des sols ou les études du bâti menées par les archéologues ont été relativement nombreuses, mais jusqu'en 2017 très dispersées, que ce soit dans l'espace ou suivant les problématiques et leurs objectifs. Il s'agissait majoritairement d'études d'archéologie préventive impulsées par les différents travaux et aménagements menés dans le château et les temps d'intervention étaient le plus souvent très courts. En outre, la plupart des interventions sur les sols se sont limitées aux unités superficielles, s'achevant sur les premiers niveaux de sols. L'archéologie n'apportait jusqu'alors donc que peu d'informations sauf ponctuelles. Ces opérations ont tout de même permis des levés de bâti (photos et lasergrammétrie) avant restauration y compris des parements externes, ce qui constitue une source essentielle (notamment **Letellier 2011**, **Pousthomis 1014a**, II et **Bergon 2004**, annexes). En outre, ces opérations ont toujours livré de clairs résultats sur des points précis, et ce, malgré leurs faibles extensions et la rapidité de leur mise en œuvre. Par exemple, dans la partie dite centrale (rampe), des niveaux de sols comparables entre eux, scellés par une unité de démolition, ont été repérés dans trois ou quatre structures, dont une activité métallurgique (**Pousthomis 2010**). Autre exemple, trois sondages opérés dans la basse-cour (**Murat 2009**) ont décrit la richesse stratigraphique et l'épaisseur chronologique de cet espace. Les conclusions de Bernard Pousthomis dans la notice scientifique de son dernier rapport (**Pousthomis 2014b**, 3) sont très claires à l'égard des données produites par l'archéologie préventive et des questionnements soulevés. La découverte de murs dans la plate-forme supérieure et orientale du site lors des travaux de la société Hadès ainsi que l'analyse architecturale (**Bergon 2004**, **Corvisier 2017**) a ensuite impulsé deux opérations de sondages menées par Thomas Charpentier (**2016** et **2017**). De faibles emprises, gênées par les dégagements sans surveillance archéologique de niveaux d'intérêt, elles ont cependant livré nombre de résultats liés à la structure ecclésiastique qui occupait cette plate-forme. La fouille a ensuite été reprise en 2019, puis en 2020, de manière élargie, pour associer l'analyse archéologique aux espaces bâtis et vécus. La faible emprise et épaisseur des opérations antérieures livrait aussi bien peu, voire quasiment pas, de relations entre unités de sol et unités de construction : l'étude architecturale s'en trouvait plus délicate. L'analyse des bâtis n'avait pu se fonder que sur des éléments architecturaux datables grâce à leur style. Si des murs en étaient dépourvus, ils restaient le plus souvent connus en

³ Le partage des droits n'est jamais décrit. La coseigneurie elle-même n'est pas directement décrite, mais déduite des actes de serments qui — jusqu'en 1213 — peuvent être rédigés sous la forme de plusieurs serments concomitants, et non pas d'un acte unique. Son origine est-elle un partage successoral ou autre ? Y a-t-il hiérarchie ?



chronologie seulement relative. Finalement, l'absence d'opération de fouilles programmées jusqu'à 2020 induit que l'archéologie des sols est la méthode de recherche qui a le moins apporté à l'étude du site jusqu'à aujourd'hui. Les opérations programmées menées sur l'église en 2019 et 2020 ont enfin permis de proposer un phasage, certes encore sectoriel, mais intégrant le bâti.

L'étude architecturale (**Corvisier 2017**) menée par un historien de l'architecture s'est largement précisée au fil des années et Christian Corvisier s'est engagé dans une étude de synthèse très précise. Elle a pris en compte — au fur et à mesure — les résultats des archéologues. Elle fut renseignée par un mémoire de maîtrise conséquent et de très bonne qualité (**Bergon 2004**) qui est la seule recherche à avoir mené une large campagne de levés de bâti à l'échelle du site, levés complétés par ceux réalisés dans le cadre des opérations préventives menées par la société Hadès, notamment dans le secteur des « logis », mais surtout par des fiches descriptives des murs et des éléments bâtis du château (**Letellier 2008** et **Pousthomis 2014b**). C'est avant tout la difficulté à dégager des datations absolues sans opération de fouille ou sans éléments architecturaux clairement datant qui pose le plus de problèmes. L'étude de Christian Corvisier n'en a pas moins réussi à proposer un phasage détaillé des éléments bâtis du château royal, ainsi que des types fonctionnels associés aux différents bâtiments et espaces. L'étude est, en l'absence de connaissance de la fortification coseigneuriale, bien plus aboutie à propos du monument de style capétien qu'à propos des éléments anciens.

Depuis 2019, les programmes de recherche associés aux opérations de fouilles programmées ont justement permis de rassembler toutes les études du passé, de finaliser la fouille du secteur église, de proposer un phasage de ces espaces, de poursuivre les études et de rédiger une synthèse des données sur le secteur église, de replacer l'ouvrage dans le cadre de la seigneurie qu'il domine, de découvrir l'emprise de l'ancien *castrum* antérieur à la forteresse royale, de le topographier et d'en commencer l'étude, mais aussi de traiter des dizaines de caisses des mobiliers exhumés par les opérations de dégagement. Les fouilles proposées tâchent maintenant de s'adapter aux espaces vécus et bâtis et les objectifs des programmes de recherche et des fouilles s'associent à la valorisation dynamique du site menée par la SCI la forteresse.



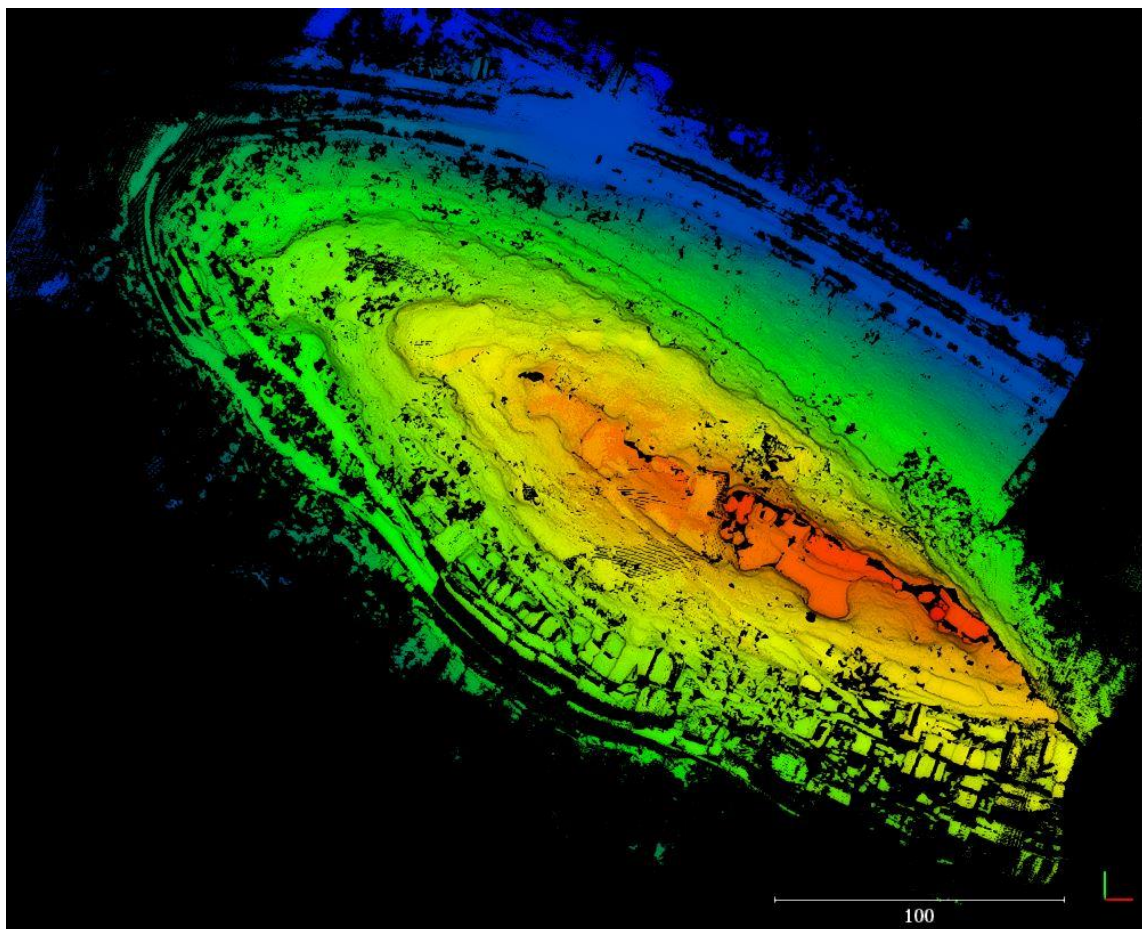
Le château coseigneurial : emprise et topographie

Lidar du sommet de Penne

[Nicolas Poirier]

[UMR 5608 TRACES — Plateforme Archéosciences — Plateau Topographie-Géomatique-Imagerie-3D]

Commune de Penne (81),
Site du château
Acquisition de données Lidar par drone
Mission du 04/02/2021



TRAVAUX
ET RECHERCHES
ARCHÉOLOGIQUES
SUR
LES ESPACES,
LES CULTURES
ET LES SOCIÉTÉS



Compte-rendu de mission
Acquisition de données Lidar par drone
Mission du 04/02/2021
N. Poirier

1. Objectif et contexte

La mission d'acquisition de données Lidar par drone du 04/02/2021 a été réalisée sur la commune de Penne (81), sur le site du château et de ses abords.

L'objectif était de réaliser le relevé tridimensionnel du sous-bois dans le but de rechercher des anomalies d'intérêt archéologique, en particulier des aménagements de rochers et falaises, sous la direction de F. Guillot.



Figure 1 — **Penne (81)** — mission du 04/02/2021 — Localisation de la zone couverte par le vol Lidar par drone (Fond – **OSM**)



2. Conditions de vol

Deux vols ont été réalisés en complément des acquisitions réalisées en 2020.

Le premier, avec un point de décollage au niveau du pont routier sur l'Aveyron, avait pour objectif de documenter la face nord de l'éperon par un vol suivant au plus près les contraintes topographiques.

Le second, avec un point de décollage depuis la basse-cour du château, avait pour objectif de documenter la face sud de l'éperon.

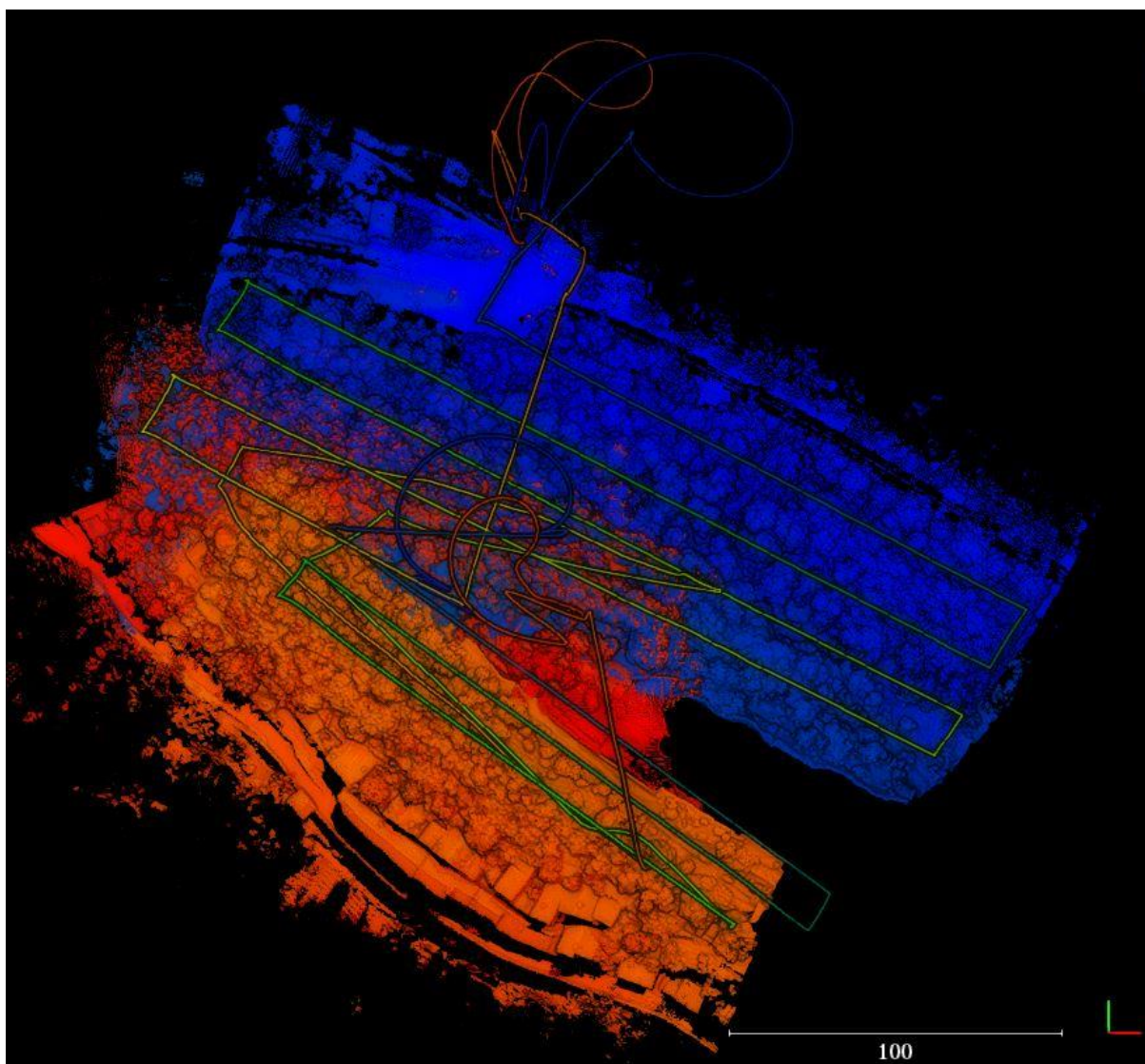


Figure 2 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Emprise des 2 vols (vol 1 en bleu, vol 2 en rouge)

3. Traitement des nuages de points

3.1. Évaluation des nuages de points bruts

Les 2 vols ont été assemblés en un seul nuage de points comprenant un peu plus de 13M de points pour une surface documentée de 5 ha, soit une densité d'échos (végétation comprise) d'environ 260 points/m².

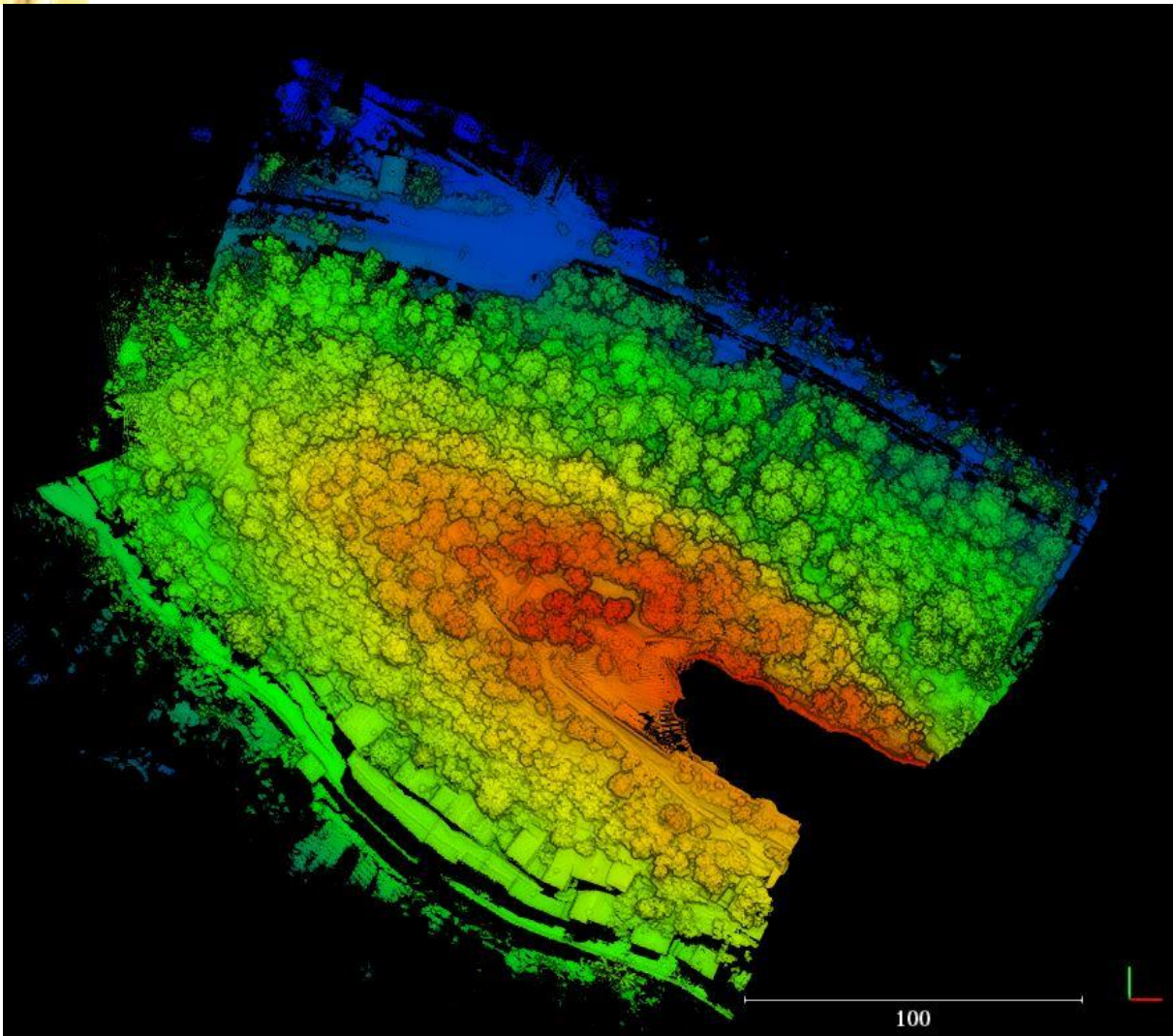


Figure 3 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points total

3.2. Correction des imprécisions GPS

Les données issues de ces vols ont été corrigées des imprécisions GPS en utilisant les données fournies par les bornes du Réseau Géodésique Permanent de l'IGN (disponibles gratuitement sur le site www.rgp.ign.fr) et au logiciel PosPac de Applanix⁴.

3.3. Fusion avec les données de 2020

Ce nuage de points a été combiné à celui obtenu à l'issue des acquisitions précédentes réalisées en 2020. Il en résulte un nuage de points comprenant au total 18,5 M de points, soit une moyenne de 370 points/m² avant filtrage.

⁴ <https://www.applanix.com/>

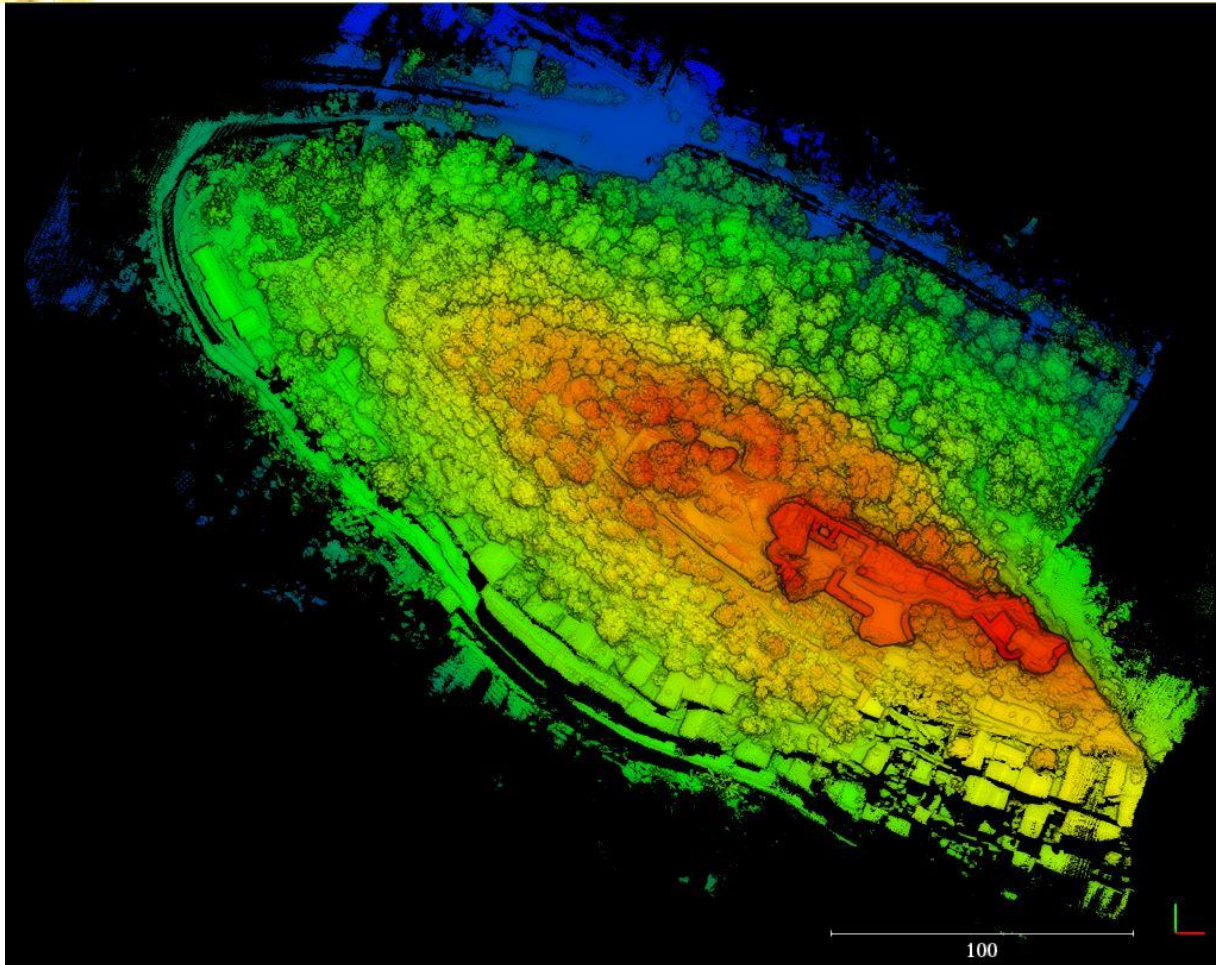


Figure 4 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points total assemblé à celui de 2020

3.4. Extraction des points sols

Après plusieurs tests réalisés en utilisant différents algorithmes et logiciels (CSF de CloudCompare, Lasground), c'est finalement le filtrage obtenu avec l'extension Whitebox⁵ de QGIS qui s'est révélé le plus satisfaisant.

Les paramètres utilisés sont les suivants :

- Search radius = 2
- Inter-point Slope Threshold = 80
- Off-terrain Point Threshold = 0.5

Ce filtrage permet de retenir un peu moins de 2,5 M de points, soit environ 50/m². Les densités sont variables en fonction des conditions topographiques. On constate en particulier que, malgré nos efforts pour réaliser des vols au plus près des variations topographiques, des lacunes importantes subsistent sur les pans les plus abrupts des falaises sur la face nord, là même où des aménagements et retailles du rocher ont été observées sur le terrain.

5 <https://jblindsay.github.io/ghrg/WhiteboxTools/index.html>

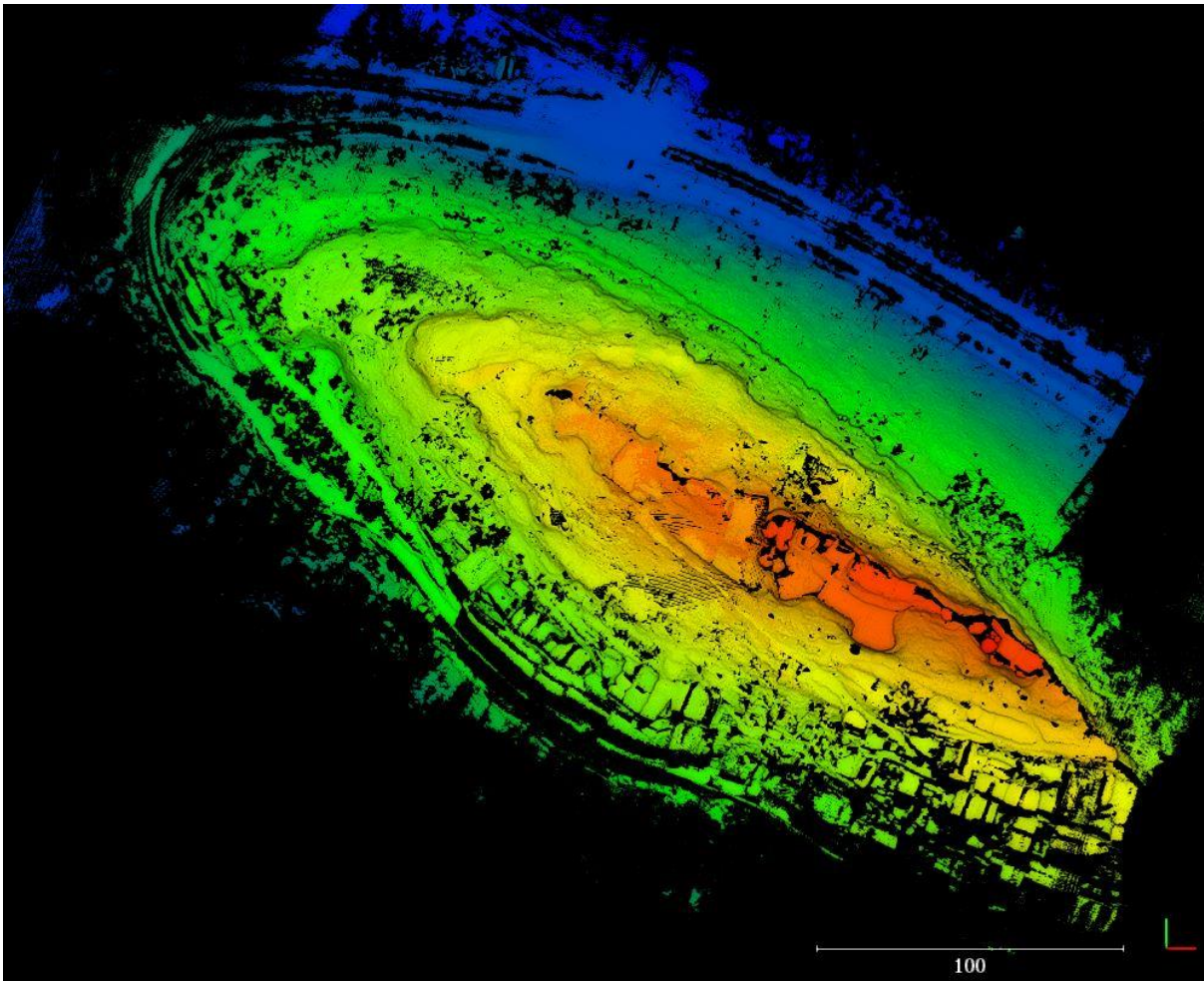


Figure 5 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points-sol

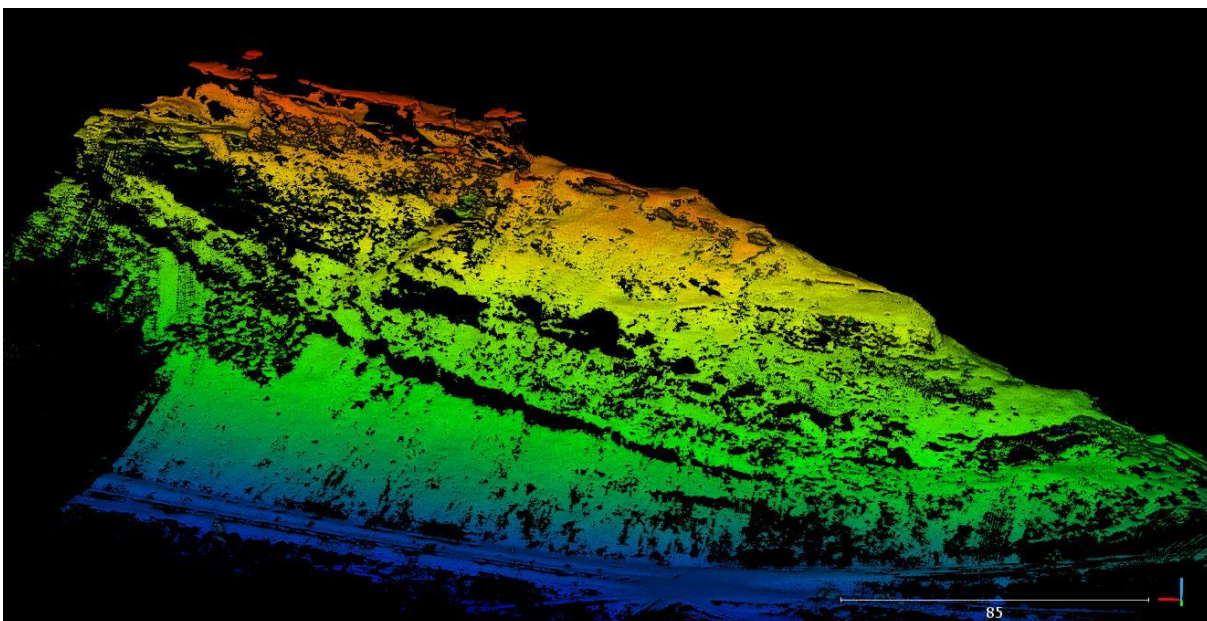


Figure 6 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points-sol, vue du nord. Les lacunes de points sur les pans verticaux sont bien visibles.

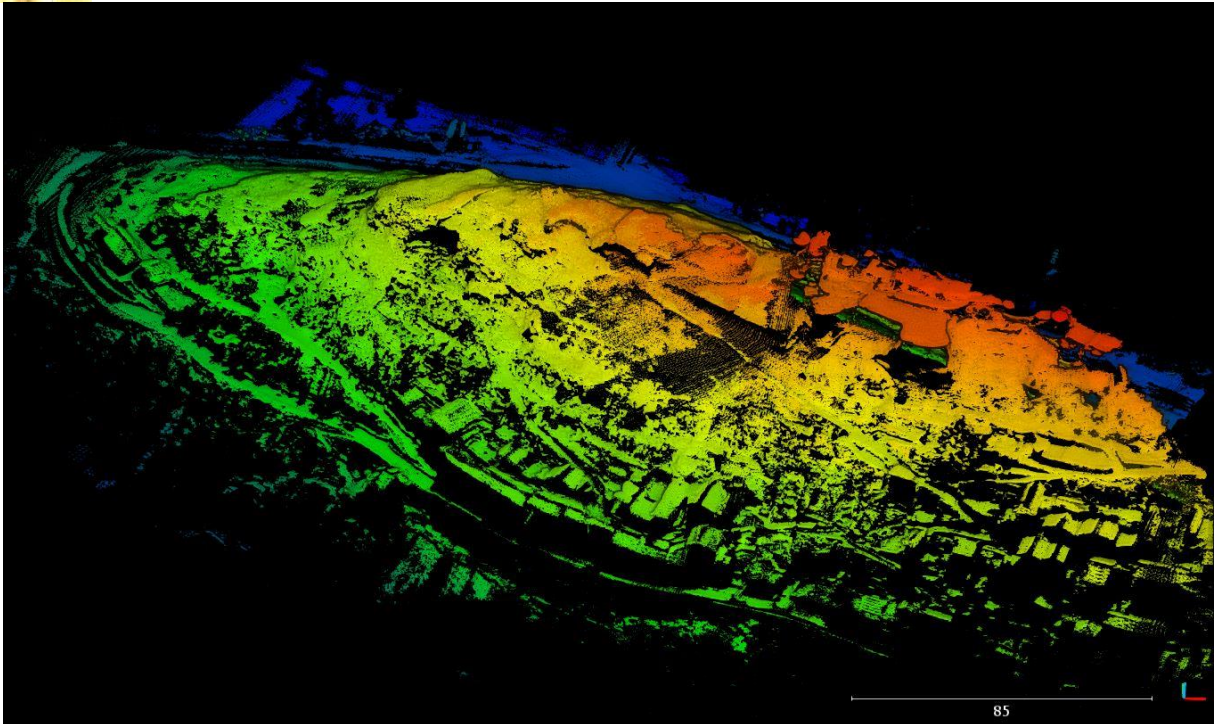
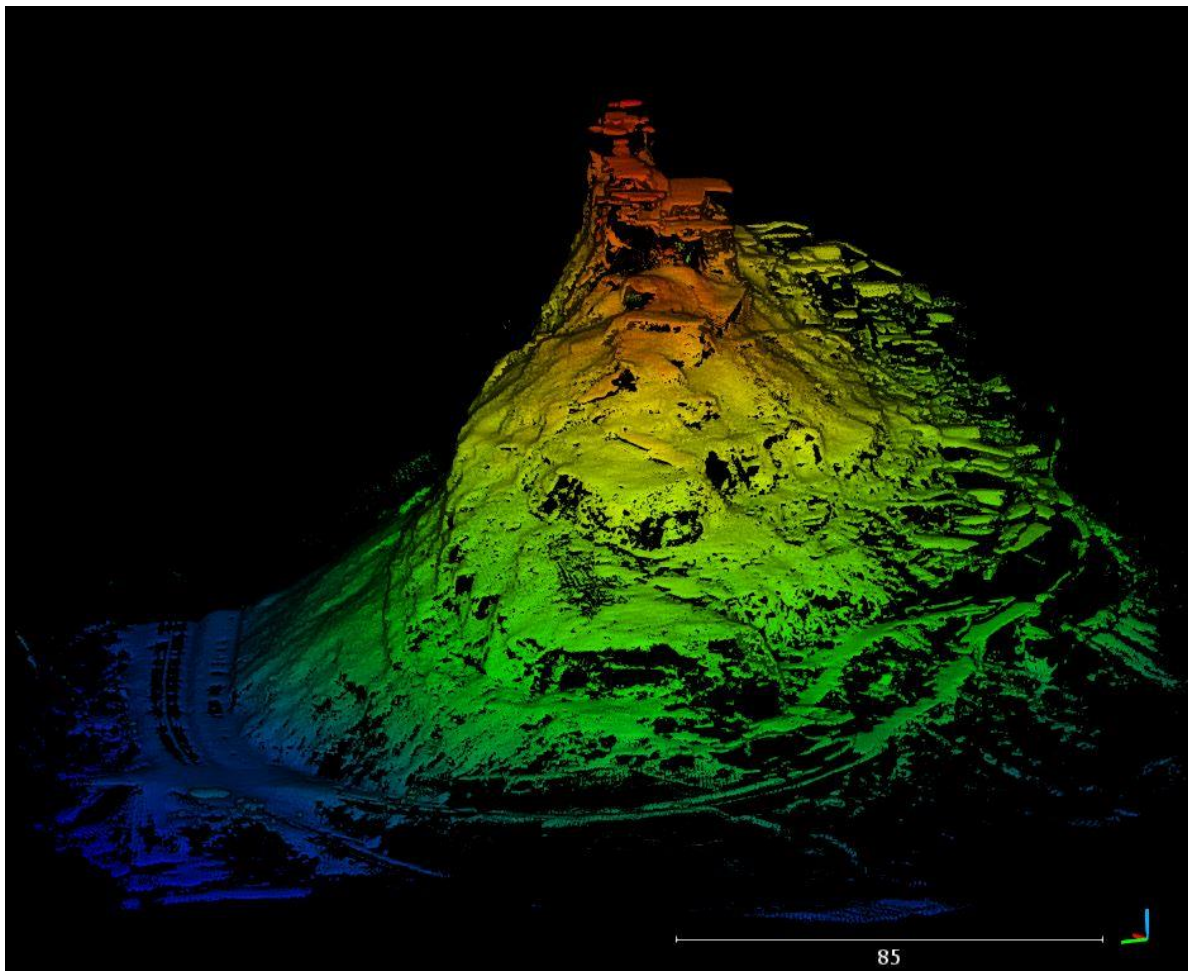


Figure 7 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points-sol, vue du sud. Les



lacunes de points sur les pans verticaux sont bien visibles.

Figure 8 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Nuage de points-sol, vue de l'ouest.



Les lacunes de points sur les pans verticaux sont bien visibles.

4. Génération des visualisations des MNT

Dans CloudCompare, avec l'outil Raster, un Modèle Numérique de Terrain (MNT) d'une résolution de 25 cm a été généré en ne prenant en compte que les points sols.

Avec le logiciel RVT (Relief Visualization Toolbox⁶) développé par l'Institute of Anthropological and Spatial Studies du ZRC-SAZU (Slovénie), il est possible d'appliquer plusieurs traitements aux MNT ainsi produits :

- Ombrage : simulation d'un éclairage et des ombrages correspondants selon une direction et un azimut défini par l'opérateur
- Ombrages cumulés depuis des directions différentes
- Gradient de pente
- Modèle de relief local (SLRM) : suppression des grandes tendances de la topographie du terrain au profit de l'accentuation des microreliefs (locaux)
- [Sky-view factor](#) : mesure du pourcentage de ciel visible depuis chaque pixel du modèle

Ces différents traitements permettent de multiplier les visions du même espace et de mieux identifier les indicateurs archéologiques. Nous livrons ci-après les visualisations les plus efficaces, mais l'ensemble des données sont fournies par lien de téléchargement.

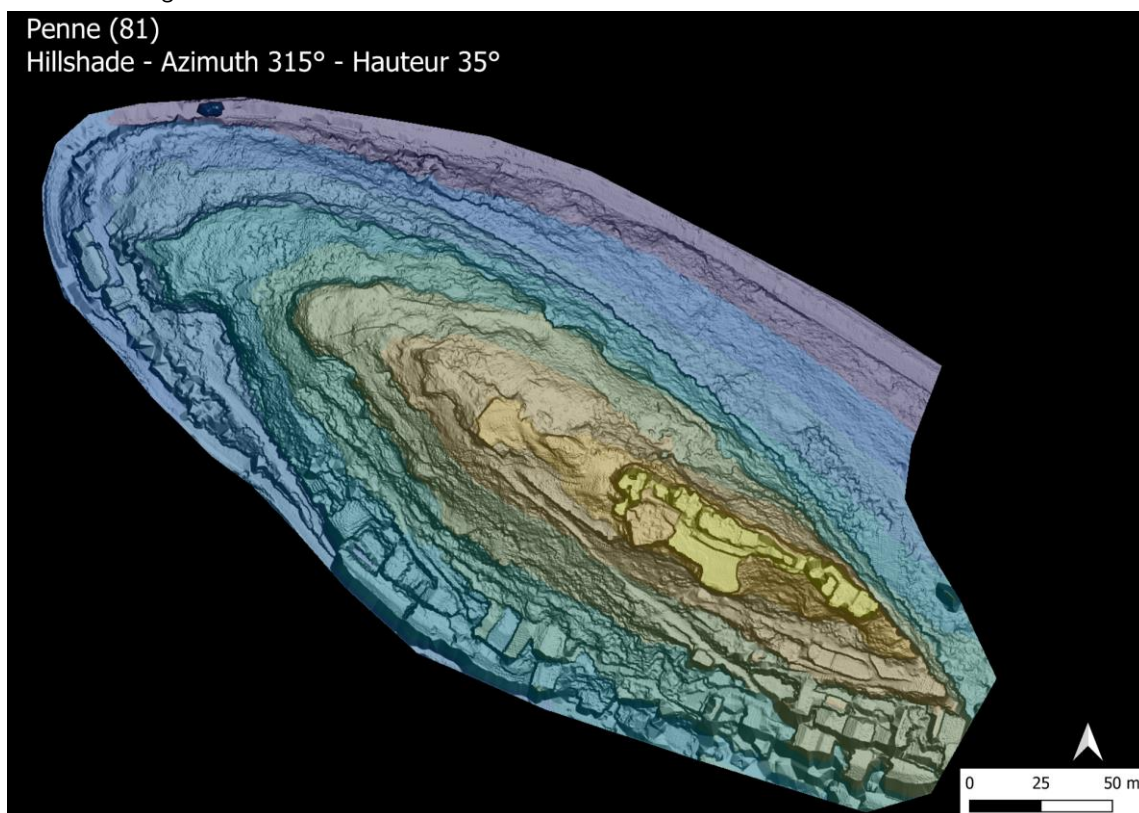


Figure 9 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Hillshade — Azimuth 315° - Hauteur

⁶ <https://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v>



35° (RVT)

Penne (81)
Multi-hillshade - 16 directions - 35 degrés

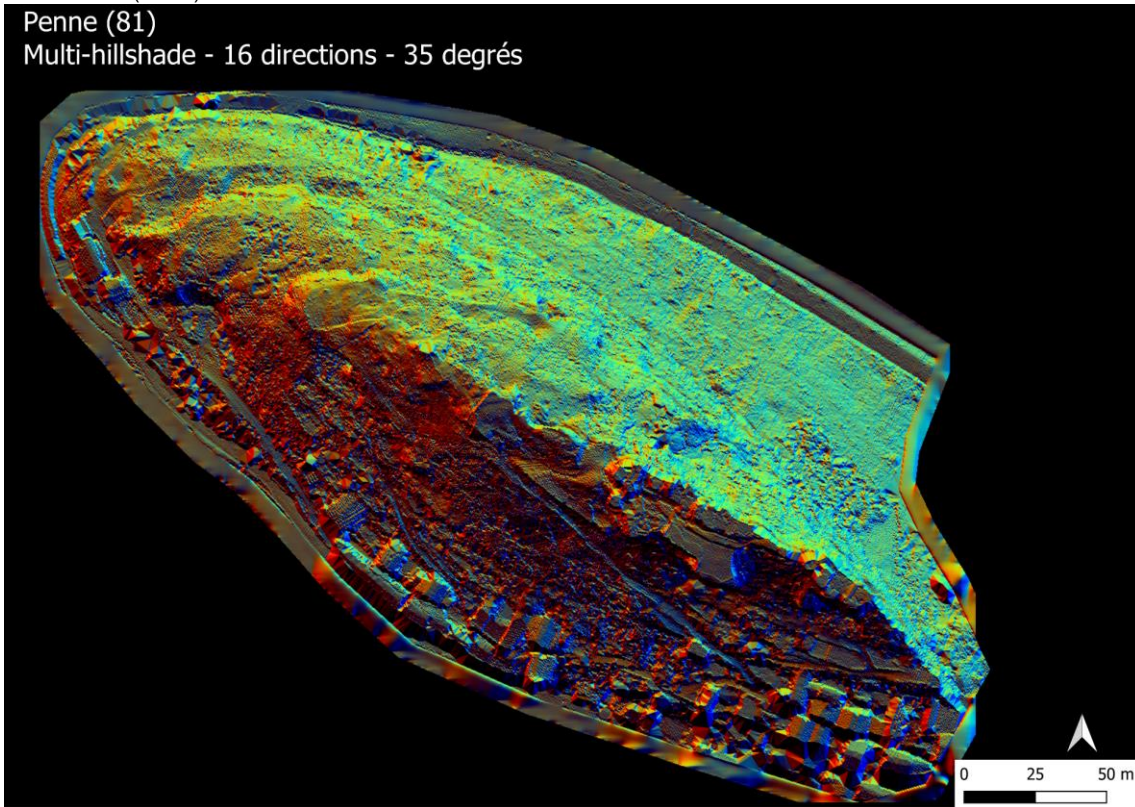
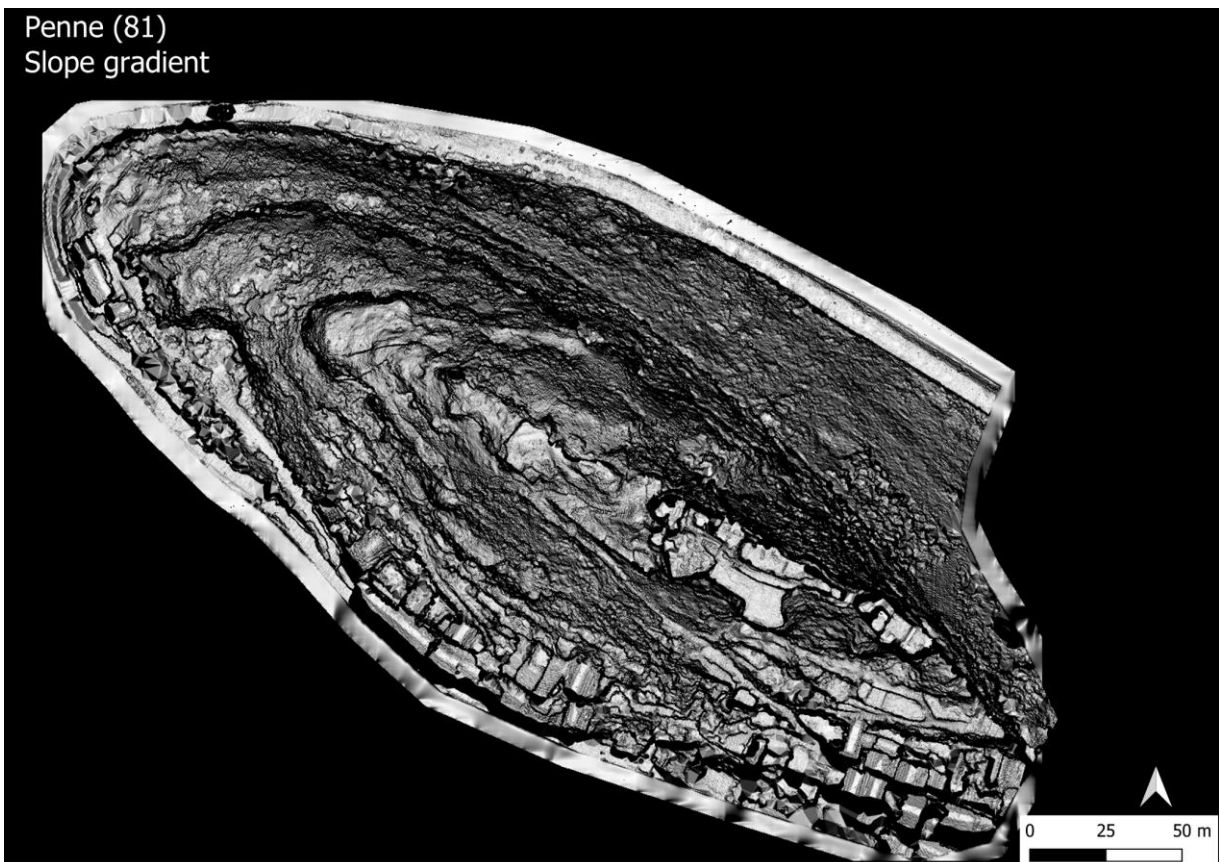


Figure 10 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Multi-hillshade — 16 directions — 35

Penne (81)
Slope gradient



degrés (RVT)



Figure 11 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 – Slope gradient (RVT)

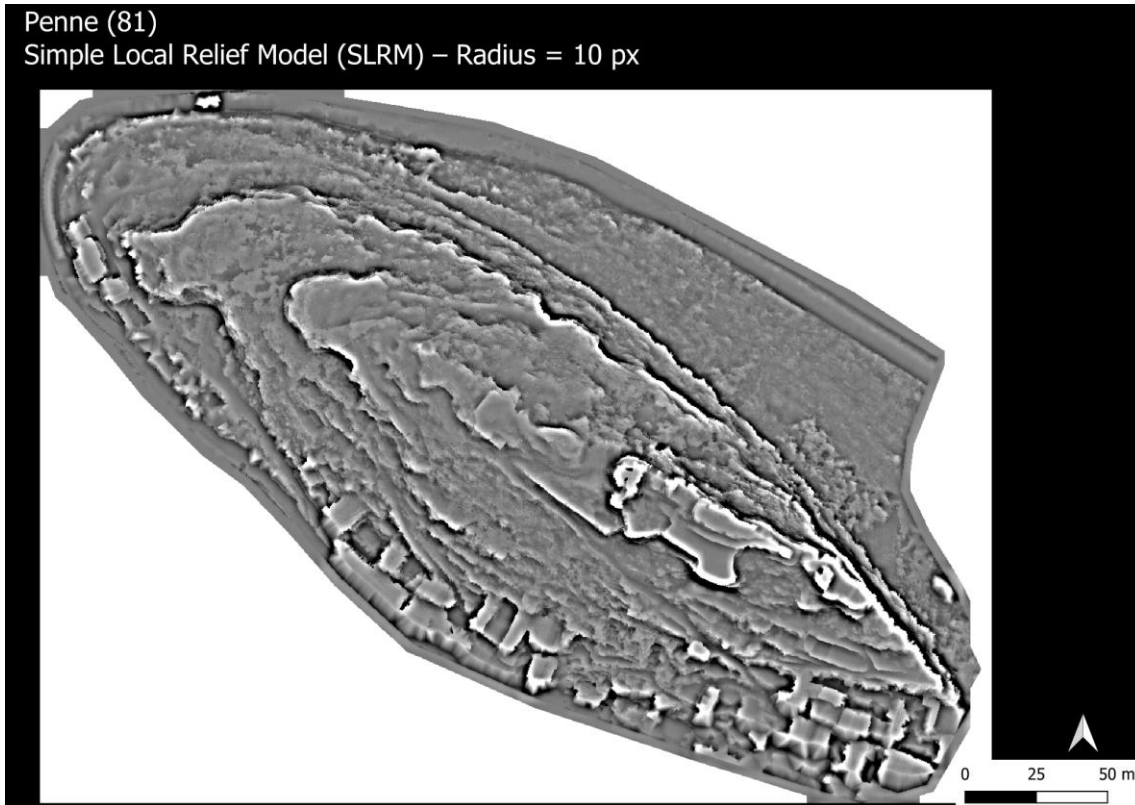


Figure 12 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Simple Local Relief Model (SLRM) — Radius = 10 px (RVT)



Penne (81)
Sky View Factor — Rayon 10 px - 32 directions



Figure 13 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Sky View Factor — Rayon 10 px — 32 directions (RVT)

Penne (81)
Vizualisation for Archaeological Topography (VAT)



Figure 14 — Penne (81) — mission du 04/02/2021 — Vizualisation for Archaeological Topography (VAT) (RVT)



Données livrées avec le présent rapport :

- Données brutes des 2 vols, ligne par ligne au format LAS (dossier « Données brutes »)
- Nuage assemblé et corrigé des imprécisions GPS (Dossier « Données corrigées filtrées »)
- Nuage des points-sols filtrés grâce à l’extension Whitebox de Qgis (Dossier « Données corrigées filtrées »)
- MNT et visualisations afférentes générées grâce au logiciel RVT (dossier « MNT et visualisations »)
- Le présent rapport et ses illustrations séparées (dossier « rapport »)



Nouvelle topographie — le castrum coseigneurial



Plan EDL-Pro et Florence Guillot



La topographie a été élargie pour pouvoir mieux décrire le *castrum* coseigneurial. C'est un travail conséquent qui a rassemblé les travaux de nombreuses personnes et de nombreuses données de terrain.

Les données topographiques (Lidar, Laser 3D et autres) et les nouveaux résultats de prospection sont incrémentés sur un SIG (sous QGIS) qui a été présenté dans le rapport du PCR en 2020. Ils sont associés à des fonds topographiques, orthophotographies IGN, au RGE alti IGN à 1 m (0595-6335 Tarn) et à la carte géologique BRGM au 1/50000^e.

Le site entier de l'ancien *castrum* a d'abord été débroussaillé de sa végétation au sol en fin d'année 2020. Puis Nicolas Poirier y a réalisé une seconde opération Lidar en début d'année 2021, lorsque la végétation était la moins touffue. Des points ont été levés à la station totale par Philippe Pergent et Florence Guillot, en même temps qu'a été réalisée une photogrammétrie 2D des zones non encore connue par plan de masse qui fut utilisée pour les portions où le sol y est visible. Les orthomosaiques des fouilles 2021 ont aussi été utilisées, ainsi qu'un levé laser du château réalisé pour le maître d'ouvrage par l'entreprise Oxygeo qui a modélisé les intérieurs et les extérieurs de la fortification capétienne. Ces différentes données ont été associées au plan du réduit fortifié de style capétien qui avait été levé par l'entreprise EDL-Pro. Le site dispose donc maintenant d'une topographie plan de masse 2D, de deux levés Lidar y compris des abords du site jusqu'à l'Aveyron, d'un levé Laser 3D et de nombreuses photogrammétries d'éléments dispersés, ceux fouillés et d'autres étudiés. Les données Lidar et Laser 3D sont quasi impossibles à restituer sur ce rapport papier, mais servent lors de la recherche à l'analyse des espaces, aux mesures de distances, d'aires et de volumes, etc. Ces levés garantissent la conservation de données précises de l'état du site et de ses bâtis et de disposer de nuages de points extrêmement denses pour la géolocalisation des vestiges, des traces, et des opérations et résultats des fouilles. La précision de ces données est évidemment bien supérieure et comprend bien plus d'informations que le plan 2D de masse.

La topographie 2D sera complétée en 2022 suivant les résultats des fouilles et les recherches du PCR sur le terrain.

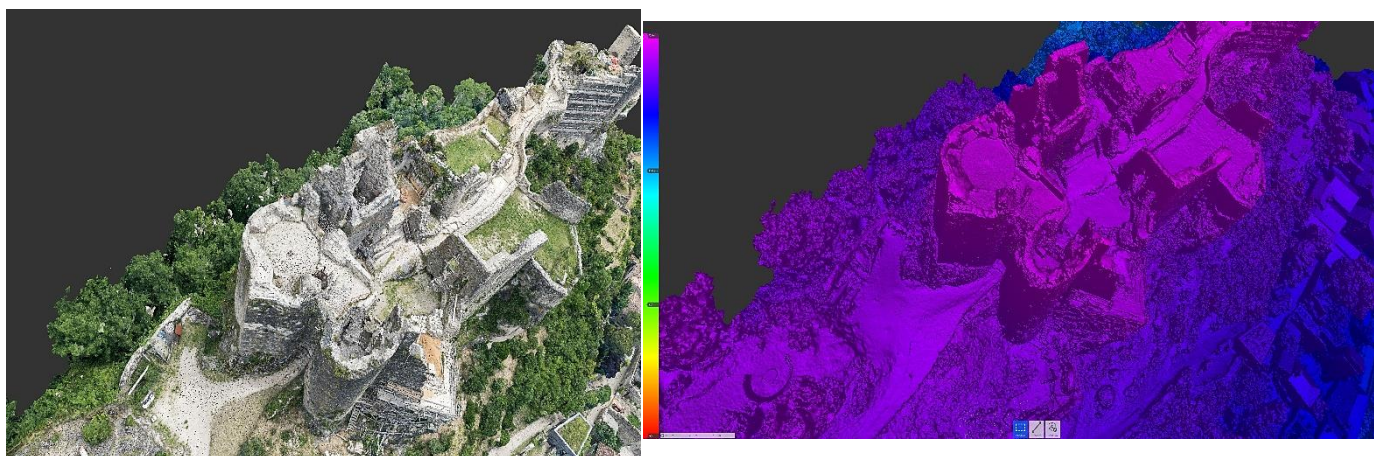


Fig. Exemples de capture d'image des nuages de points (à droite altimétrie) du levé laser 3D. Cr. Oxygeo

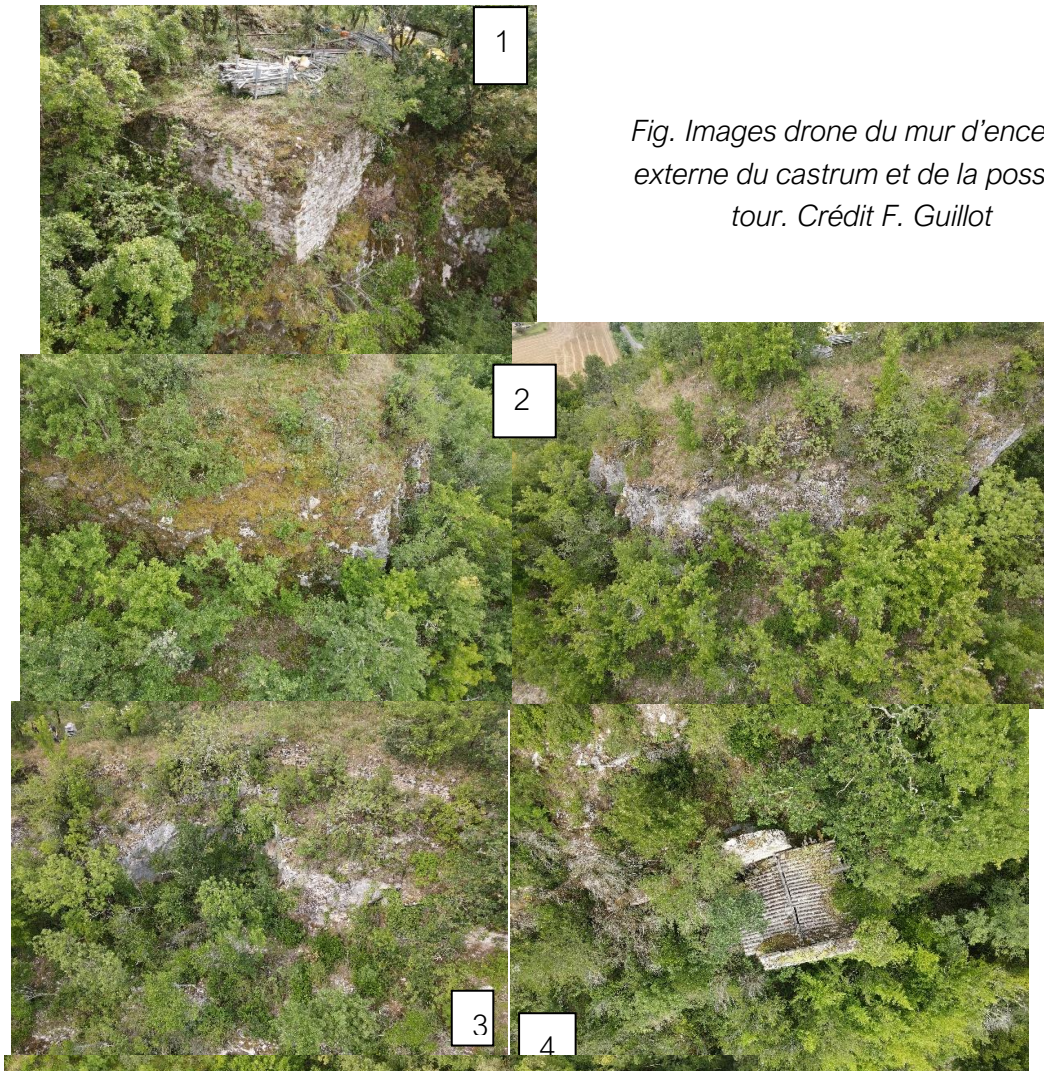


Fig. Images drone du mur d'enceinte externe du castrum et de la possible tour. Crédit F. Guillot



Fig. Extrémité nord-ouest du castrum. Images drone et orthomosaïque (orientée nord – bord droit). Crédit F. Guillot

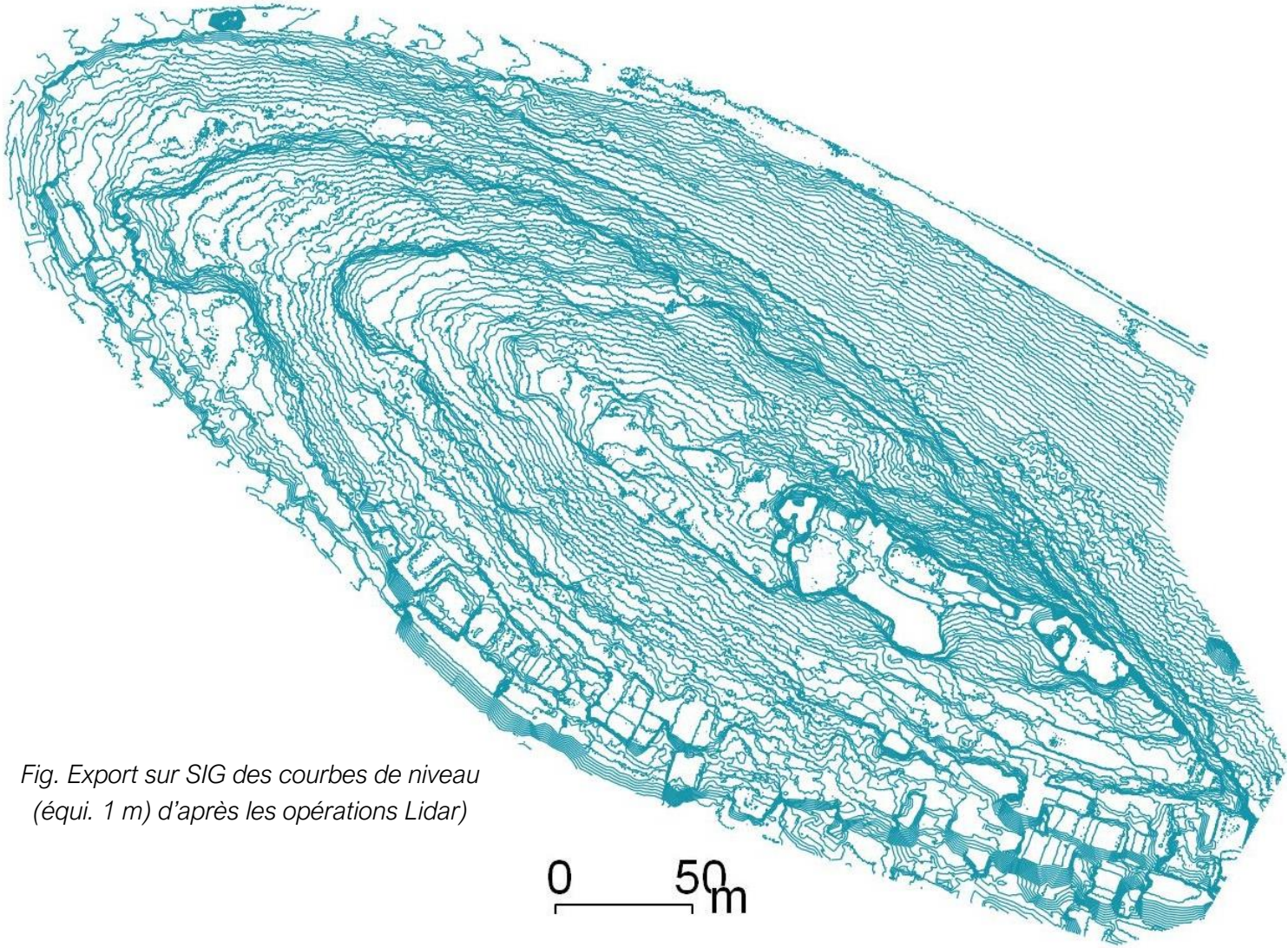


Fig. Export sur SIG des courbes de niveau (équi. 1 m) d'après les opérations Lidar)

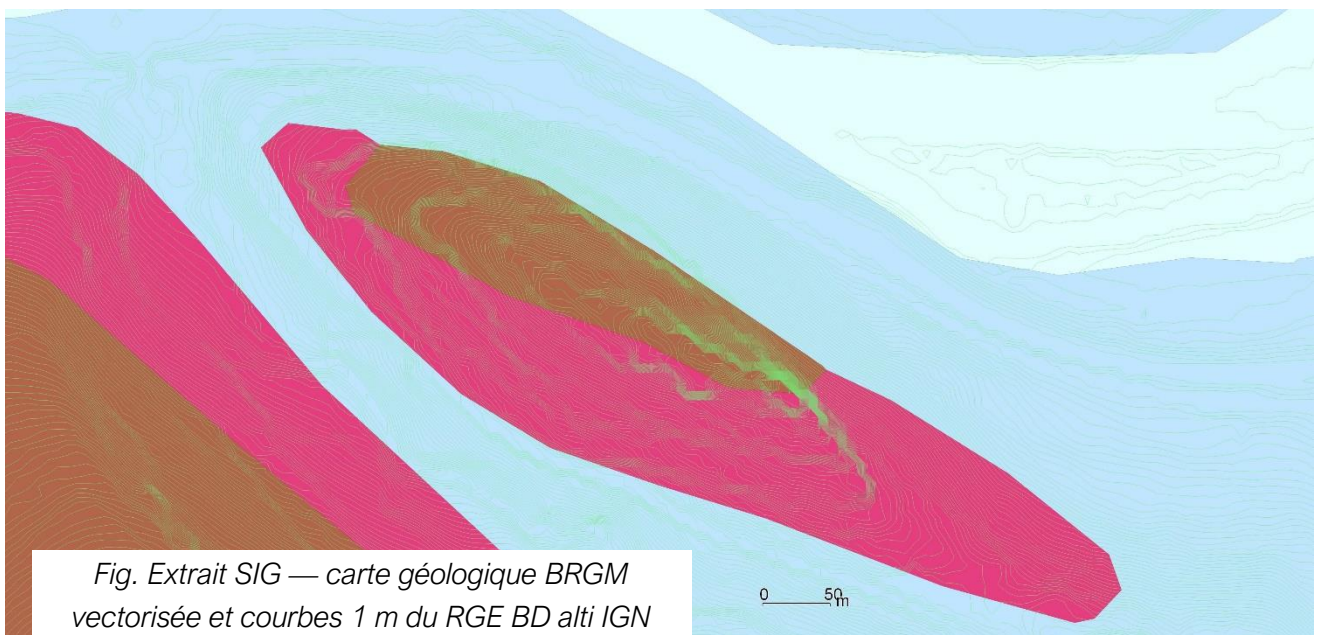


Fig. Extrait SIG — carte géologique BRGM vectorisée et courbes 1 m du RGE BD alti IGN



Le *castrum* antérieur à la forteresse royale apparaît constitué de deux étages :

Un *caput castr*i de forme allongée — suivant le relief naturel — domine un quartier enveloppant au nord-ouest et au sud-ouest, c'est-à-dire là où la pente le permet. Ce *caput castr*i, mentionné en 1224⁷ dans l'acte d'hommage des Penne pour le *castrum* et sa *villa* au comte de Toulouse, est situé sur la terrasse naturelle haute du sommet, c'est-à-dire qu'il correspond à l'emprise de la future forteresse royale augmentée de l'extrémité de la terrasse. À son extrémité nord-ouest, une retaille quasi quadrangulaire du rocher trahit la présence d'une tour dont il ne reste aucun vestige. En son sein, des structures bâties disparues ou réutilisées, salles, tours-salles, ou tours ont été repérées et parfois étudiées (Logis I, angle **Pousthomis 2014 b**). Il couvre un peu plus de 3500 m². Il est en fait constitué de trois parties étagées, de plus en plus petites en superficie au fur et à mesure que l'on s'élève. La plus basse correspond à la future basse-cour et à l'espace jusqu'au relief retallé qui portait une probable tour (env. 2100 m²). La dénivellation à l'entrée du château royal qui correspond au barrage de l'éperon par le châtelet, même si elle a été modifiée/retallée, ne pouvait qu'être présente avant la construction de la porterie et structure un étage intermédiaire du *caput castr*i qui se poursuit jusqu'au rétrécissement du sommet (env. 1250 m²), isthme conduisant au dernier étage, le plus élevé, celui dit secteur église (env. 400 m²).

L'enceinte basse ou externe a été repérée dès 2019 dans la forêt et le débroussaillage mené

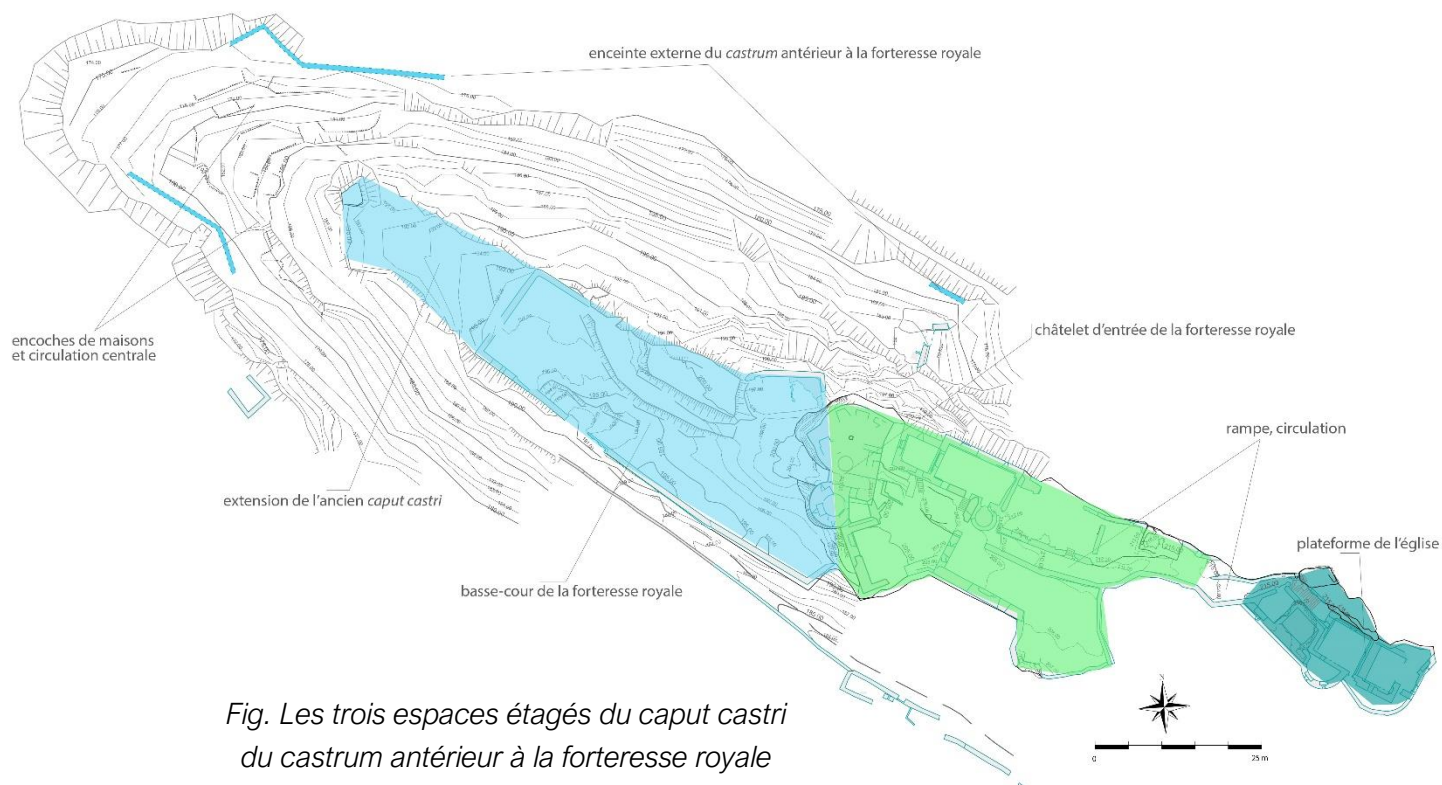


Fig. Les trois espaces étagés du *caput castr*i du *castrum* antérieur à la forteresse royale

par la SCI la forteresse fin 2020 a permis de mieux la suivre, ainsi que de mieux visualiser les encoches taillées dans la pente. Mais nombre de ces structures, ainsi que le mur

⁷ *Faciemus albergam singulis annis ad viginti milites in capite castr*i (Macé 2008, acte 523).



d'enceinte, sont tout de même difficilement photographiables en entier du fait de la densité du bois de chêne et de la faible hauteur du couvert. Le mur au nord du site entre l'extrémité nord-ouest et le secteur fouillé cette année de la baume (secteur *castrum* nord-est) est particulièrement difficile à photographier, car très engagé sous les arbres et la végétation et situé au-dessus de verticalités. Les encoches sont plus nombreuses à la pointe nord-ouest du relief où elles forment un groupe apparemment parcouru en son centre par une circulation qui suit la crête et donc la ligne de plus grande pente. Ces dernières sont de superficies diverses, mais paraissent toujours plus larges que longues, le plus souvent rectangulaires (largeur sur la courbe de niveau, longueur dans la ligne de plus grande pente). En l'état actuel de l'engoncement par des niveaux détritiques et gravitaires, il n'est pas possible de connaître leur profondeur, mais les parois amonts de ces encoches peuvent mesurer jusqu'à près de 2 m de haut, notamment dans le flanc sud du *castrum*. Si le mur d'enceinte peut être ponctuellement lu par le levé Lidar, ces encoches sont quasi invisibles sur le nuage de point et ont été topographiées avec une station totale. Gageons qu'en outre certaines n'apparaissent plus, notamment sur le raide flanc nord, parce qu'elles sont enterrées et que des anomalies en flancs sud peuvent être masquées par les terrasses de culture proche du village de Penne.

À l'extrémité sud de cette enceinte basse, une dizaine de mètres dessous, apparaît un

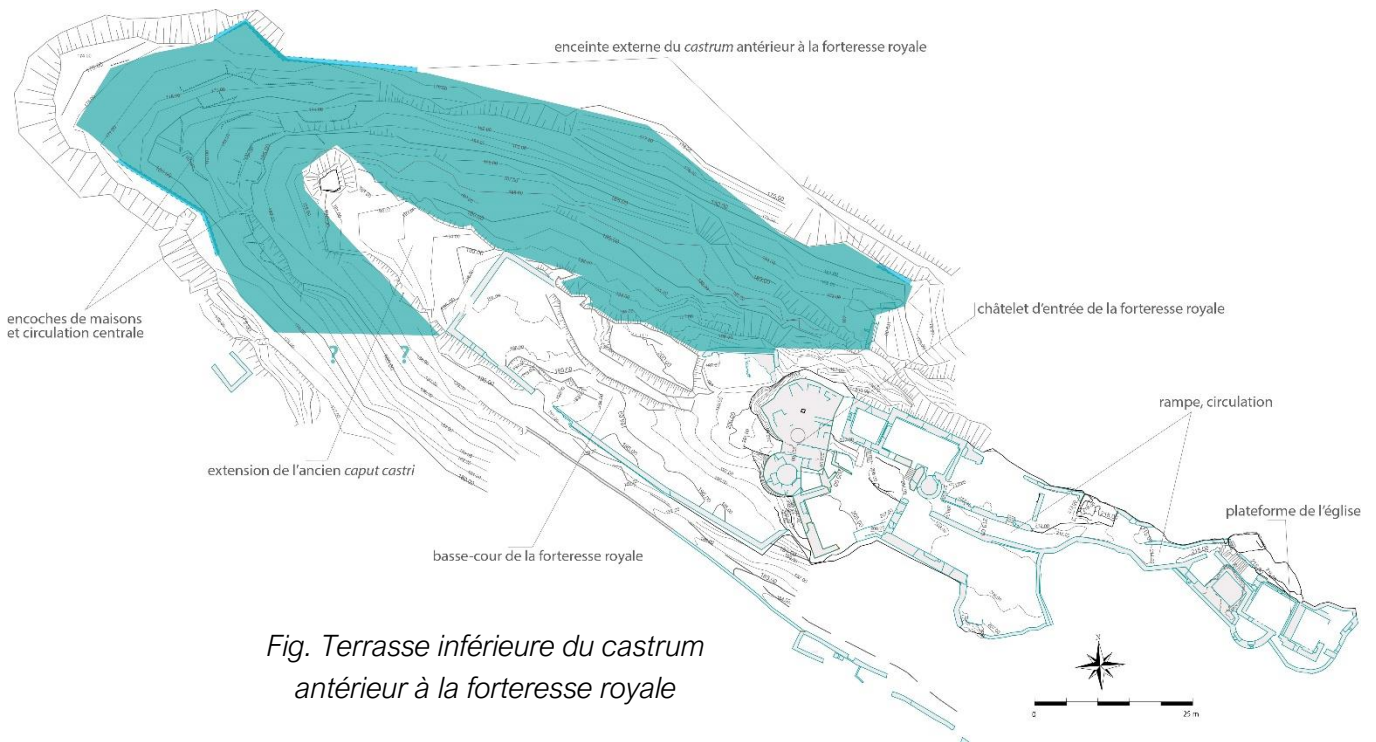


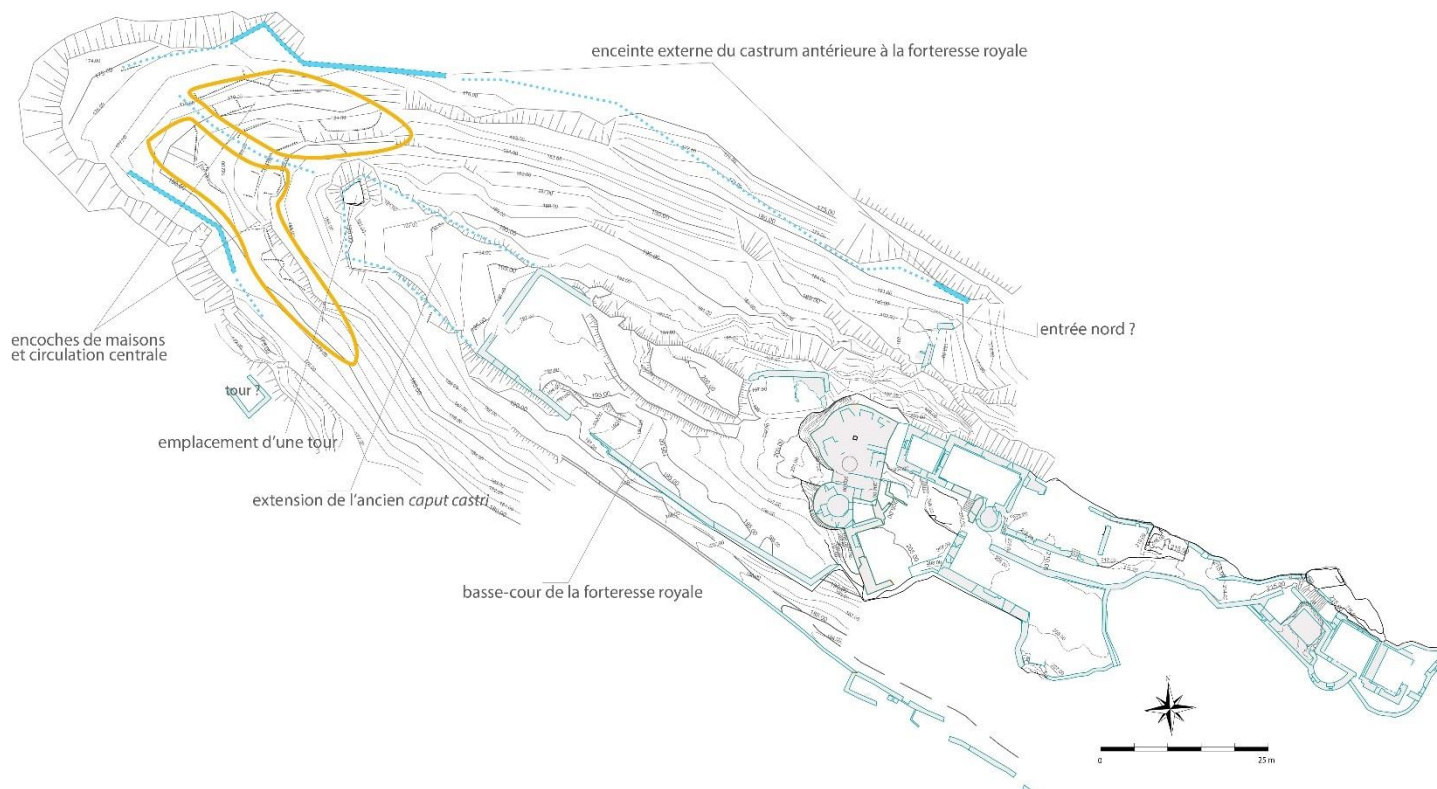
Fig. Terrasse inférieure du castrum antérieur à la forteresse royale

bâtiment quadrangulaire type tour qui pourrait être associé à une entrée du castrum. Malgré sa proximité avec les maisons du village sous-jacentes, il est dans un environnement totalement embroussaillé. Il n'est pas visible sur le Lidar. Il appartient aussi à la SCI La Forteresse et pourra donc être étudié.

L'emprise totale de cette terrasse basse du castrum n'est pas déterminable en l'état versant sud, car l'extension au bas Moyen Âge du village de Penne, celles des terrasses de culture,



ne permet pas de visualiser jusqu'où cet ensemble se poursuivait sur ce versant. Cette enceinte basse enserrait au minimum env. 3700 m² de superficie, mais peut-être bien plus. Le total du *castrum* antérieur à la forteresse royale couvrait donc 7200 m² au minimum, au moins le double de cette dernière.



Si les différentes opérations : prospections pédestres et sur corde, Lidar 2019 et 2020, photogrammétriques, Laser 3D, levés à la station, etc. ont permis de découvrir et de décrire globalement l'emprise et l'organisation générale de l'ancien *castrum*, il faut bien avouer que les conditions de pente et de végétation sont un sérieux obstacle à son étude précise et à sa présentation.

En tout état de cause, il conviendrait maintenant de commencer à étudier une partie du mur d'enceinte, des encoches et circulations et c'est ce que la fouille 2022-2023 vous proposera.

Pour mieux connaître les espaces de cette enceinte basse, le PCR devra aussi poursuivre les prospections et les dégagements des bâtis ou des retailles de la végétation et surtout étudier ces bâtis et creusements anciens. En 2022-2023, il vous sera donc proposé des études de bâtis et des espaces à propos du mur de l'enceinte basse, mais aussi sur tous les reliefs retailés ou vestiges bâtis antérieurs à la forteresse royale du *caput castrum*. Il devra aussi être fait un bilan documentaire en s'appuyant sur les travaux de qualité menés précédemment et grâce aux actes du cartulaire des Trencavel concernant les seigneurs de cet ensemble et transcrits par Hélène Débax. L'objectif, en parallèle de la fouille d'une petite partie de cet espace, est d'étudier tous les éléments qui le composent et que nous sommes encore capables d'observer et de les replacer dans leur contexte, celui de la coseigneurie. Ces éléments doivent aussi être mis en rapport avec le bourg castral de Penne, son histoire



et sa mise en place en tant que telle à compter du milieu du XIIIe siècle, tout en tentant de juger des relations entre eux.

Penne (81) Vizualisation for Archaeological Topography (VAT)



Fig. Structures du castrum antérieures à la forteresse royale visibles sur les Lidar et confirmées sur le terrain.



Données complémentaires sur la prospection du territoire du château

En 2020, nous avons mené une vaste prospection archéologique et documentaire géoréférencée sur un SIG dans le but de replacer l'ouvrage castral de Penne dans son contexte, sa seigneurie et son territoire.

En 2021, nous voulions prospector les berges et l'Aveyron dans le secteur du château, car notre enquête menée en 2020 a révélé qu'il s'agit d'un lieu de suractivité humaine au moins dès le XIIe siècle et parce qu'il faut envisager qu'un pont sur l'Aveyron ait été associé au château du Moyen Âge central. Malheureusement, les conditions météo pendant la fouille ont été très arrosées et l'Aveyron est restée tout le temps très chargée en argiles. Un simple repérage a eu lieu et cette prospection est remise à 2022.

Les travaux d'Adeline Béa pour le CAUE du Tarn ont révélé un nouveau site de « maison forte » de la fin du Moyen Âge, château Granier, qui doit être ajouté aux autres sites du même type qui sont nombreux tout autour de Penne à compter du XIIIe ou du XIVe siècle. Rappelons que ce nombre, associés aux nombreuses maisons aristocratiques du village de Penne à compter de la seconde moitié du XIIIe siècle peut être la conséquence de la cession du château à Alphonse de Poitiers, éparpillement des coseigneurs et de leurs *milites castri* ou, à la suite de la mutation politique, aussi le signe de l'arrivée de nouveaux venus.



[Adeline Béa – CAUE du Tarn]

Inventaire général
du patrimoine culturel

81. Penne

Granier

château Granier



Notice succincte

La présence d'un logis seigneurial ou d'une maison forte à Granier dès le 13^e siècle permet de mieux apprécier l'étendue du réseau de seigneuries ou de coseigneuries sur le territoire rural tout autour du bourg de Penne.

Références documentaires

Référence de l'œuvre

IA81012497

Date de l'enquête

2020

Date(s) de la rédaction de la notice

2020

Date de la dernière mise à jour

2021/10/04

Auteur(s) de la notice

Béa Adeline

Copyright

(c) Inventaire général Région Occitanie ; (c) Conseil départemental du Tarn

Type d'étude

enquête thématique départementale (habitat et production sur la Communauté de communes du Cordais et du Causse)

Type de notice

œuvre sélectionnée

Localisation

Canton

Vaour

Références cadastrales

1838 E 5 à 15 ; 2017 BD 185, 187, 212, 213, 243

Coordonnées géographiques (Lambert 93)

0599034 ; 6332325

Milieu d'implantation

isolé

Commune

Penne

Historique

Datation(s) principale(s)

13^e siècle ; 2^e moitié 15^e siècle ; limite 15^e siècle 16^e siècle ; 1^{er} quart 19^e siècle

Notice historique

Le château Granier, implanté le long du ruisseau de Fonrude, un affluent de l'Aveyron, sur lequel était aménagé un gué, est à l'origine un château ou une maison forte du Moyen Âge central qui a été agrandi à différentes périodes. Un moulin, représenté sur le cadastre de 1838 (pc 11) était probablement associé au logis.

Au 13^e siècle, le château est composé d'un corps de logis rectangulaire ouvert dans l'élévation sud sur l'extérieur par une porte en arc brisé dans l'élévation sud et d'une tour ronde. Au niveau de soubassement de l'édifice actuel, l'aménagement et un accès tout en pierre de taille révèlent l'ambition du projet et la qualité de la mise en œuvre.

Dans la 2^e moitié du 15^e siècle ou à la fin du 15^e siècle ou au début du 16^e siècle, le corps de logis est agrandi d'une pièce

04/10/2021

CAUE du Tarn - Mission d'inventaire du patrimoine
188 rue de Jalard, 81000 Albi
Tél. 05 63 60 16 70

1



supplémentaire en direction du sud, dont l'élévation extérieure est percée d'une belle croisée, qui vient ainsi s'appuyer contre l'élévation de la tour ronde et d'un espace de circulation contigu à l'est, équipé d'un escalier en vis qui permet de rejoindre les différents étages de la tour ronde. L'élévation orientale s'appuie contre le bâti existant du logis du Moyen Âge central et contre la maçonnerie de la tour. Les moulures ou chanfreins des ouvertures de cette période révèlent une mise en oeuvre de qualité et un projet d'envergure.

La dernière campagne de travaux d'envergure sur le château est lancée au tout début du 19^e siècle et se solde par un réaménagement des espaces intérieurs et de circulation et d'une extension avec la construction d'un corps de bâtiment en retour à l'est. Il permet de ménager un beau salon au goût du jour et une chambre à coucher avec cabinets d'une exécution de qualité. Cette campagne s'accompagne d'un programme de boiseries et de décor de stuc au niveau des plafonds et des cheminées. Est-ce à ce moment, ou un peu plus tard, que la cuisine avec l'extension et l'escalier sont aménagés. Le château est ensuite passé entre les mains de nombreux propriétaires qui ont su conserver au mieux son aspect d'origine, le bâtiment a connu quelques améliorations d'un point de vue fonctionnel, jusqu'aux propriétaires actuels conscients de l'intérêt patrimonial de leur propriété.

Description

Matériau(x) du gros-oeuvre
calcaire ; moellon ; pierre de taille ; enduit

Matériau(x) de couverture
tuile creuse

Nombre d'étages ou de vaisseaux
étage de soubassement ; 1 étage carré

Voûtement(s)
voûte en berceau ; coupole

Escalier(s)
escalier dans-oeuvre ; escalier en vis sans jour ; en maçonnerie

Notice descriptive

Le château s'élève en contrebas du castrum de Penne dans un paysage de vallée et en bordure d'un affluent de l'Aveyron. Il est accompagné d'un bâtiment agricole, à l'est de la cour, d'un large puits maçonné et possédait également une autre ferme, établie en face de ce dernier. Poste avancé et château d'un coseigneur ou d'un seigneur de modeste lignée, il n'en demeure pas moins un ensemble de qualité et révélateur des différentes périodes d'enrichissement de Penne.

Le logis du milieu du Moyen Âge (2^e moitié du 13^e siècle ?) est composé d'un corps de logis rectangulaire, simple en profondeur, flanqué d'une tour voûtée à tous les étages qui disposait autrefois d'éléments de défense et de fortification, ce qui permet de lui attribuer, selon toute vraisemblance, la fonction de tour maîtresse. La mise en oeuvre de la maçonnerie est soignée, le soubassement encore visible à l'est, dispose d'un accès et d'un renforcement en pierre de taille. Au sud, la porte d'origine est en arc brisé en tiers-point, équipée des aménagements de fermeture composés de trous destinés au glissement de la barre et des jours ébrasés. Des bases polygonales de haute taille de faisceaux de colonnettes, provenant peut-être du logis médiéval, sont en emploi dans une niche du mur de clôture. L'accès à la tour ronde était alors probablement constitué d'équipements extérieurs en bois, galerie et escalier.

Le corps de logis est par la suite dédoublé en direction de l'est, et agrandi d'une pièce supplémentaire en direction du sud, probablement une salle, dans la 2^e moitié du 15^e siècle ou à la limite du 15^e siècle et du 16^e siècle. Une nouvelle entrée principale est alors aménagée de plain-pied à l'est, elle donne ainsi sur un escalier en vis intérieur desservant les différents niveaux de la tour. Les quelques éléments conservés de cette période traduisent des aménagements de qualité. Les vestiges de la croisée de l'élévation sud sont effilés par des cavets et moulurés par des baguettes, d'autres encadrements en remploi sont identifiables dans l'agrandissement en retour du début du 19^e siècle. Une porte est alors pratiquée au niveau de soubassement de la tour, afin de la relier à la cave du corps de logis existant. L'encadrement de la porte en calcaire est chanfreiné et le congé est pyramidal, type de congé qui est encore identifiable sur la petite baie du deuxième étage de la tour ou sur les bases des colonnes qui bordent l'entrée du petit portail. Les encadrements des ouvertures de l'élévation est et des encadrements de porte des étages de la tour ont des encadrements chanfreinés mais les congés sont biaux ou à bourrelets ou en pointe de triangle et ne sont pas en adéquation avec le niveau des marches de l'escalier en vis, ce qui peut laisser supposer plusieurs campagnes. Dans le niveau de soubassement, un tinal a été aménagé dès une période ancienne, l'emplacement de la large cuve en bois circulaire est encore visible au niveau du sol.

Le bâtiment agricole situé sur le côté oriental de la cour a des encadrements de baies d'origine révélant une date un peu plus tardive, peut-être du début du 16^e siècle, au regard de l'arc en accolade et du tracé en plein cintre de la grande baie de l'élévation sur la cour.

Intérêt et protection(s)

Intérêt de l'oeuvre
à signaler

Statut juridique

Statut de la propriété
propriété privée



Illustrations



Fig. 1 - Vue générale du château prise depuis le sud.



Fig. 2 - Extrait cadastral, 2017 BD 185, 187, 212, 213, 242, 243.



Fig. 3 - Extrait cadastral, 1838 E 5 à 15.

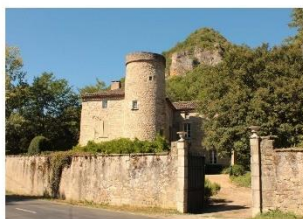


Fig. 4 - Vue générale du château depuis la route, au sud.

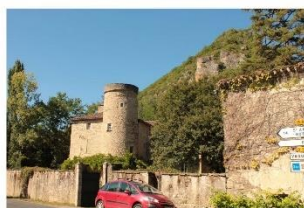


Fig. 5 - Vue du château depuis le sud-est.



Fig. 6 - Vue du château.



Fig. 7 - Elévation occidentale.



Fig. 8 - Détail de l'élévation sud et de la tour.



Fig. 9 - Vue de trois-quarts depuis le sud-ouest.



Fig. 10 - Elévation occidentale.



Fig. 11 - Elévation occidentale.



Fig. 12 - Elévation nord.



Fig. 13 - Pignon oriental.



Fig. 14 - Porte en arc brisé du premier logis du château.



Fig. 15 - Intérieur de la porte en arc brisé du premier logis du château, avec système de fermeture avec barre coulissante.



Fig. 16 - Vue intérieure du niveau de soubassement.



Fig. 17 - Détail de l'élevation intérieure du niveau de soubassement.



Fig. 18 - Elevation en pierre de taille correspondant à l'emprise du bâtiment médiéval et agrandissement avec la construction du bâtiment en retour (fin 18e siècle - début 19e siècle).



Fig. 19 - Passage au niveau du soubassement en arrière de la tour ronde.



Fig. 20 - Jour et niche, niveau de soubassement.



Fig. 21 - Tour ronde, côté est.



Fig. 22 - Tour ronde, baie du rez-de-chaussée.



Fig. 23 - Tour ronde, rez-de-chaussée, ancien passage maintenant obturé.



Fig. 24 - Tour ronde, porte du rez-de-chaussée, encadrement à large chanfrein et à base pyramidale.

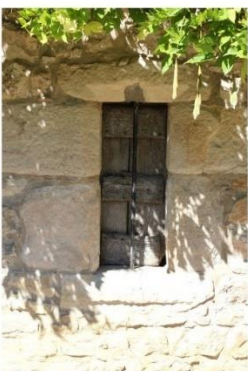


Fig. 25 - Baie à encadrement chanfreiné du rez-de-chaussée de la tour.



Fig. 26 - Tour ronde, baie à encadrement chanfreiné et à appui saillant.



Fig. 27 - Elevation orientale du corps de logis.



Fig. 28 - Porte maintenant obturée à encadrement chanfreiné du logis de la fin du Moyen Âge.



Fig. 29 - Accès à l'escalier en vis menant aux étages de la tour ronde.



Fig. 30 - Vue de l'escalier en vis.



Fig. 31 - Ancrage de l'escalier en vis dans les maçonneries déjà existantes.



Fig. 32 - Porte extérieure de la tour ronde.



Fig. 33 - Voûte en berceau segmentaire au premier étage de la tour ronde.



Fig. 34 - Voûte en berceau segmentaire de la tour ronde.



Fig. 35 - Vue de la baie du dernier niveau de la tour ronde.



Fig. 36 - Entrée du dernier niveau de la tour ronde.



Fig. 37 - Voûte en berceau segmentaire de la tour ronde.



Fig. 38 - Voûte en coupole de la tour ronde.



Fig. 39 - Baie chanfreinée à congé à bourrelet.



Fig. 40 - Entrée pratiquée à posteriori pour accéder au rez-de-chaussée de la tour ronde.



Fig. 41 - Vue de l'élévation sud du corps de logis, adossée à la tour ronde.



Fig. 42 - Croisée maintenant obturée dans l'élévation sud.



Fig. 43 - Détail de l'encadrement de la croisée maintenant obturée.



Fig. 44 - Détail de la mouluration de la traverse : cavet.



Fig. 45 - Colonne avec congé pyramidal.



Fig. 46 - Colonne bordant l'entrée.



Fig. 47 - Bases polygonales, en remploi dans la niche du mur de clôture.



Fig. 48 - Bases polygonales en remploi dans la niche du mur de clôture.



Fig. 49 - Détail des bases polygonales en remploi dans le mur de clôture.



Fig. 50 - Puits à l'est du logis.



Fig. 51 - Extrémité nord, charpente de la croupe du corps de logis principal.



Fig. 52 - Emprise correspondant à une ancienne baie médiévale.



Fig. 53 - Extrémité, charpente de la croupe du corps de logis.



Fig. 54 - Partie d'un encadrement en remploi dans l'élévation sud du retour oriental.



Fig. 55 - Vue du bâtiment agricole ouvrant sur la cour.



Fig. 56 - Porte en arc plein cintre à l'encadrement chanfreiné.



Fig. 57 - Porte charretière aux piédroits chanfreinés.



Fig. 58 - Elévation nord du bâtiment agricole, baie couverte d'un arc en accolade et encadrement chanfreiné.



Fig. 59 - Elévation nord du bâtiment agricole, tracé partiel d'un arc.



Fig. 60 - Bâtiment agricole, charpente.



Fig. 61 - Bâtiment agricole, emplacement de l'étable.



Fig. 62 - Fragments de colonnes encore visibles près du bâtiment agricole.



Fig. 63 - Logis de la ferme.



Recherches sur l'église du château de Penne et son secteur

[Charles Peytavie, Adeline Béa, Florence Guillot]

Les conclusions de la fouille programmées 2020 avaient souligné la nécessité de réaliser des études complémentaires pour préciser le phasage et l'histoire du secteur fouillé. Les éléments présentés ci-dessous sont donc des compléments aux rapports 2019 et 2020 et ils s'associent aux contenus de ces rapports⁸.

Documentation écrite : Étude sur l'histoire religieuse du territoire de Penne d'Albigeois (Tarn) et la stratégie religieuse de son lignage entre les Xe et XIIIe siècles

[Charles Peytavie]



PATRIMOINES D'AVENIR
HISTOIRE, MÉMOIRES ET TERRITOIRES



Abréviations : (voir aussi bibliographie du PCR)

CST : Cartulaire de l'abbaye Saint-Théodard de Montauriol (AD82 G 289)

CT : Cartulaire des Trencavel (Société Archéologique de Montpellier, ms 10)

Gallia Christiana : *Gallia Christiana in provincias ecclesiasticas distributa*, Paris, 1715-1865, vol. I et XIII

⁸ Pour éviter des redites, les discours de ces rapports n'ont pas été repris ici.



Sur la frange sud-ouest du Massif central, le château de Penne (Tarn) situé sur un rocher posé au confluent du ruisseau de Cap de Biou et de l'Aveyron dont il domine une partie de la vallée au contact de l'Albigeois, du Quercy et du Rouergue.



Figure 1 : le village et le château de Penne d'Albigeois. Photo. Franc Bardou.

L'élargissement des recherches archéologiques sur le site du château à partir de 2019 dans le cadre d'un Programme collectif de recherche a mis en évidence au cœur de la plate-forme la plus élevée et la plus isolée du site la présence de plusieurs églises successives sur lesquelles ont été portées plus spécifiquement les opérations de fouilles des années 2019 et 2020. Dans le but d'accompagner les campagnes de fouilles programmées sur ce secteur, le cabinet Patrimoines d'Avenir a été chargé initialement de réaliser une étude historique complémentaire privilégiant en particulier deux axes de recherches :

- faire le point sur l'histoire religieuse du territoire de Penne au Moyen Âge et la stratégie religieuse du lignage seigneurial entre les XI^e et XIII^e siècles en portant une attention toute particulière au cas des églises présentes sur le site castral et dans l'ensemble du territoire seigneurial



Figure 2 : caput castrum du castrum de Penne. Fouille de l'église castrale en 2021. Photo Florence Guillot.

- Profiter de cette recherche spécifique pour repérer tout nouveau document ou toute information textuelle pouvant permettre de restituer au mieux la chronologie du site et ainsi compléter ou amender notre premier diagnostic historique établi en 2013 et 2016.

Toutefois, en raison des circonstances exceptionnelles dues à la crise COVID durant lesquelles s'est déroulée une grande partie de cette étude entre 2020 et 2021 et en considérant les attentes spécifiques soulevées par la fouille des églises successives mises à jour sur la partie sommitale du site, les objectifs initiaux de cette étude ont été revus pour se concentrer finalement dans un premier temps sur l'établissement d'une photographie générale de l'histoire religieuse du territoire de Penne entre le XI^e et le XIII^e siècle et des liens qui ont pu exister entre le lignage aristocratique des Penne avec de nombreux établissements religieux de l'Albigeois, du Quercy du Rouergue et du Toulousain à la même période. Un soin tout particulier a été apporté à retrouver l'identité du patron de la paroisse de la paroisse de Penne, jusqu'ici ignorée, et à resituer dans leur contexte les différentes phases de constructions observées par les fouilles archéologiques l'église castrale Sainte-Marguerite.

I. Autour de l'an mil : les relations tendues des premiers maîtres de Penne avec les moines de Conques. Hildegaire, maître de Penne, ravalé au rang d'« Antéchrist »

Le *castrum* de Penne est mentionné pour la première fois dans une narration du *Livre des Miracles de Sainte Foy de Conques*. Le récit du miracle mentionnant explicitement



le *castrum* comme « très renommé » du *pagus* d'Albi se trouve dans le Livre I de l'ouvrage qui en compte quatre rédigés par Bernard d'Angers⁹. Celui-ci a été rédigé dans la seconde partie de l'année 1013 ; les faits évoqués sont censés s'être déroulés vers 980-1013.

Les fouilles archéologiques menées sur la partie supérieure du château confirment l'occupation du site à cette époque. Il est désormais avéré que, depuis au moins la fin du X^e siècle, une église se trouve aussi au cœur de la plate-forme qu'elle est un élément structurant de l'espace sommital, ce qu'elle demeurera jusqu'à sa destruction au tournant des XVIII^e-XIX^e siècles¹⁰.

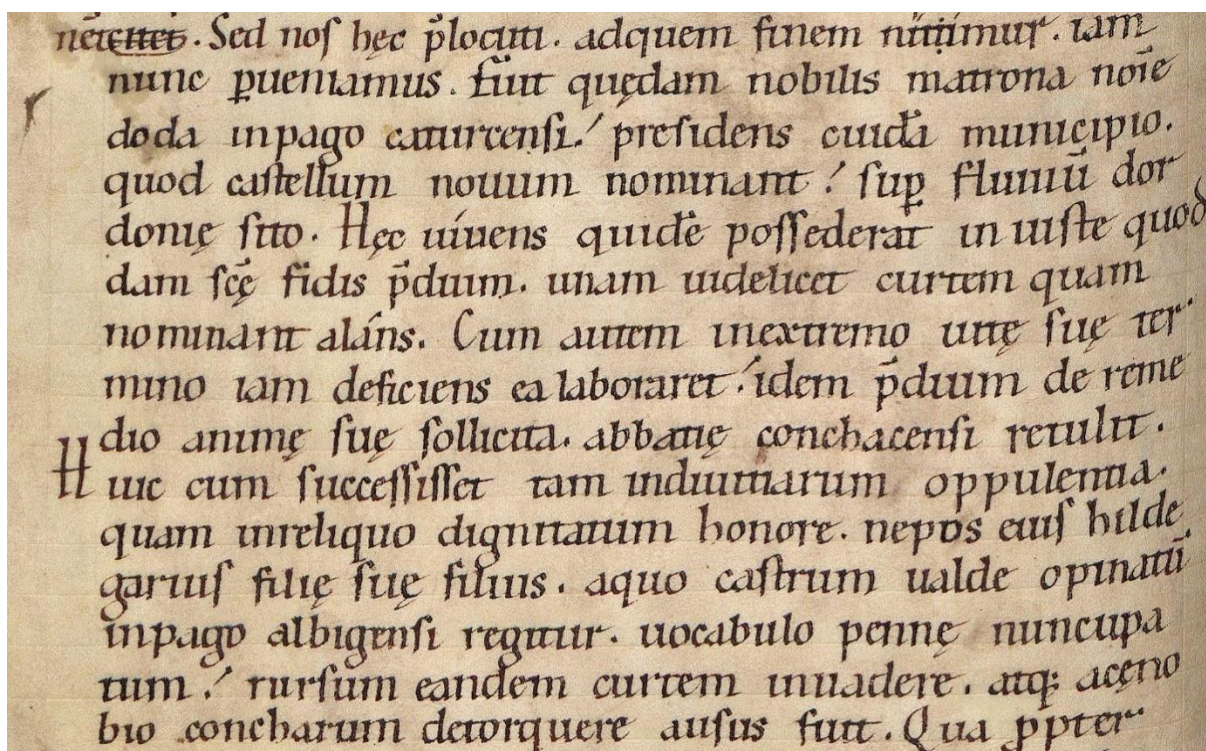


Figure 3 : mention du castrum de Penne dans Le Livre de Miracles de Sainte Foy de Conques. Bibliothèque humaniste de Sélestat, Ms 22 (fin du XI^e siècle), f° 31

Au moment où il apparaît dans le récit de miracle de Sainte Foy, le *castrum* est commandé à cette époque par Hildegaire, petit-fils d'une noble dame (*nobilis matrona*) nommé Doda qui pour sa part tenait le *castrum* de Castelnaud (Castelnaud-Bretenoux) en Quercy. Pour Bernard d'Angers, cette dernière possédait « injustement » en Albigeois le domaine (*curtis*) d'Alans (aujourd'hui Alos, dans le canton de Castelnaud-de-Montmiral) qu'au soir de sa vie elle aurait souhaité rendre à l'abbaye de Conques. Or, toujours selon l'hagiographe de Conques, il advint que son petit-fils remit en cause la volonté de sa grand-mère et parvint à soustraire ce domaine aux moines forcés d'avoir recours à l'assistance

⁹ Robertini Luca (éd.), *Liber miraculorum sancte Fidis*, Spoleti : Centro italiano di studi sull'alto Medioevo, 1994 (Bibliotheca di Medioevo Latino, 10), p. 3-11.

¹⁰ L'étude des mobiliers exhumés par la fouille révèle des vitres en pierre spéculaire et un fragment de vase de la fin du X^e siècle ou du courant du XI^e siècle en verre au natron, bleu violet à décor de fils rapportés blancs. Ce dernier élément de prestige semble avoir été conservé sur place jusqu'à la destruction de l'église (Renseignements Florence Guillot).



divine et à l'effigie vénérable de Saine Foy pour l'arracher à nouveau des mains de celui qui les avait spoliés en la portant dans leur terre envahie. Dans ce récit, Hildegare, adversaire des moines, est ravalé au rang d'« *Antéchrist* ». Un de ses vassaux, un « *miles* », méchant blasphémateur subira un châtement miraculeux : alors qu'il insulte la statue transportée par les moines, le Ciel fait s'effondrer sur sa tête le toit du lieu où il se trouve était, le tuant net, ainsi que son épouse et cinq serviteurs. L'hagiographe de Sainte Foy conclut son récit en rappelant les risques encourus par ceux qui s'en prennent aux biens ecclésiastiques. Le « *miles* » et ses proches seront enterrés au cimetière de Saint-Antonin, situé par Bernard d'Angers « *en Albigeois* » et non en Rouergue comme il aurait plus juste de le faire.

Deux chartes du *Cartulaire de Conques* permettent d'éclairer le contexte de ce récit hagiographique et de le corriger : d'abord, une donation aux moines de Conques, sans date, de l'église d'Alans, de la moitié de ce domaine ainsi que la moitié du fief que tiennent les enfants de Saxet d'Hildegare dans le cas où ces derniers mouraient sans postérité légitime par une certaine Doda, donation faite au nom de l'âme de son père Étienne, de sa mère Richarde et celles « *d'Amiel, Bernard, Robert, Matfred son fils, et celles de leurs enfants* »¹¹ ; ensuite un échange concernant Alans / Alos entre l'abbé de Conques et évêque de Clermont Bégon et son propre monastère de Conques datant d'août 962¹². Bégon, abbé de Conques entre 984 — v. 1010, obtient Alos en échange d'autres biens. Parmi les témoins de l'acte figurent Étienne et Richarde, les parents de Doda mentionnés dans l'acte non daté. Leur présence permet justement de le dater également du X^e siècle, ente 962 et 1013.

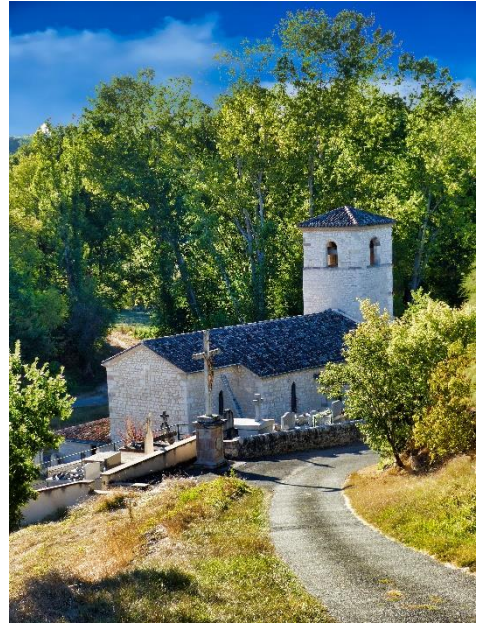


Figure 4 : l'église Saint-Sauveur d'Alos. Photo Franc Bardou.

Selon l'historien médiéviste Sébastien Fray, qui a repris l'analyse de ces documents dans sa thèse¹³, Étienne, mari de Richarde et père de Doda, est à rattacher à la famille des Matfredides. Il appartenait au premier cercle des fidèles du comte de Toulouse et de Quercy, Raimond « l'Usurpateur »¹⁴. Pour Sébastien Fray, il ne fait aucun doute que l'acte non daté du *Cartulaire de Conques* fait référence à la même Doda que celle mentionnée dans le *Livre*

¹¹ « *Breve quod fecit facere Deda, pro anima sua et parentum suorum. Laxat ecclesia de Alans, cum ipso ecclesiasticos manso et mediam curtem de Alans, cum boscos, cum vineas, cum pratis et medium fevum quem tenent infantes Saxeti de Aldegarii ; in tali vero racione, si infantem legitimum de uxore non abuerint ; et medium mansum quem Aimericus tenet a fevo et vineam que pertinet ad mansum* », **Conques**, texte 480, p. 348.

¹² « *Alanis* », **Conques**, texte 302, p. 240.

¹³ Fray S., « L'aristocratie laïque au miroir des récits hagiographiques des pays d'Olt et de Dordogne (X^e-XI^e siècles), Université Paris-Sorbonne - Paris IV, 2011, p. 555-558 et 848-849 ; sur ce sujet on peut aussi consulter Cabié E., « Alos en Albigeois », *Revue historique, scientifique et littéraire du département du Tarn*, 23, 1906, p. 122-129.

¹⁴ Il siège avec ses frères Matfred et Hugues aux côtés du comte Raimond lors d'un plaid daté du 13 juillet 966.



des *Miracles*. Il permet cependant de corriger l'interprétation de l'hagiographe Bernard d'Angers qui en fait au service de son récit une pécheresse repentie. D'abord, Doda n'a pas rendu Alans, mais en a fait don à Conques ; ensuite elle le fait avec la réserve que « *la moitié du fief que les enfants de Saxet tiennent d'Hildegair* » ne reviendra à Conques que « *s'ils n'ont pas d'enfant légitime de leurs épouses* ». Il est aussi question de donner « *la moitié du manse qu'Aimeric tient en fief, et la vigne qui dépend de ce manse* ». Sébastien Fray suppose que le « *miles* » blasphémateur fut sans doute un des enfants de Saxet tenant justement un fief d'Hildegair, petit-fils de Doda. Contrairement aux allégations de Bernard d'Angers, il fait la démonstration que Doda détenait légitimement Alos qu'elle avait hérité par ses parents de l'évêque abbé Bégon¹⁵ et qu'en définitive ce sont les moines de Conques qui n'ont pas respecté la clause prévue par la donation de Doda. Suivons sur ce point Sébastien Fray : « *Les spoliateurs sont plutôt les moines que les laïcs incriminés par l'hagiographe, dont le point de vue épouse celui de l'abbaye, sans doute parce que ses informateurs sont ici les religieux* ». Le récit de Bernard d'Angers témoigne en tout cas des relations déjà tendues que les seigneurs laïcs entretiennent en Albigeois comme en Rouergue avec les principaux établissements ecclésiastiques de ces contrées. Il se fait également polémique en raison même de la parenté que Doda et sa famille entretiennent avec l'abbé Bégon. Bernard d'Angers fait en effet partie de ceux qui dénoncent en effet sa tutelle sur l'abbaye de Conques et ses nombreux abus. Il l'accuse clairement d'avoir laissé ses neveux exercer une véritable tyrannie sur le monastère. L'hagiographe angevin ne peut donc pas être totalement objectif quand il se propose d'évoquer le comportement des membres de cette famille.

Reste un point que le récit de Bernard d'Angers ne précise pas : Hildegair, petit-fils de Doda par sa mère, a-t-il hérité du château de Penne de sa grand-mère comme l'affirme Didier Panfil¹⁶ ? L'hagiographe ne le dit pas explicitement dans son texte. Hildegair pourrait tout aussi bien tenir le *castrum* de Penne de son père que Sébastien Fray identifie avec cet Amiel que cite l'acte de donation non daté d'Alans. En l'état, c'est cette hypothèse qui semble le plus en adéquation avec la documentation en notre possession à propos de Penne.

Résumons : le lignage de Penne tire une partie de ses origines prestigieuses des Matfredides, souche des seigneurs de Castenau (Bretenoux) et dès le X^e siècle, il compte dans sa parentèle des ecclésiastiques de haut rang tel l'abbé (de Conques) évêque (de Clermont) Bégon.

Contrairement au nom d'Aldegair, Amiel, Matfre, Bernard, le *cognomen* de Bégon ne semble pas au premier abord devenir héréditaire dans la famille de Penne aux XI^e-XII^e siècles. Toutefois, il convient de remarquer que le seul chapelain de Penne connu dans la deuxième moitié du XII^e siècle, entre 1161 et 1179, porte le nom de Bégon¹⁷. Les actes qui

¹⁵ Didier Panfil ignore ces actes ce qui le conduit à faire de Deda sur la base du seul nom de son petit-fils une descendante des comtes de Quercy.

¹⁶ Panfil 2010, p. 124.

¹⁷ En 1177, Bégon, « *chapelain de Penne* » intervient par exemple avec l'assentiment de Dame Audiartz de Penne, veuve du seigneur Armand de Penne et de ses fils, pour donner aux Templiers



le mentionnent ne permettent pas de le lier directement aux membres du lignage de Penne malgré la proximité évidente avec cette famille due à sa fonction. Serait-il possible qu'on soit là en présence de la seule trace d'une tradition familiale autour de ce prénom ? Pour être complet sur ce point, Bégon est aussi utilisé dans la seconde moitié du XII^e siècle par un lignage proche des Penne, les *Sals d'a Penna* qui porte le nom d'un alleu situé au pied du *castrum*, sur la rive droite de l'Aveyron, par la suite donné à Vaour, à proximité duquel se trouve l'église Saint Vergondin. Ce *cognomen* n'est donc pas étranger au territoire de Penne et peut-être à son lignage.

Un mot sur le territoire d'Alos. Au-delà des X^e — XI^e siècles, il restera aux mains du lignage des Penne, ce qui semble vérifier l'hypothèse proposée par Sébastien Fray. En 1259, Bernard de Penne, l'ancien coseigneur du *castrum* de Penne avec son frère Olivier, et nouvellement seigneur de Laguépie, possède encore la moitié de la villa d'Alos¹⁸. Cette permanence par-delà les siècles concerne également les vassaux des Penne. On se souvient que la donation de Doda à la fin du X^e siècle concernait aussi « *la moitié du manse qu'Aimeric tient en fief, et la vigne qui dépend de ce manse* ». En 1259, Raimond Aymeric, chevalier et son frère Frotard, descendants de cet Aimeric, reconnaissent toujours tenir de Bernard de Penne le fief qu'ils ont « *in villa d'Alas* »¹⁹.

Pour finir demeure une inconnue : le récit des miracles de Saint-Foy nous montre à l'évidence les relations de proximité compliquées et complexes que le lignage tenant le *castrum* de Penne entretient avec les moines de Conques, mais ne nous dit rien spécifiquement sur le statut religieux de l'église castrale déjà présente sur le site à leur époque et révélée depuis par les fouilles archéologiques.

II. *L'abbaye Saint-Géraud d'Aurillac, patron de la paroisse de Penne.*

Aucun document antérieur au début du XIV^e siècle ne mentionne le patron de la paroisse de Penne. La première mention de celui-ci se trouve dans le premier pouillé de l'Albigeois connu aujourd'hui, très probablement antérieur à 1317. Il classe l'église de Penne (dont il ne donne pas la titulature) dans l'archiprêtré de Puycelsi et plus précisément dans la liste des églises dont le patronage n'appartient pas à l'évêque du diocèse, sans préciser, il convient de le remarquer, s'il s'agit alors dans ce cas d'un laïc ou d'un établissement religieux²⁰.

Pour lever définitivement le voile sur l'identité du patron de la paroisse de Penne, il faut finalement avoir recours à la lecture du pouillé du diocèse datant de 1516 connu aussi sous le nom de Pancarte de 1516. **La paroisse de Penne est alors présentée à cette époque**

de Vaour tous les droits et redevances qu'il possède alors sur le moulin d'Auriol et sa chaussée ainsi que sur l'église Saint Paul de Mamiac.

¹⁸ « *medietatem ville d'Alas* », cf. **Reconnaisances fiefs**, p. 96 ; en 1261, un autre Bernard de Penne, fils d'Olivier de Penne, et donc neveu de Bernard reconnaît lui aussi avoir des possessions dans la villa d'Alos et ses appartenances. Cf. **Reconnaisances fiefs**, p. 104.

¹⁹ cf. **Reconnaisances fiefs**, p. 51 et 52.

²⁰ **Pouillé XIV-XVI**, p. 364



dans la claverie de Montmiral, « à la disposition de l'abbé et chapitre d'Orhac », autrement dit dépendant de l'abbé et du chapitre de l'abbaye Saint-Géraud d'Aurillac (Cantal)²¹.

Cet établissement religieux devait cependant en perdre le contrôle quelques décennies plus tard : la Pancarte du diocèse d'Albi datant de 1563-1586, attribue cette fois explicitement l'église paroissiale Sainte-Catherine de Penne à l'évêque d'Albi.

État des paroisses du diocèse d'Albi autour du village de Penne en 1561-1583	
Saint-Paul de Mamiac	Évêque d'Albi
Roussergues	Le chapitre de Saint-Antonin
Penne	Évêque d'Albi

Les raisons de ce changement sont, sans aucun doute, à rechercher tout à la fois dans le contexte particulier la crise de l'abbaye bénédictine d'Aurillac au cours du XVI^e siècle et la sécularisation de sa communauté en 1561 que celui des Guerres de religion en Albigeois qui affectent fortement le territoire de Penne. On peut raisonnablement émettre l'hypothèse que l'évêque d'Albi profite de ces événements pour mettre la main sur cette paroisse même si à la même époque d'autres paroisses de l'Albigeois demeureront toujours comme possession de la communauté d'Aurillac. Y a-t-il eu un accord entre la nouvelle communauté de chanoines mis en place à Aurillac et l'évêque d'Albi concernant sur le sort de l'église Sainte-Catherine de Penne ? L'absence de documents dans les archives des deux partis ne permet pas de le préciser. Mais quoiqu'il en fût, à partir de cette fin du XVI^e siècle, l'évêque d'Albi revendiquera toujours le patronage de l'église de Penne et l'intégrera à ses bénéfices jusqu'à Révolution.

III. Les seigneurs de Penne et les moines d'Aurillac (Xe-XIIIe siècles). Une documentation écrite fragmentaire et difficile à exploiter

La désignation explicite de l'abbaye Saint-Géraud d'Aurillac comme patron de la paroisse de Penne au début du XVI^e siècle éclaire d'un jour nouveau la situation de celle-ci aux périodes médiévales antérieures et notamment le peu que nous connaissons des revendications des moines de cet établissement monastique sur le *castrum* de Penne dans la seconde moitié du XIII^e siècle. Comme nous l'avions déjà envisagé en 2016 se pourrait-il en effet qu'un lien, dont il conviendra d'établir la nature, entre Penne et Aurillac, remonte même avant l'an mil ? Toutefois, en l'absence d'archives anciennes provenant de l'abbaye d'Aurillac, il n'est pas aisé de remonter le fil de cette hypothèse qui demande sans aucun doute à être étayé davantage dans un avenir proche notamment en travaillant en profondeur sur l'étendue de toutes les possessions de l'abbaye d'Aurillac en Albigeois entre le X^e et le XVI^e siècle.

Notre hypothèse de 2016 partait de l'existence d'une lettre du 2 juillet 1267 à travers laquelle le comte de Toulouse Alphonse de Poitiers, nouveau maître de Penne depuis

²¹ Pouillé XIV-XVI, p. 383



1251, demandait au chevalier Pons d'Astaud, son chancelier et à maître Odon de Montaneria d'enquêter sur la plainte du monastère Saint-Géraud d'Aurillac leur ordonnant de se renseigner avec diligence sur les droits que l'établissement bénédictin prétend avoir dans le *castrum* de Penne : « *Alfonsus, Poncio Astoaudi et magistro Odoni, etc. Mandamus vobis quatinus diligenter addiscatis de jure quod se habere asserunt abbas et conventus monasterii Aureliacensis in castro de Penna in Albigeo, secundum traditam vobis formam. Et quid super hoc inveneritis, cum aliis inquestis vestris, cum ad nos veneritis, refferatis in scriptis. Datum ut supra.* »²².

L'affaire ne fut pas réglée immédiatement et le 24 mars 1269, le comte de Toulouse demande à nouveau cette fois-ci au chevalier Sicard Alaman de se renseigner à son tour sur cette revendication : on apprend dans sa lettre, à défaut de posséder la plainte de l'abbé d'Aurillac qu'il prétendait détenir le *castrum* de Penne d'Albigeois et demandait au comte de le lui reconnaître en fief et de lui prêter hommage pour celui-ci : « *Alfonsus, etc. dilecto et fideli suo Sycardo Alamanni, militi, salutem et dilectionem. Ex parte abbatis Aureliacensis nobis extitit intimatum quod castrum de Penne Albigeii debet teneri de ipso in feodum et in homagium, sicut dicit idem abbas. Quare vobis mandamus quatinu addiscatis super hoc veritatem, et quid super hoc inveneritis nobis sub sigillo vestro remittatis per Egedium Camelini, cum ad nos venerit in crastino quindene Penthecostes instantis. Datum in die Resurrectionis dominice, anno Domini millesimo ducesimo sexagesimo nono. Et super hoc consilium fidelium nostrorum Poncii Astoaudi, militis, et magistri Odonis de Montaneria requiratis.* »²³.

Sur quelles bases juridiques se basait l'abbé d'Aurillac pour réclamer la suzeraineté du *castrum* de Penne ? Avait-il des motifs légitimes de requérir cet hommage au comte de Toulouse ? Difficile de répondre précisément en l'absence de la plainte originelle des moines auvergnats. Mais le fait même qu'ils viennent à réclamer le *castrum* montre à l'évidence qu'ils se considèrent comme des acteurs parties prenantes de son histoire et de son développement. Cela pourrait bien confirmer qu'ils étaient *a minima* depuis le haut Moyen Âge patrons de la paroisse de Penne. Auraient-ils alors été dépossédés de ces droits paroissiaux par la famille de Penne au cours du X^e siècle, en tout cas avant 1108-1121, époque à laquelle le lignage (dont Aldegaire, évêque d'Albi) déclare posséder celui-ci en alleu avant de le reconnaître en fief auprès du vicomte d'Albi ?

Si on privilégie cette dernière hypothèse, un scénario possible, certes assez fragile, se dessine, mais encore faudrait-il pour l'étayer avoir d'autres preuves que le lignage des Penne ait pu entretenir des relations bonnes ou mauvaises avec la communauté auvergnate ?

Or, celles-ci, même ténues à ce stade de notre recherche, existent.

²² Molinier A. *Correspondance administrative d'Alfonse de Poitiers*, tome I, Paris, Imprimerie Nationale, 1894, acte 283, 2 juillet 1267, p. 276.

²³ Molinier A., *Correspondance administrative d'Alfonse de Poitiers*, tome II, Paris, Imprimerie Nationale, 1900, acte 1209, 2 mars 1269, p. 1-2.



Et à partir de cette documentation même fragmentaire et difficile à exploiter, de nouvelles pistes de recherches s'offrent à nous.

Pour pouvoir les exposer, il faut tout d'abord essayer de comprendre qu'elle fut la politique de Saint-Géraud en Albigeois entre le XI^e et le XII^e siècle et suivre en parallèle l'implication du lignage de Penne dans la vie religieuse du diocèse d'Albi à la même époque.

Fondation aristocratique de la fin du IX^e siècle, placé sous protection royale en 899, le monastère Saint-Géraud d'Aurillac a hérité de son fondateur laïc Géraud (855-909) des biens en Albigeois dont on ignore toutefois la nature à cette époque charnière entre le IX^e et le X^e siècle. L'église et/ou le *castrum* de Penne faisaient-ils partie de cet ensemble ?

Aucun des privilèges pontificaux accordés à l'abbaye entre le XI^e et le XII^e siècle n'évoque Penne contrairement à d'autres possessions situées à proximité en Albigeois²⁴. Cependant ces bulles ne sont pas exhaustives concernant les possessions d'Aurillac en Toulousain et en Albigeois. Or, au moins à partir de la seconde moitié XI^e siècle, il existe une véritable politique d'intervention des moines d'Aurillac en Toulousain et en Albigeois portée par le soutien des comtes de Toulouse-Rouergue. Elle repose sur la prise de contrôle de sanctuaires prestigieux en lien avec cette famille : entre le X^e et le XI^e siècle, les moines d'Aurillac se rendent ainsi maîtres de l'église Saint-Pierre-et-Saint-Géraud sur le site de l'ancien *capitolium* de Toulouse (l'actuelle place Esquirol)²⁵.

À proximité de Penne, dans un rayon de trente à quarante kilomètres, elle s'appuie sur le contrôle deux sanctuaires dont l'histoire croise celle du lignage des Penne.

D'abord Varen, territoire aujourd'hui situé à l'extrémité nord-est du Tarn-et-Garonne, limitrophe des départements de l'Aveyron et du Tarn, à environ trente-cinq kilomètres de Penne. Les grandes étapes de l'histoire de ce prieuré ont été récemment remises à jour par l'historien Sébastien Fray : « *Varen apparaît au troisième quart du X^e siècle dans le testament de la comtesse Garsinde, comme un monastère ("coenobium") sous le titre de Saint-Pierre, Saint-Géraud et Sainte-Marie de Varen. Dès 989 cependant, le titulus de Varen est réduit à Sainte-Marie, tandis que la communauté semble être passée dans l'orbite de Montolieu (Aude). L'évolution de la dédicace de Varen est d'autant plus significative, qu'Aurillac semble avoir imposé le patronage de Saint-Géraud à ses principales dépendances, chaque*

²⁴ Au sujet du monastère d'Aurillac, on connaît un certain nombre de lettres pontificales datant de la seconde moitié du XI^e siècle : une de Nicolas II (16 mai 1061, JL 4467,.) , une autre d'Alexandre II (14 mai 1068, JL 4649), un acte de Grégoire VII (31 janvier 1077, JL 5018) et deux lettres de ce même pontife (12 avril 1080, JL 5163) ; ces documents sont édités par Louis-Antoine Chaix de Lavarène dans *Monumenta pontificia Arverniae decurrentibus IXe, Xe, XIe, XIIe saeculis. Correspondance diplomatique des papes concernant l'Auvergne depuis le pontificat de Nicolas I^{er} jusqu'à celui d'innocent III, Clermont-Ferrand*, 1880, n^{os} xx, xxi, xxvii à xxx. Sur le privilège d'Urbain II de 1096 en faveur d'Aurillac, cf. Fray S., « le privilège d'Urbain II pour Saint-Géraud d'Aurillac (19 avril 1096, JL 5563) : Un acte falsifié au XIII^e siècle », dans *Bibliothèque de l'École des Chartes*, t. 170, 2012, p. 233-242.

²⁵ Sur ce prieuré toulousain dont on ne savait presque rien avant 1993, cf. Boudartchouk J.-L., Mollet, H. et Viers, C., « Le *capitolium* de Toulouse, l'église Saint-Pierre-et-saint-Géraud et le martyr de l'évêque Saturnin : nouvelles données », *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. LXV, 2005, p. 15-30.



fois qu'elle le pouvait. En 1008, Varen apparaît de nouveau sous le même titre de Sainte-Marie dans le rouleau mortuaire de l'abbé de Ripoll ; en 1047, le rouleau mortuaire d'Oliba mentionne encore Varen avec la même dédicace, mais ajoute qu'y repose le corps d'un martyr plus ou moins obscur du nom de Serge. Selon les historiens de l'art, c'est à cette époque que commença la construction de l'actuelle église romane, sans doute en lien avec la présence de ce corps saint. Il se pourrait que l'on ait espéré à Varen pouvoir devenir une église de pèlerinage. Il semble donc que Varen ait échappé dès la fin du X^e siècle à sa sujétion envers Aurillac, et ait été rattachée à Montolieu. On ignore si au milieu du XI^e siècle, Varen était toujours rattachée à Montolieu, ce dont l'évolution ultérieure permet de douter, ou bien si elle jouissait alors d'une authentique indépendance, ce qui nous semble le plus probable. Quoi qu'il en soit, il est clair que Varen a échappé pendant une période allant de la fin du X^e siècle au milieu du XI^e siècle à l'autorité de Saint-Géraud d'Aurillac. L'abbaye auvergnate semble avoir recouvré ses droits sur son ancienne dépendance rouergate au cours de la décennie 1060. Varen réapparaît dans une bulle du pape Nicolas II pour Saint-Géraud en 1061 comme faisant partie du patrimoine d'Aurillac. Il est très probable que la mention de Varen dans cette bulle ait surtout servi à réaffirmer les droits de l'abbaye auvergnate sur son ancienne filiale. (...)»²⁶.

À partir de cette date, les droits de Saint-Géraud sur sa filiale étaient désormais mieux assurés. Conséquence, dans la seconde moitié du XI^e siècle, l'influence de l'abbaye auvergnate se fait aussi sentir dans la réalisation du programme sculpté des deux églises romanes accolées de Varen, l'église Sainte-Marie et l'église Saint-Serge (mise en relation des chapiteaux à entrelacs de Varen avec ceux connus à Aurillac). Enfin, toujours selon Sébastien Fray, l'abbaye auvergnate semble aussi avoir transmis à sa dépendance un pontifical provenant de son propre scriptorium (le manuscrit Paris BnF lat. 944). Dès lors, Varen cherchera plus à s'émanciper d'Aurillac et deviendra un doyenné rural jouant manifestement à la fin du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle le rôle de centre d'organisation du patrimoine et de perception en faveur d'Aurillac dans ce secteur du Bas-Rouergue au contact avec l'Albigeois.

C'est précisément dans ce contexte que se fait le lien entre Aurillac, Varen et les seigneurs de Penne : en 1210, dans le contexte troublé du début de la Croisade albigeoise, le doyen de Varen appartient au lignage de Penne. Hugues de Penne, tel est son nom, est témoin cette année-là, le 26 juin, de la concorde établie entre Raymond VI comte de Toulouse et l'abbé de Moissac Raymond de Proët en vue de régler leurs différends litiges et de définir leurs droits respectifs sur Moissac et ses environs²⁷.

²⁶ Fray S., « L'aristocratie laïque au miroir des récits hagiographiques des pays d'Olt et de Dordogne (Xe-XIe siècles), Université Paris-Sorbonne - Paris IV, 2011, p. 485-487 pour la citation et 488-491.

²⁷ L'acte original a disparu, mais cet acte est connu par de nombreuses copies, la plus ancienne étant une copie authentique d'octobre 1231 se trouvant dans le fonds de l'abbaye de Moissac, **AD82**, G 541. Pour les autres versions, cf. **Macé 2008**, p. 302-303, acte 390. Nous avons consulté également les deux copies BnF, Doat, vol. 129, f°100 d'après la copie d'octobre 1231 et f°108 d'après un vidimus du 4 janvier 1403-1404 par Jean de Salis, notaire public à Moissac, disparu.



Figure 15 : église Saint-Serge de Varen.

On n'en sait guère plus pour le moment sur cet Hugues de Penne. Mais sa seule présence à la tête du doyenné de Varen suffit à établir un lien fort entre son lignage et l'abbaye d'Aurillac. Son accession à cette responsabilité correspond tout à fait à la politique familiale de placer dès le XII^e siècle, depuis que l'un des leurs a été évêque d'Albi (Aldegaire entre 1108 et 1121) des membres du lignage au sein des principaux établissements ecclésiastiques régionaux et en particulier ceux qui se trouvent à proximité de leur *castrum*. On reviendra plus tard sur ce point. Signalons juste qu'à peu près à l'époque où Hugues de Penne dirige la doyenneté de Varen, entre 1212 et 1219, un autre membre du lignage, Pierre de Penne, lui aussi moine bénédictin, mais à Moissac est élu abbé de Lézat (Ariège) suite aux pressions exercées sur les moines de cette abbaye par le chapitre de Moissac. Il devait rester à la tête de cette abbaye jusqu'en juin-juillet 1219.

L'autre sanctuaire à proximité de Penne sur lequel les moines d'Aurillac ont cherché à prendre le contrôle est celui de Vieux, situé juste au sud de la forêt de Grésigne, sur le cours de la Vère, à presque vingt-quatre kilomètres de Penne.



Ici aussi, il y a un peut-être un schéma similaire à celui qui prévalut au choix de s'imposer à Varen : la volonté de prendre le contrôle d'un des principaux centres de pèlerinage de la région, en l'occurrence ici du diocèse d'Albi²⁸. Comme l'a montré l'historien Jean-Louis Biget, entre les IX^e et le XII^e siècle se trouvait à Vieux les reliques les plus anciennement vénérées en Albigeois, celles de saint Eugène, évêque de Carthage, qui aurait été exilé par les vandales à Albi en 505 et celles de Saint Amarand, qui passait pour l'évangéliste de tout l'Albigeois et aurait été martyrisé au moment des persécutions de Dèce au milieu du III^e siècle. À en croire Grégoire de Tours, leur culte en Albigeois remonterait au VI^e siècle : il évoque déjà l'importance des foules attirées par leur sanctuaire dans les environs immédiats de la ville d'Albi. On ignore s'il fait référence à Vieux ou si eut lieu plus tard une translation des reliques depuis Albi vers vieux, mais dès le IX^e siècle en tout cas Vieux apparaît comme l'un des plus importants sanctuaires dynastiques des comtes de Toulouse-Rouergue dans la région, au même titre que Vabres en Rouergue, fondé en 862, et dont plus tard des moines iront rejoindre la toute nouvelle fondation d'Aurillac.



Figure 6 : Vieux en Albigeois. Photo Franc Bardou.

Jusqu'au XIII^e siècle, les corps saints de Vieux conservent un important rayonnement et suscitent et bien des convoitises à commencer par celles des moines d'Aurillac. Vers

²⁸ Sur le sanctuaire et la sauveté de Vieux, cf. Biget J.-L., « La sauveté de Vieux-en-Albigeois : reconsidérations », *Annales du Midi*, tome 102, n° 189-190, 1990, p. 19-27 et Biget J.-L., « La Sauveté de Vieux-en-Albigeois. Mémoire composé entre 1175 et 1180 par les chanoines de la cathédrale d'Albi pour justifier leurs droits sur le village et la collégiale de Vieux », *Annales du Midi*, tome 102, N° 191, 1990, p. 489-492.



1075, l'évêque d'Albi Frotard (apparenté à la famille Lautrec / Saint-Antonin qui ne constitue qu'un seul et même lignage depuis le X^e siècle) transfère le sanctuaire de Vieux à Aurillac, avec les reliques qui l'honorent, au grand dam des chanoines de Sainte-Cécile d'Albi que celui-ci vient de réformer (fin 1072-début 1073). Le pape Grégoire VII confirme l'attribution en 1079.

Cette prise de contrôle montre à son tour que les moines d'Aurillac ne sont pas du tout étrangers à la vie religieuse locale de cette partie de l'Albigeois. Bien au contraire, ils souhaitent y jouer un rôle de premier plan que leur contestent avec constance les chanoines d'Albi. **Ces derniers parviendront à faire annuler ce transfert à Saint-Géraud vers 1120 au moment où précisément Aldegaire, coseigneur du *castrum* de Penne est aussi évêque d'Albi, entre 1108 et 1121.** Cette époque amorce également une période où une partie de la famille, appelons-la la branche albigeoise, va faire d'importantes donations au chapitre de Sainte-Cécile. À cette époque, les Penne se sont ralliés aux Trencavel. Tout le lignage, y compris l'évêque Aldegaire, lui a rendu hommage pour le *castrum* de Penne entre 1108 et 1121. Aurillac s'affichant proche des comtes de Toulouse, en cette période où chacun est sommé de choisir son camp, il est tout à fait possible que l'expulsion des moines de Vieux vers 1120 soit à lire sous le prisme de ce conflit naissant.

On peut aussi supposer que c'est aussi au cours de cette période, 1108-1121, que le lignage de Penne rompt le contact avec Aurillac, affirme désormais posséder le *castrum* en alleu et prive les moines des revenus des dîmes de l'église castrale. Se considérant comme les seuls maîtres du « *castrum* » ou « *castellum* » de Penne, ils peuvent alors reconnaître la suzeraineté de Trencavel sur celui-ci.

Ce scénario, plausible à défaut d'être totalement confirmé par une documentation bien trop fragmentaire, permettrait d'expliquer pourquoi les contacts entre les Penne et les moines d'Aurillac n'ont pu reprendre qu'à partir des années 1180 quand le lignage des Penne bascule à nouveau dans le camp raymondin.

Les conséquences de l'affaire de Vieux sont éclairantes sur cette nouvelle donne géopolitique : le différent se poursuit tout au long du XII^e siècle. En 1165, le pape Alexandre III donne commission de le régler aux évêques de Cahors ou de Rodez. Sans succès. Du coup, le chapitre de Sainte-Cécile juge bon entre 1175 et 1180 de faire confirmer à son profit la sauvegarde de Vieux développé près du sanctuaire et compose un mémoire pour établir l'étendue de leurs droits sur Vieux. Au passage, comme l'a montré Jean-Louis Biget, le scribe du chapitre prend soin de vieillir l'acte instituant la sauvegarde par les comtes de Toulouse en lui conférant le millésime de 987, « *pourvu (...) d'une touche carolingienne* » (Jean-Louis Biget) alors que son établissement remonte plus sûrement aux années 1037-1041. Les chanoines ne trouveront un accord avec Saint-Géraud d'Aurillac qu'en 1204. Les moines bénédictins en profitent pour renforcer leur présence autour de la forêt de Grésigne en recevant les églises Sainte-Marie et Saint-Pierre de Laval²⁹ et Saint-Maurice de Camps, dans le territoire de Puycelci, et celle de Larroque, Saint-Nazaire, dans

²⁹ En 1516, la paroisse de Saint-Pierre de Laval, tout comme l'église de Penne, relève toujours du temporel de l'abbaye d'Aurillac.



la vallée de la Vère³⁰. Pour représenter les moines d'Aurillac, on trouve parmi les témoins les doyens de Cayriac (prieuré situé en Quercy dépendant d'Aurillac, aujourd'hui dans le Tarn-Garonne) et de Varen.

Saint-Pierre de Laval sera par la suite hissé au rang de prieuré par les moines d'Aurillac tout comme l'église Sainte Catherine de Mourens, à l'ouest de Puycelci. Progressivement, les moines d'Aurillac établissent via ces prieurés et la possession de certaines églises rurales un contrôle religieux tout autour du *castrum* de Puycelci dont il possède aussi l'église paroissiale. En 1518, le pouillé de l'Albigeois nous apprend que le choix du recteur de Puycelci est en général fait à la présentation soit du prieur Laval ou de celui de Mourens « *car les deux priorés prennent les fruits en la dite rectorie et ses membres, et ont sièges dans le cœur de l'église ; et l'institution au sieur évêque* ». Il est néanmoins précisé que concernant Mourens, le recteur de Puycelci y administre les sacrements, mais que ce prieuré que « *lon dit dépendre de l'abbaye d'Orlhac, toutefois er depuis peu le sieur évêque en a disposé et esté jugé pour sa collection* ».

Cet investissement d'Aurillac dans ce secteur de la vallée de la Vère remonte aux années 1180-1190. Il nous intéresse dans la mesure où on constate dans divers actes qu'aux XII^e et XIII^e siècles les Penne détiennent de nombreux droits dans le *castrum* de Puycelci. Là encore, ils sont donc en contact avec les représentants des moines d'Aurillac.

On ne développera pas davantage ce point, mais il est évident qu'à la toute fin du XII^e siècle ce puissant *castrum* de la vallée de la Vère attire les appétences de deux puissances, l'une laïque et l'autre religieuse : on a déjà évoqué le cas d'Aurillac. Il faut évoquer le comte de Toulouse Raymond V. Il a déjà pris vers 1178 possession du *castrum* de Bruniquel, à la confluence de ce cours d'eau et de l'Aveyron. En 1190, il passe une convention avec l'abbé Pierre d'Aurillac à travers laquelle il prend protection du monastère et promet de le défendre, à ses frais dans le conflit qui l'oppose aux bourgeois d'Aurillac. En échange, il reçoit la *villa* de Tonnac, à l'orée nord-est de la forêt de Grésigne, à réserve des dîmes, prémisses, oblations et du casuel des sépultures. Il obtient surtout le four, le cens et les droits seigneuriaux sur toutes les maisons que les moines détenaient jusque-là au *castrum* de Puycelci.

C'est de fait à travers cet acte, la prise de contrôle effective du *castrum* par le comte de Toulouse. L'abbaye ne conservera que ses droits religieux. Les seigneurs de Penne, de Larroque, de Rabastens qui jusqu'ici possédaient des droits dans ce *castrum* se retrouvent de facto vassaux du comte de Toulouse et non plus de l'abbaye d'Aurillac.

On ne possède pas de prestation de serment pour Puycelci avant l'accord de 1190 entre le comte Raymond V et l'abbé d'Aurillac. Il est donc tout à fait possible que, comme Penne, Puycelci releva du patrimoine de cette abbaye depuis le haut Moyen Âge. Une étude plus approfondie des reliquats des archives de l'abbaye d'Aurillac pourra peut-être nous apprendre davantage à ce sujet. Le destin de l'abbaye d'Aurillac est dans les mains du comte de Toulouse. La convention de 1190 a tout l'air d'être un coup de force du comte de

³⁰ Bnf Doat, 105, f° 142-144 et f° 148-150v.



Toulouse. Profitant de la situation délicate dans laquelle se trouve le monastère auvergnat vis-à-vis des populations qui l'entourent, le comte Raymond V en profite pour conforter ses forces en Albigeois, dans la vallée de la Vère et tout autour de la forêt de Grésigne. Les Penne participent pleinement à ce processus. Jusqu'en juin 1209, soit au moyen de reprises en fief, soit par la force, le comte met la main sur Sénégats, Arifat, Gaillac, Graulhet, Montaigut, Cadalen, Cahuzac-sur-Vère, Auriac-sur Vendinelle et peut-être Cestayrols, Saint-Marcel, Saint-Martin de Laguépie et Saint-Paul-Cap-de Joux³¹. Tout l'ouest du diocèse d'Albi tombe dans son escarcelle. En 2016, nous avons remarqué que la présence de Raymond-Amiel de Penne comme bayle du comte de Toulouse à Millau et en Gévaudan était désormais le signe de la place importante prise par les Penne à la cour raymondine.

A ce titre, la présence d'Hugues de Penne en 1210 comme doyen de Varen en Rouergue pourrait être également apprécié comme également un signe de faiblesse de la part d'Aurillac, le clan de Penne allié du comte de Toulouse ayant mis pour un temps donné la main sur la destinée du sanctuaire rouergat. Dans ces conditions, les moines bénédictins n'étaient évidemment pas en mesure de réclamer leurs droits sur le *castrum* de Penne ; on peut comprendre dès lors qu'ils aient attendu la seconde moitié du XIII^e siècle, en 1267-1269, pour en faire réclamation au nouveau maître de Penne, le comte Alphonse de Poitiers. En l'absence de nouveau document, on ne saura jamais s'ils pensaient vraiment aboutir dans leur l'intégrité de leur démarche ou négocier avec le nouveau pouvoir en place la confirmation de leurs droits paroissiaux.

Toujours est-il que l'apparition dans nos documents de l'abbaye Saint-Géraud d'Aurillac comme patron de la paroisse de Penne n'a plus rien d'étrange lorsqu'on apprécie l'ensemble du contexte géopolitique et religieux en Albigeois entre les X^e et XIII^e siècles. Les moines auvergnats en sont bel et bien des acteurs de premier plan aux côtés d'autres établissements religieux avec lesquels les Penne vont aussi apprendre à composer en ces temps de réforme grégorienne puis de lutte contre les dissidences religieuses.

IV. La reconstruction de l'église castrale de Penne à l'extrême fin du XII^e siècle ou début du XIII^e siècle au prisme du contexte géopolitique et religieux concernant le castrum

Au vu de ce que nous venons de dire, comment apprécier la reconstruction majeure de l'église castrale de Penne, à l'extrême fin du XII^e siècle ou plus probablement au cours des vingt premières années du XIII^e siècle, reconstruction constatée par les fouilles archéologiques menées en 2019 et 2020 ?

Cette nouvelle église est de très grande qualité : *« l'édifice est bâti de pierres de taille parfaitement ajustées, dont les surfaces dressées sont soigneusement layées au marteau-taillant. (...) L'entrée de la nouvelle église est équipée d'un emmarchement-perron majestueux, couvrant toute la largeur de la nef et quasiment toute la largeur du sommet. Au*

³¹ Tous ces châteaux sont mentionnés dans un mémorandum de septembre 1209 qui énumère tous les châteaux sous la juridiction du comte de Toulouse Raymond VI touchés alors par l'hérésie. Cf. Rouquette J.-B. & Villemagne A., *Cartulaire de Maguelone*, Montpellier, 1912, t.I, n° CCC, p. 59-60.



sommet du perron, on installe une fermeture à porte centrale, face au parvis, dont l'empreinte en mortier et quelques pierres de taille en bande étroite évoquent un mur ajouré de colonnes, plutôt qu'un haut mur plein » (Florence Guillot), la nef est monumentale et occupe tout l'espace disponible.

Installée au-dessus de l'abîme, cette nouvelle église est construite pour marquer les esprits et servir le prestige des possesseurs du *castrum*. Pourtant le contexte de sa réalisation interroge : certes, le nouveau rapprochement, évoqué plus haut, des seigneurs de Penne et de l'abbaye d'Aurillac entre la fin du XII^e siècle et le début du XIII^e siècle peut avoir facilité le démarrage du chantier du nouvel édifice.

On peut également se demander si les Penne et notamment la frèrèche qui préside à la destinée du *castrum* à partir entre 1209 ?-1251 (Olivier et Bernard de Penne) avait besoin de matérialiser au sommet de leur promontoire l'attachement de leur lignage à l'Église et leur orthodoxie dans la mesure où ils avaient rejoint probablement très tôt la lutte contre l'Affaire de la Foi et de la Paix, autrement dit la Croisade contre les Albigeois et que plusieurs membres de leur lignage (eux-mêmes peut-être) accueillaient à Penne Bons hommes et Bonnes femmes depuis les années 1170-1180 ? Les deux maîtres du *castrum* ont de toute évidence choisi d'imprimer leur marque par différents moyens : à la même époque, ils ont par exemple chacun adopté leur propre sceau.

Peut-être y a-t-il chez eux une volonté d'incarner fièrement toute la puissance de leur lignage à travers cette nouvelle construction. Après tout, ils ont résisté à l'attaque de leur *castrum* par les croisés en juin-juillet 1212 ; le 5 février 1213, ils sont devenus au Château-Narbonnais à Toulouse les vassaux directs du roi d'Aragon en lui rendant hommage toujours pour leur *castrum*. En quelques années, ils sont devenus l'incarnation de la société des *faydits* qui résistent à la croisade³². Légitimement, on peut se demander si la mise en chantier de cette église ne correspond pas au projet des maîtres de Penne de montrer de manière éclatante leur *dominium* face à tous leurs adversaires. Elle pourrait donc être avant tout un projet seigneurial et non une initiative du patron de la paroisse, Aurillac, dont on a déjà dit la position de faiblesse en Albigeois à cette époque.

V. L'évolution du cadre paroissial villageois au XIII^e siècle. La construction de l'église Sainte-Catherine de Penne. La première mention de la chapelle castrale en l'honneur de Sainte Marguerite.

À quel moment l'église castrale cessa d'être église paroissiale ? Sur ce point, la documentation actuellement rassemblée ne permet pas de répondre. Est-ce à partir de 1251, au moment où Alphonse de Poitiers acquiert la plus grande part de la seigneurie de Penne ou vingt ans plus tard avec la mise en chantier de la forteresse royale capétienne ? Ou plus certainement entre ces deux dates ?

³² Sur ce point, cf. **Peytavie 2014**, p. 369-383



L'église **Sainte-Catherine** qui semble datée au vu des premières estimations archéologiques menées dans le cadre du PCR de la fin du XIII^e siècle n'est pas explicitement mentionnée dans les sources avant le XV^e siècle : et encore s'agit-il d'une mention indirecte, un acte notarié par lequel le peintre Sébastien Gos s'engage à réaliser le 8 juillet 1462 pour l'écuyer Santon de Mercadier de Penne, une scène profane de nature chevaleresque, l'image de neuf Preux dans la chapelle Saint-Sébastien de l'église de Penne³³.

De même on ignore tout de la manière dont le culte était rendu dans la **chapelle castrale** à la fin du XIII^e et tout au long des XIV^e et XV^e siècles.

Mais information capitale, le seul document retrouvé la concernant nous donne son nom. Jadis conservé dans les archives du château Bruniquel et daté de 1385 (n.st.), l'original de ce texte a disparu (volé ? mal classé ?). On ne peut donc que se référer à l'analyse de l'acte réalisée par Louis d'Alauzier, qui évoque un accord avec le vicomte de Bruniquel a été juré le 1^{er} mars 1385 par Raimond de Caussade, seigneur de Puycornet sur « **l'autel de Sainte-Marguerite du château de Penne** »³⁴. Cet acte a également été vu par le colonel Albert de Bourdès qui y fait référence par deux fois en 1913³⁵.



Figure 8 : une des plus anciennes photos de l'église Sainte Catherine de Penne vers 1880-1890.

Photographie de Camille Langlade. Boîte 29. Médiathèque de Montauban.

La passion de Sainte-Marguerite est bien connue dans le Midi de la France. Elle est présente dans le Légendier de Moissac dès le XI^e siècle. Mais elle appartient aussi, semble-t-il, à la tradition hagiographique qui se développe dans le scriptorium d'Aurillac. Cette question reste à approfondir. Mais il existe bien à la Bibliothèque Municipale de Toulouse un manuscrit contenant un récit en langue d'oc de la passion de Sainte Marguerite de la fin du XIV^e ou du début du XV^e siècle provenant selon toute vraisemblance de l'abbaye d'Aurillac³⁶.

Cela pourrait confirmer que nous nous trouvons à la fois face une titulature fort ancienne, remontant à l'an mil, et que le choix de cette titulature n'est pas étrangère à la

³³ AD31 3 E 41118, f°111, 8 juillet 1463, cité dans Brouquet S., *Toulouse, une capitale culturelle et artistique à la fin du Moyen Âge*, PUM, coll. Tempus, 2020, p. 208

³⁴ AD82 25 J 13, n° 6, perdu.

³⁵ Bourdès 1914, p. 227-228. Le colonel de Bourdès cite quelques-uns des témoins de l'acte : Noble Jean de Caussade, bâtard de Puycornet, Guillaume de Laroque, Galhard de Baysset, Bernard Raygasse. Il mentionne également que l'acte a été retenu par Me Jean Martini, notaire de Bruniquel.

³⁶ Sur cette vie en langue d'oc de Sainte Marguerite et sa provenance, cf. Brunel C. « Vie provençale de Sainte Marguerite d'après les manuscrits de Toulouse et de Madrid », *Annales du Midi*, Toulouse, 1899, p. 5-55.



possession de cette église à l'origine par l'abbaye d'Aurillac où l'on entretenait le souvenir de la sainte.



Figure 9 : sainte Marguerite sort du flanc du dragon. Bibliothèque Municipale de Toulouse, Ms 1272, f° 3v.



VI. Les Penne et le monastère de Moissac : le cas de l'église Saint-Pierre d'Elt (v. 1059-1072) et les questions posées par l'église de Sals devenue Saint-Vergondin.

La plus ancienne mention d'une église à proximité du territoire de Penne concerne l'église Saint Pierre d'Elt. Elle est située sur la rive droite de l'Aveyron, dans le diocèse de Cahors, sur le causse de la Garrigue, au nord-ouest de Penne, mais sur le territoire de Bruniquel. Sur le cadastre napoléonien de Bruniquel, au début du XIX^e siècle, elle portait le nom de *Gleye d'Eou*³⁷. Vers 1059-1072, Guillaume Amiel de Penne, Géraud et Bernard ses frères, Amiel, Géraud et Jean ses fils, mais également Matfre, Jean, Aton et Jean ses autres fils, ainsi qu'*Hugo Gotiro*, Bernard et Pierre ses fils et Amiel *Gotiro* et Raymond, Pons et *Hugo* les fils de de ce dernier, soit en tout dix-sept nommés et de nombreux autres anonymes, qui semblent tous appartenir au lignage de Penne abandonne à l'abbaye de Moissac l'alleu de Saint-Pierre d'Elt, son église (« *ecclesia qui dicitur Helt* ») et ses dîmes³⁸. Cette donation, qui montre comme l'a bien décrit Didier Panfili comment depuis les X^e-XI^e siècles en Quercy et en Albigeois les dîmes se sont vues accaparées par les lignages locaux, intervient au moment de la grande réforme spirituelle de l'abbaye de Moissac menée par l'abbé auvergnat Durand de Bredons (1048-1072), également évêque de Toulouse à partir de 1059. Elle est pour les membres du lignage de Penne un moyen de manifester leur foi et de participer à ce grand élan de ferveur et de réforme porté alors par le monastère bénédictin et son abbé évêque. L'association exceptionnelle de tous les membres du lignage de Penne montre la portée qu'on a voulu de part et d'autre donner à cet acte de donation. Moissac a pour ambition de s'établir dans cette partie de la vallée de l'Aveyron, aussi bien sur la rive droite que sur la rive gauche du fleuve, sur le territoire de Bruniquel. Ce mouvement a débuté en 1060 lorsque les bénédictins récupèrent l'église Saint-Pierre de l'Herm près de Bioule. Il se poursuit en 1074 lorsqu'Arman, son frère le vicomte Adémar, et Pons, donnent à l'abbaye de Moissac l'église de Saint-Saturnin, à deux kilomètres et demi de Bruniquel, dans un lieu en Quercy appelé *Siurag*, avec le cimetière de cette église, les revenus des baptêmes et les dîmes pour autant qu'elles appartiennent aux revenus du sacristain, et dans les environs du cimetière toute la terre nécessaire à la construction d'un grand village. Il s'agit d'un projet de sauveté³⁹. L'église prendra le nom de Saint-Maffre à une date inconnue ; ce vocable est seulement attesté à la fin du XIV^e siècle ou au début du XV^e siècle dans la Chronique d'Aymeric de Peyrac, abbé de Moissac de 1377 à 1406.

Avec Saint-Pierre d'Elt et Saint Sernin de *Siurag*, de part et d'autre du fleuve, les moines de Moissac impriment leur marque sur le territoire de Bruniquel, à la limite du Quercy et de l'Albigeois. Mais qu'en est-il sur le territoire de Penne ? Existe-t-il d'autres traces de relations entretenues entre les moines moissagais et les Penne en dehors de la donation de l'église Saint-Pierre de Elt ?

³⁷ Le lieu *Saint Peyre deu* est aussi mentionné en 1492. **AD82**, 15 J 1, cahier 5 (arrentement de terres par le vicomte de Bruniquel)

³⁸ **AD82** G 569 I. L'acte est publié par Régis de la Haye, *Recueil des Actes de l'abbaye de Moissac*, 2011, acte 81, p. 121 (copie du XII^e siècle).

³⁹ Haye (R. de la), « Question autour de Saint-Maffre », *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Tarn-et-Garonne*, tome 142, 2017, p.31-45.



Figure 10 : l'église Saint-Vergondin de Penne. Photo Franc Bardou.

On peut aujourd'hui répondre à cette question par l'affirmative, mais la documentation est une nouvelle fois très fragmentaire : **les moines de Moissac possédaient la paroisse de Sals d'a Penna sur la rive droite de l'Aveyron**⁴⁰. Ceci nous sera confirmé lorsqu'ils abandonneront cette église et celle de Saint Pierre d'Elt, avec de nombreuses autres, à l'évêque de Cahors en avril 1270 qui à cette occasion tous les droits paroissiaux du territoire de Penne situé en Quercy. Pour la première fois, dans ce document, l'église est désignée sous le nom de *Sancti Burgundi de Sales*, **Saint-Vergondin de Sales**, ce qui est confirmé par la suite dans le pouillé du diocèse de Cahors datant du début du XIV^e siècle⁴¹.

⁴⁰ La paroisse de *Sals d'a Penna* (*in parrochia de Sals d'a Pena*) est mentionnée en 1256 sans référence à sa titularité.

⁴¹ De La Croix Guillelmo, *Series et acta episcoporum cadurcensium quotquot hactens summa cura inveniri potuerunt*. Cahors 1617, 125-130 et Ayma L., *Histoire des évêques de Cahors, traduite de G. de La Croix*, tome 1, Cahors, 1859, p. 380-387 (en particulier p. 384)

Possession oubliée de Moissac, cette église ne figure pas par exemple dans l'inventaire récent des possessions dressé par Régis de la Haye, cf. Haye, R. de, *Apogée de Moissac, L'abbaye clunisienne de Saint-Pierre de Moissac à l'époque de la construction de son cloître et de son grand portail*, Moissac-Maastrich, 2020 ; Yves Dossat qui consacre tout un article à l'action de Bertrand de Montaigu (1260-1295) à la tête de l'abbaye de Moissac et en particulier aux démêlés entre cet abbé et l'évêque de Cahors ne semble pas avoir eu connaissance de ce document, cf. Dossat Y., « L'abbaye de Moissac à l'époque de Bertrand de Montaigu », *Cahiers de Fanjeaux* n° 19, Privat, 1984, p. 117-151



Le choix de cet hagiotope, extrêmement rare, interpelle ; il pourrait avoir pour origine, *Verecundus*, évêque de Vérone, mort en 522. Mais il n'existe, semble-t-il, aucune trace de son culte en Gaule en dehors de cette église. Il faudra réfléchir ultérieurement à cette question. L'arc triomphal de la chapelle actuelle représente un ensemble de caissons et de médaillons. Un évêque (Vergondin ?) est entouré des éléments eucharistiques. La sous face de l'arc est illustré de motifs décoratifs en caissons et de faux marbres dans les retombées. Cet ensemble date du XVIII^e siècle. Des petits sondages réalisés dans le portrait de l'évêque laissent toutefois apparaître un état décoratif plus ancien du XVII^e siècle. Ce décor sous-jacent est contemporain de celui des chapelles latérales et des fausses tentures d'ouvertures réalisées en trompe-l'œil à l'entrée des chapelles. Des traces de peintures du XV^e ou du XVI^e siècle ont été également identifiées sur le mur axial nord de la chapelle latérale N/O⁴².



Figure 11 : décor de l'église Saint-Vergondin de Penne. Photo Franc Bardou.



Figure 12 : représentation de saint Vergondin ? Église Saint-Vergondin de Penne. Photo Ch. Peytavie.

⁴² Rapport *Église saint-Vergondin de Penne 81. Précision au sujet des peintures murales*. Atelier d'Autan s.d.



Il semble que cette paroisse ait été administrée pour le compte de Moissac depuis le prieuré de saint-Maffre. Ainsi, c'est au titre de de la cure de Sals que le 18 juin 1259 que Moissac sera partie prenante (représenté par le curé Arnaud de l'église de Sals) avec le monastère de Saint-Antonin, l'évêque d'Albi et le commandeur de Vaour du partage de la dîme du carnelage et celle de la laine sur les animaux appartenant aux habitants de la seigneurie *castrum* de Penne⁴³.

Une autre trace des relations des Penne avec les bénédictins de Moissac est peut-être à rechercher à travers le soutien de la branche albigeoise de la famille au prieuré de Ségur en Albigeois (canton de Monestiés) : en 1116, Pierre de *Arifat* donne à ce prieuré la moitié de l'église de Gabaussens, avec cimetières, dîmes et prémices⁴⁴. Parmi les témoins de l'acte figurent Aimart de Penne et Arnaud Alaman d'Albi dont nous parlerons au chapitre suivant.

Enfin, une dernière marque des relations que les Penne ont pu entretenir avec les bénédictins de Moissac est à repérer dans la carrière particulière du moine bénédictin de Moissac Pierre de Penne, auquel nous avons déjà fait référence un plus haut dans ce rapport. On l'a dit, il fut élu abbé de Lézat, en 1212, à Moissac avec l'appui de l'abbé Raymond de Proët. Pourquoi fut-il choisi ? Avait-il occupé des charges importantes à Moissac ? Il faudra travailler cette question. On ne reviendra pas ici sur la question de la sujétion de l'abbaye de Lézat à Moissac et des longues querelles qu'elle a provoquée entre les deux communautés depuis la fin du XI^e siècle. L'élection de Pierre de Penne n'est finalement qu'un épisode de cette histoire. Homme de Moissac, il exerce sa charge jusqu'au moins décembre 1218. Blessé (il se cassa un membre) et ne pouvant présider convenablement à la vie de l'abbaye, il fallut le remplacer. C'est pendant le siège de Toulouse, en juin-juillet 1219 que le légat du pape le cardinal Bertrand et l'évêque de Toulouse Foulques aurait décidé, dans la tente du légat, de faire élire son successeur. Cette intervention des chefs religieux de la Croisade interpelle. On peut se demander si la présence d'un membre du lignage de Penne à la tête de cette abbaye ne s'avérait pas assez gênante pour ces prélats. Au même moment les seigneurs de Penne résistent toujours à la Croisade ; Bernard de Penne, le coseigneur du *castrum* participe d'ailleurs activement à la défense de Toulouse (à la barbacane Baussane) que les croisés assiègent en juin 1219. Pierre de Penne est donc remplacé par un autre moine de Moissac, Raymond de Montpezat est « élu » par les moines en présence de l'évêque Foulques. En 1229, Raymond de Montpezat sera élu abbé de Moissac qui louera plus tard sa grande valeur intellectuelle et spirituelle. Quant à Pierre de Penne, une fois remplacé, il n'est plus mentionné dans les sources à notre disposition⁴⁵.

⁴³ **BnF Doat**, 106, f° 0175-178, « *Arnaldus capellanus de Sals pro se et nomine supradictae ecclesiae, et nomine sancti Matfredi et nomine abbatis et conventu Moysiaccensi* », f° 176.

⁴⁴ Cabié E., « Chartes du prieuré du Ségur (Tarn), du XI^e au XIII^e siècle », 1889, p. 27

⁴⁵ **Peytavie-Gouzy**, p. 126 (contrairement à ce que nous avons écrit Pierre de Penne est bien moine de Moissac) ; Ourliac P., « Lézat et Moissac », *Annales du Midi*, tome 77, 1965, p. 75-83, en



VII. *Les Penne et le chapitre de Sainte-Cécile d'Albi. Aldegaire, seigneur de Penne et évêque d'Albi (1108-1121)*

À la fin du XI^e siècle et dans les deux premières décennies du XII^e siècle, les pays aux confins du Toulousain, du Quercy et de l'Albigeois connaissent une période troublée. En 1097, la comtesse *Philippa* de Toulouse, épouse du duc d'Aquitaine Guillaume IX, revendique l'héritage du comté de Toulouse et s'oppose à son frère Raymond IV. Elle rallie à sa cause les Adhémar, seigneur de Bruniquel, le lignage des Saint-Antonin/Lautrec, les moines du monastère Saint-Théodard de Montauriol et le vicomte d'Albi Bernard Aton. La cité de Moissac est incendiée ; Toulouse est prise par les Aquitains jusqu'en 1101, puis à nouveau entre 1108 et 1119. Dans ce contexte, **Aldegaire de Penne devient évêque d'Albi** ; il est en charge le 29 juillet 1108 ; il restera à la tête du diocèse jusqu'au moins janvier 1121.

Un travail approfondi reste à faire sur l'épiscopat d'Albi au temps de ce nouvel évêque et plus généralement sur les origines de la seigneurie temporelle de l'évêque d'Albi sur la cité et ses dépendances aux XI^e et XII^e siècles⁴⁶. Sans cela il restera toujours difficile de connaître la réelle implication des Penne dans ce processus et de comprendre comment ils se retrouvent en possession de droits importants sur le « *castellum* » d'Albi, c'est-à-dire le Castelvieil. L'évêque étant le seigneur de tout Albi, vassal et feudataire du comte de Toulouse et du vicomte Trencavel, il conviendra de démêler dans cette situation complexe et tendue qu'elle fut exactement la stratégie exacte du lignage de Penne.

Au moment de l'élection d'Aldegaire, le droit d'élection de l'évêque d'Albi appartient encore au comte de Toulouse. La question se pose par conséquent de savoir s'il a été choisi par *Philippa* (et donc les Aguitains revendiquant le comté de Toulouse) ou par Raymond IV par l'intermédiaire de son fils Bertrand qui le représente en Toulousain en son absence ? Plusieurs éléments laissent penser qu'Aldegaire a bénéficié de soutien de *Philippa* et surtout de celui du vicomte Bernard Aton IV qui est en passe à ce moment-là de prendre le contrôle de tout l'Albigeois. La désignation d'Aldegaire de Penne est donc le résultat d'un rapport de force entre les forces en présence dans la cité albigeoise.

Le rapprochement du lignage de Penne avec le Trencavel se concrétise une fois l'élection faite à travers les deux reprises en fief en latin contenues dans le *Cartulaire des Trencavel* datant des années 1108-1121 concernant le « *castellum* » de Penne. Jusque-là, on le rappelle, les seigneurs de Penne prétendaient posséder leur « *castellum* » en alleu, désormais ils reconnaissent, Aldegaire en tête, la suzeraineté de Bernard Aton IV sur celui-ci. Il s'agit aussi de consolider des alliances locales notamment avec les Tolviu, bien implantés sur la rive gauche du Tarn, à quelques kilomètres du monastère de Montauriol. Se construit patiemment un réseau d'intérêts communs face aux ambitions toulousaines. Animé par l'esprit de la réforme grégorienne, Aldegaire favorise tout particulièrement

particulier p. 77-78 ; Ourliac P, Magnour E., *Cartulaire de l'abbaye de l'abbaye de Lézat*, tome 1, Paris, CTHS, 1984, p. XXX-XXXI.

⁴⁶ Sur l'histoire du chapitre cathédral d'Albi, cf. Histoire du chapitre de la cathédrale d'Albi, sous la direction de Ph. Nélidoff et O. Cabayé, Presses de l'Université Toulouse 1 Capitole, 2017, en particulier p. 9-34.



l'installation dans son diocèse du nouvel ordre des Hospitaliers. Il s'oppose aussi aux ambitions d'Aurillac et du comte de Toulouse à Vieux au profit du chapitre de sa cathédrale. Il est clair que s'amorce aussi avec lui une politique d'émancipation vis-à-vis du comte de Toulouse qui débouchera en 1132 à l'abandon par le comte Alphonse Jourdain, au vicomte Trencavel ses droits sur l'élection et la personne de l'évêque et ses justices sur les citoyens, sauf « *la part des justices qui sont la propriété de l'évêque* »⁴⁷. Au passage, il faut noter que cette réserve instituée par le comte de Toulouse qui donne à l'évêque des justices qu'il ne tiendra pas du vicomte crée un futur point de crispation entre l'évêque et le vicomte. Elle permettra aux futurs évêques de s'affranchir de plus en plus du pouvoir vicomtal obligé de leur abandonner certaines de ses prérogatives.

La sujétion des Penne et des Trencavel place aussi le lignage pennol en position de force dans la cité albigeoise et au sein du chapitre cathédral. Vers 1120-1121, Aimard de Penne, Pierre-Raymond de Penne et Arnaud Alaman donnent au chapitre la chapelle Sainte-Marie qu'ils possèdent dans les murs du Castelvieil d'Albi⁴⁸. À la même époque, entre janvier/ avril 1121 et 1125/1127, Raymond de Penne, fils de Bernard Raymond de Penne, et le père des tris donateurs de l'église Sainte-Marie du Castel Vieil, devient chanoine de Sainte-Cécile dans les mains de l'évêque d'Albi Bertrand qui vient de succéder à Aldegaire de Penne⁴⁹. Pour ce faire, il dit avoir pris justement conseil de ses fils Pierre-Raymond de Penne, Aimard de Penne et Arnaud Alaman. Son épouse *Alamanna* est également mentionnée. Après sa mort, Arnaud Alaman et son frère Aimard donnent au chapitre de Sainte-Cécile, avec l'approbation de leurs épouses et de Guillaume, fils d'Aimard, les *ayrals* (terrains vacants) qu'ils avaient au-devant le cloître de la cathédrale **à condition que les chanoines visitent chaque année le jour de la chaire de Saint-Pierre le tombeau de leur père Raymond de Penne, et nourrissent un pauvre en son nom et au nom de sa famille**⁵⁰. Cet acte mémoriel fort est rédigé dans le cloître même de Sainte-Cécile en présence de l'évêque **Humbert**. Cela permet de dater l'acte dans une période entre 1125/1127 et 1135, année au cours de laquelle l'évêque d'Albi est déposé pour avoir soutenu l'antipape Anaclet.

On ignore encore dans le détail comment se poursuit l'histoire de la famille de Penne / Alaman à Albi après 1135. La réouverture de ce dossier permettrait sans aucun doute de voir comment cette branche du lignage évolue au sein de la cité épiscopale, de voir par exemple si elle reste favorable pour sa part au Trencavel au tournant des années 1180 et si elle continue à envoyer certains de ses membres au sein des différents chapitres de la cité (Sainte-Cécile, Saint-Salvy).⁵¹ Un premier sondage dans les archives

⁴⁷ HGL, V, c. 980-981, n° 518. En 1163, suite au même processus, le comte de Toulouse devra engager le Castelvieil au vicomte Raymond Trencavel.

⁴⁸ Bnf Doat , 105, f° 40.

⁴⁹ BnF Doat 106, f°298, d'après un rouleau de parchemin provenant des archives de Sainte-Cécile d'Albi. L'acte est daté par erreur de 1270 par les auteurs de collection Doat. Raymond de Penne donne aussi au chapitre d'Albi son honneur « *de Ulmis* ».

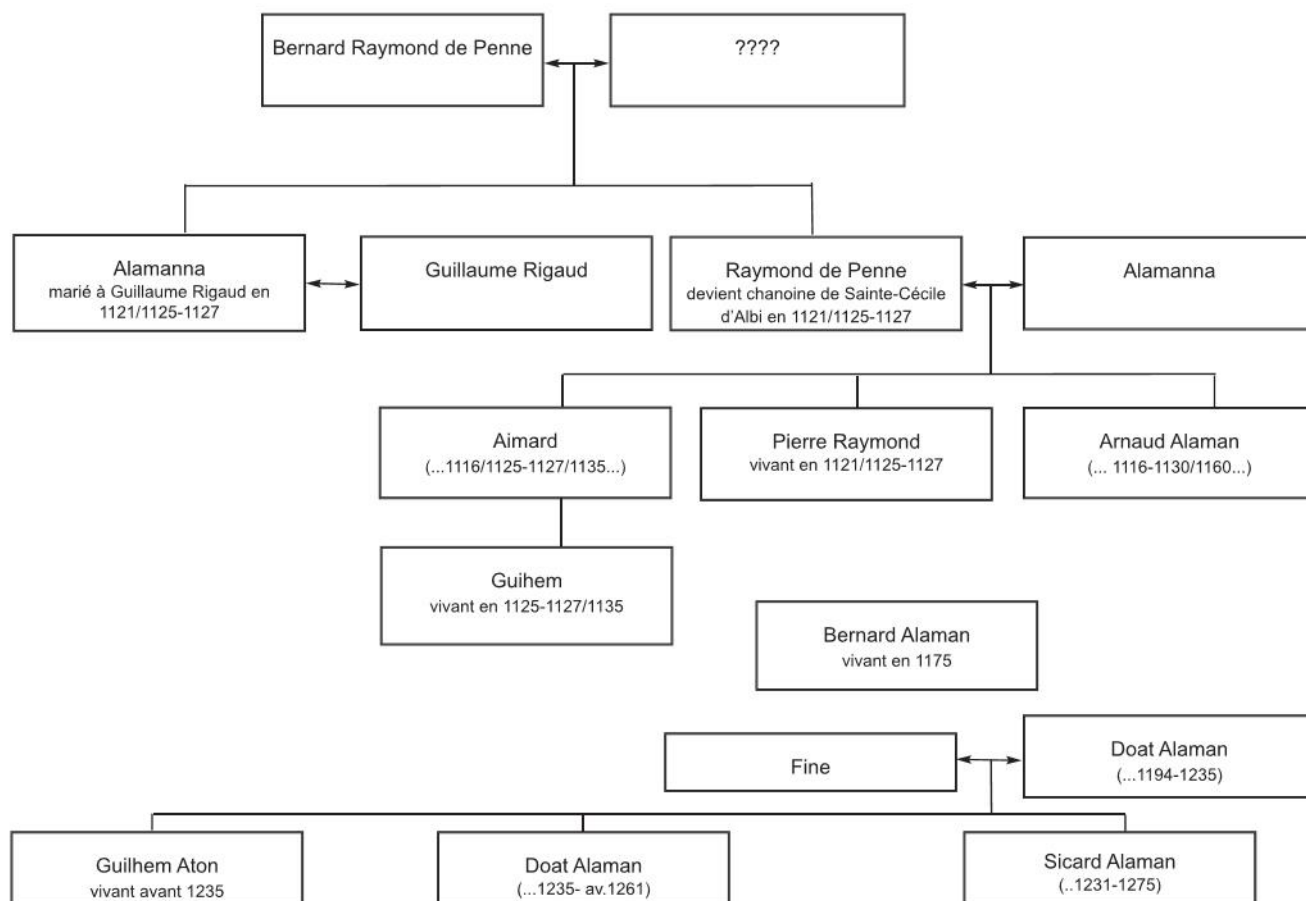
⁵⁰ BnF Doat 105, f°44 d'après un rouleau de parchemin provenant des archives de Sainte-Cécile d'Albi.

⁵¹ Les historiens des Alaman comme Charles Higounet ont parlé d'effacement provisoire des Alaman entre 1146 et 1194, date de la première apparition au premier plan de la vie albigeoise de Doat



albigeoises du XIII^e siècle nous montre que les Penne / Alaman continuent d'y jouer un rôle important même après les événements de la Croisade et qu'ils ont été, pour certains d'entre eux parties prenantes de l'instauration progressive de la « paix capétienne » dans la cité. Ce dossier prometteur nous semble important à rouvrir.

VIII. Les Penne et l'abbaye/chapitre de Saint-Antonin-Noble-Val, les églises Sainte-Marie et Saint-Martin de Roussergues et la dîme de Saint-Antonin



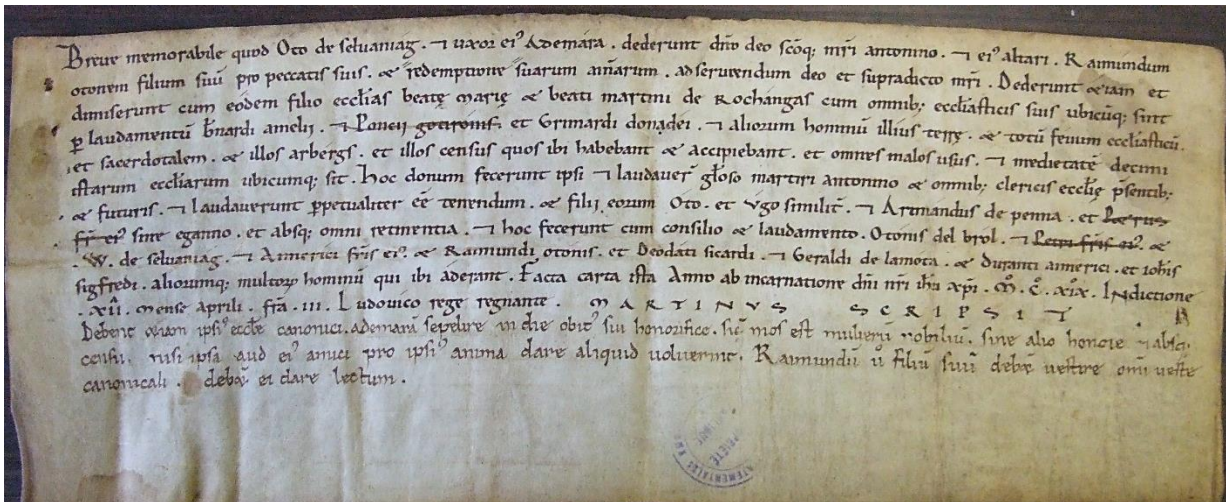
La première mention authentique du monastère Saint-Antonin-Noble-Val pourrait remonter à 817, dans la *Notitia de monasteriis* du capitulaire d'Aix-la-Chapelle. L'année suivant, en 818, Louis le Débonnaire confirme les biens et possessions du monastère, dénommé « *locum Sancti Antonini* ». L'abbaye revendiquait des origines plus anciennes encore, à travers une charte attribuée au roi Pépin qui daterait de 768. Les reliques d'Antonin y sont attestées depuis le XI^e siècle. En 1031, Adhémar de Chabannes signale la visite auprès d'elles du roi Robert le Pieux. Il signale aussi plusieurs miracles qui se produisent en Quercy par leur intercession. En 1090, le pape Urbain II décide de placer le

Alaman, acquis à la cause raymondine. Il faudrait reprendre ce dossier pour voir si cette alliance n'est pas liée plus globalement aux intérêts de tout le lignage de Penne à l'échelle de l'Albigeois.



monastère sous la règle de saint Augustin en en faisant un chapitre régulier. Les chanoines composant la nouvelle communauté sont alors au nombre de 25.

Le premier document mettant en évidence les relations des seigneurs de Penne et le chapitre date du 12 avril 1119⁵² : il s'agit d'une donation par Athon de Salvagnac et Adhémare, sa femme, à Dieu et au saint martyr Antonin, de Raymond Athon, leur fils, comme donat, et les églises de Sainte-Marie et Saint-Martin de Rochangas, à savoir de Roussergues, avec tous les droits religieux qui en dépendaient (« *ecclesias beate marie & beati martini de Rochangas cum omnibus ecclesiasticis suis ubicumque* »). Cet acte est fait du consentement des hommes et de cette terre ; Athon et Hugo, fils du donateur ratifient cet acte tout comme Armand de Penne et plusieurs chevaliers dont Guillaume de Salvagnac et son frère Aymeric⁵³. Les moines promettent en retour une sépulture à Adhémare, avec tous les honneurs dus aux femmes nobles et même l'habit religieux aux deux époux s'ils le requéraient.



⁵² AD82 G 873, original. Archives du chapitre de Saint-Antonin.

⁵³ Les Salvagnac ou *Salvanhac* sont apparentés à la famille de Penne : par exemple, en 1191 ; W. de *Salvanhac*, fils de Pierre de Penne, cède à Durand Oeiller, commandeur de Vaour, les droits qu'ils possèdent en l'honneur des Albis, moyennant 250 sous melgoriens. *Vaour* 55, p. 38

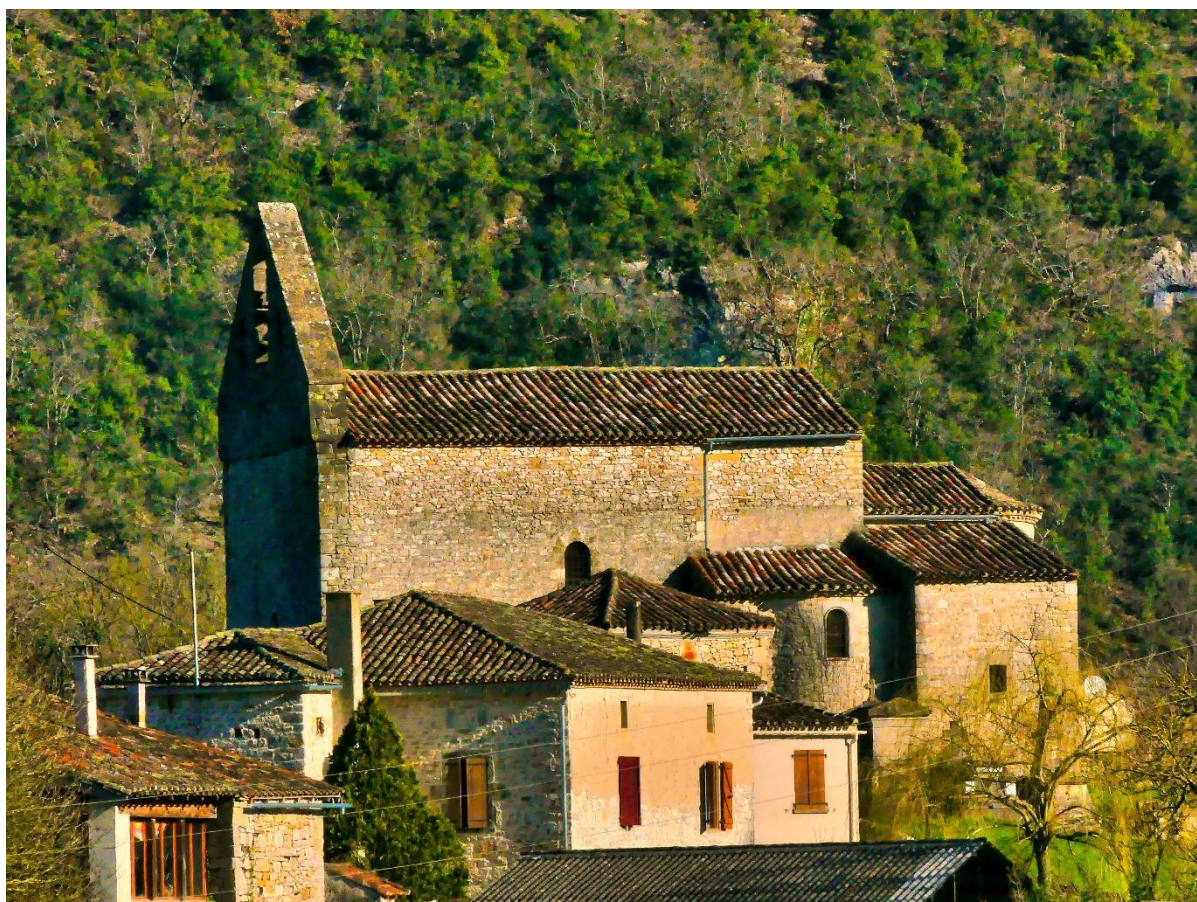


Figure 13 : l'église Saint-Martin de Roussergues. Photo Franc Bardou.

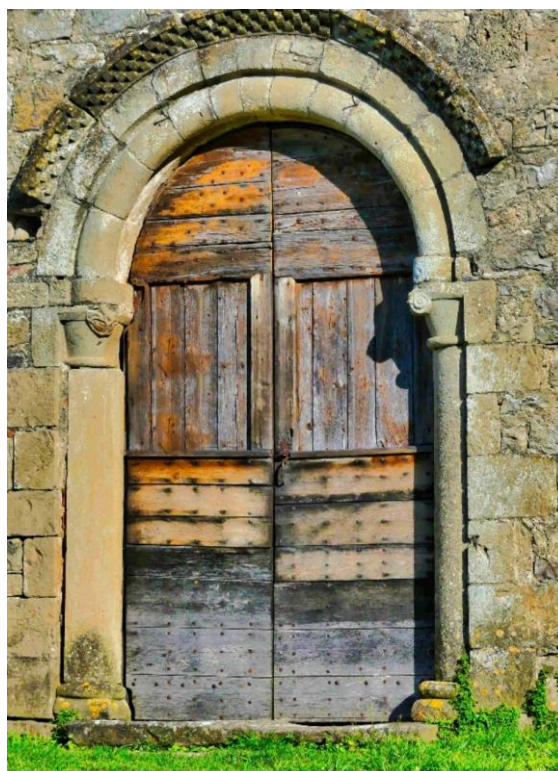
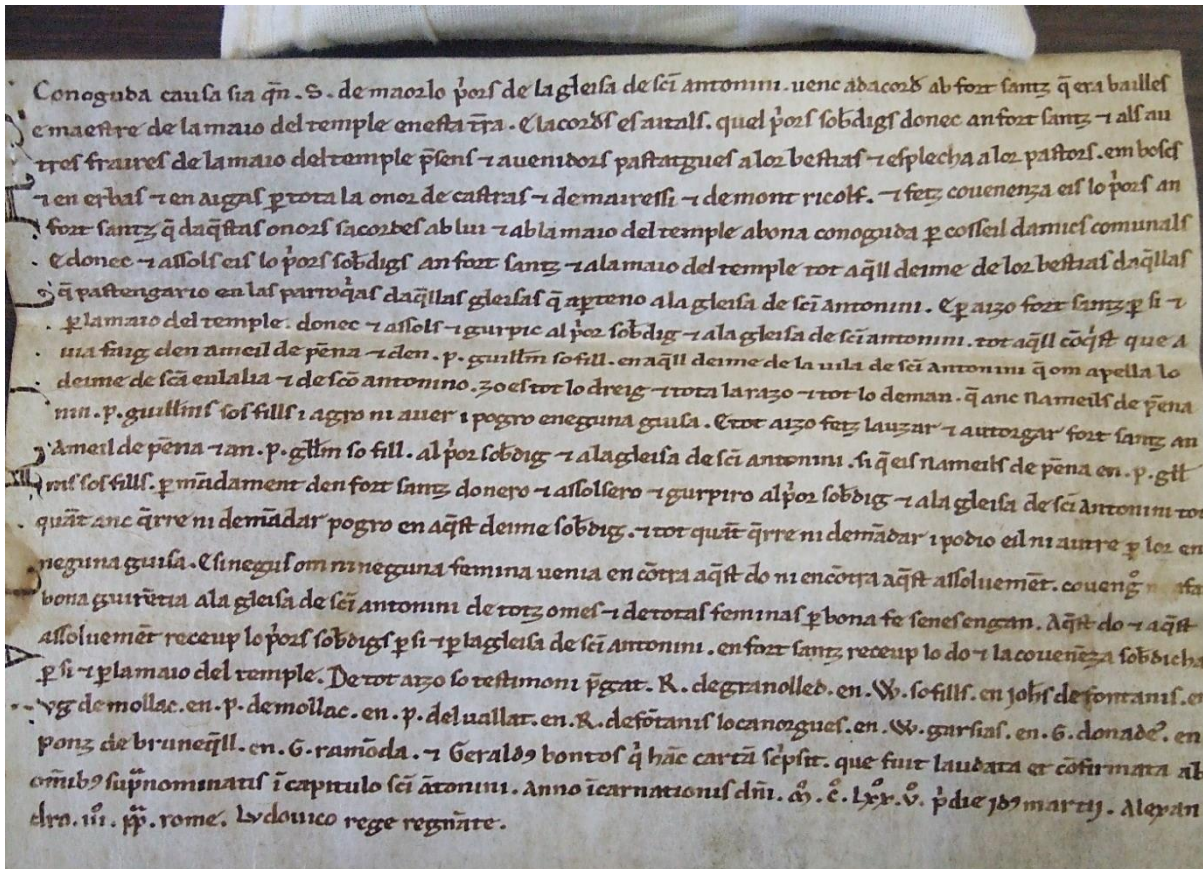


Figure 14 : portail roman de l'église Saint-Martin de Roussergues. Photo Franc Bardou.

Cet acte constitue le plus ancien document attestant la présence de deux lieux de culte à Roussergues, une église Sainte Marie dont on ne saura rien d'autre et une église



Saint Martin toujours présente dans la partie sommitale du petit village posé au pied du Pech Egos, au nord-est du site de Penne⁵⁴.



Toujours au XII^e siècle, Les chanoines de Saint-Antonin cherchent à récupérer d'autres droits dont les seigneurs de Penne les ont privés. Le 14 mars 1176⁵⁵, un échange fait entre ces religieux, représentés par Étienne de Morlhon, leur prieur, et les chevaliers du Temple de Vaour, représenté pour leur part par Fort Sans, leur commandeur, nous apprend que les chevaliers avaient fait l'acquisition on ne sait quand précédemment d'Amiel de Penne et de son fils P. Guilhem de l'entière **dîme de Saint-Eulalie et celle de Saint-Antonin alors en leur possession**. Les Templiers souhaitent les échanger contre le pacage aux bestiaux et la nourriture aux bergers, bois et fontaines dans les honneurs de Castres, Saint-Laurent de Maynet et Montricoux, plus la dîme du carnelage.

Un peu plus tardivement, en mars 1247⁵⁶, les chanoines traitent directement avec Olivier de Penne, encore coseigneur du *castrum* de Penne ; ils obtiennent de lui les droits qu'il possédait sur le mas de *Montbergaus* et **les dîmes exigibles dans les dépendances de l'église Saint-Martin de Roussergues** (« *ecclesiam Sancti Martini de Rauzargas* »)⁵⁷, complétant ainsi la maîtrise des droits ecclésiastiques sur ce terroir. Les chanoines étaient supposés posséder les dîmes de Roussergue depuis 1119. Est-ce à dire qu'entre temps, les seigneurs de Penne leur avaient reprises ?

⁵⁴ Cette église ou chapelle Sainte Marie n'est plus mentionnée par la suite.

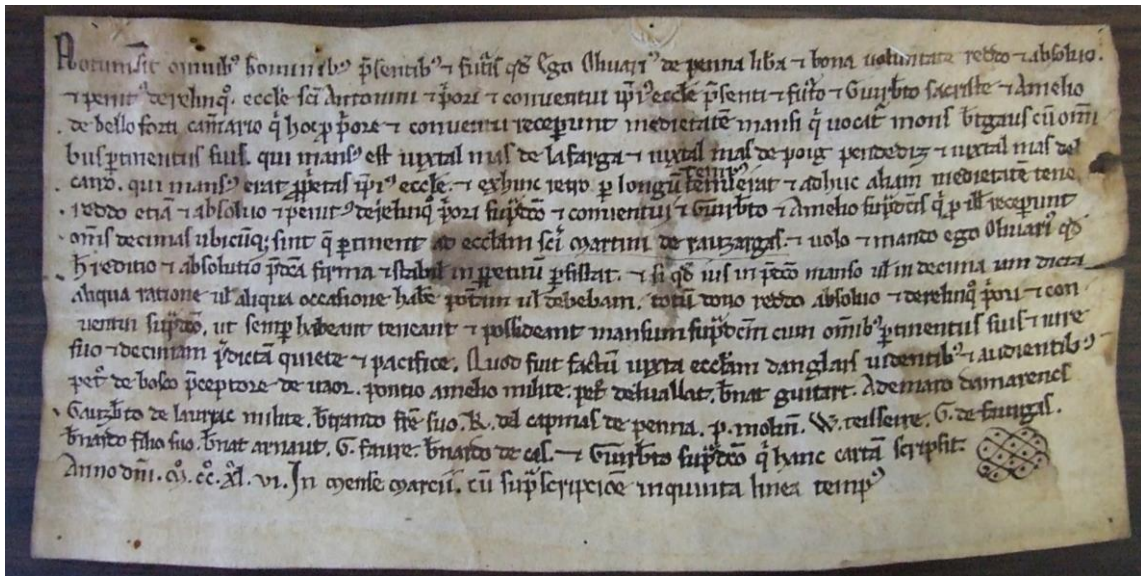
⁵⁵ AD82 G 873, original. Archives du chapitre de Saint-Antonin.

⁵⁶ AD82 G 1288, n° 7, original. Archives du chapitre de Saint-Antonin.

⁵⁷ Bnf Doat, 124, f° 309 ; CV 3, p. 108-109



IX. Les Penne et l'abbaye Saint-Théodard de Montauriol



La stratégie du lignage de Penne envers le monastère Saint-Théodard de Montauriol apparaît au grand jour au moment où en 1139, les hostilités reprennent entre le comte de Toulouse Anfos ou Alphonse Jourdain et le Trencavel, vicomte d'Albi, Carcassonne et Béziers Roger I^{er}. Elle s'incarne à travers un membre important de la famille seigneuriale, Pierre de Penne. Fils de Raymond de Penne, neveu de l'ancien évêque d'Albi Aldegaire, **Pierre de Penne réside à Puycelsi**⁵⁸. C'est là, à l'agonie (il se dit infirme), en mars 1140, qu'il dicte ses dernières volontés entouré de douze chevaliers de sa mesnie⁵⁹. Il se donne lui-même et toute sa terre au monastère Saint-Théodard de Montauriol. Il donne également au monastère bénédictin un de ses fils, Bernard Pons. Son corps devra être transporté en grande pompe jusqu'au cimetière de ce monastère. A-t-il été blessé dans les combats entre les hommes du comte de Toulouse et les partisans du Trencavel ? Ce qui est sûr en revanche, c'est qu'il survit malgré son infirmité. Il ne désire plus aussi vite se rapprocher de Dieu. Par contre son fils Bernard Pons devra respecter son vœu et bien devenir moine à Montauriol. Il y est mentionné à deux reprises en 1177 et 1191⁶⁰. Guéri, Pierre de Penne reprend donc sa place dans le monde⁶¹.

Lorsque Roger I^{er} reprend ses attaques contre le comte de Toulouse en 1141 ou 1142, le *castrum* de Penne devient la cible des alliés du comte dans la région, Isarn, vicomte de Saint-Antonin et Guillaume At de Villemur. Les seigneurs de Penne perdent leur *castrum*

⁵⁸ Sur le parcours de Pierre de Penne, cf. **Peytavie-Gouzy**, p. 34-36 et 73-75. L'historien D. Panfili a été le premier à proposer une étude du parcours de Pierre de Penne. Cf. **Panfili 2010**, p. 246-248 et surtout **Panfili 2003**, p. 501-514

⁵⁹ CST f° 103v

⁶⁰ CST f° 103v (1140) et CST f° 697 (1177) ; dans ce dernier acte Bernard Pons est mentionné comme fils de Pierre de Penne et frère Guillaume de Penne.

⁶¹ Entre 1143 et 1155, il acte en faveur de la commanderie templière de Vaour, **Vaour 1** et 7.



dans les premiers mois de l'offensive. Défaite humiliante. Les perdants doivent prêter serment de fidélité au comte de Toulouse. Lorsqu'un accord de paix intervient entre les belligérants, le 26 juin 1142, il est convenu de restituer le *castrum* de Penne à Roger I^{er}. Le comte de Toulouse s'engage à faire annuler les prestations de serment exigées précédemment. La reprise du conflit en 1143 est encore défavorable aux seigneurs de Penne⁶². Il semble que le *castrum* est pris une nouvelle fois par les ennemis du Trencavel, pour peu de temps cette fois-ci. Le conflit tourne à la faveur de Roger I^{er}. Anfos est fait prisonnier à l'automne et doit rendre tous les châteaux pris par ses partisans⁶³.

La paix retrouvée, les moines de Montauriol poursuivent leurs acquisitions près du bourg monastique. Le 14 mai 1144, Pierre de Penne vend avec les Tolviu, ses alliés, à l'abbaye de Saint-Théodard les terrains qui lui appartiennent à l'extrémité du promontoire sur lequel est implanté le bourg monastique de Montauriol. Pour les vendeurs, c'est d'abord une bonne opération financière qui permettra de financer de futures batailles. Pour le monastère, plutôt favorable au comte de Toulouse, le voilà à la tête des terrains qui pourront être utilisés à l'agrandissement du bourg. Pierre de Penne reçoit 65 sous de Montauriol, sa part pour avoir cédé un terrain qu'il tenait de sa mère Ricartz de Tolviu⁶⁴. Le comte de Toulouse de son côté abandonne le 6 octobre 1144 à l'abbaye pour la somme de 2000 sous la dernière enclave de terre permettant aux moines de posséder tout l'espace qu'ils briguent depuis des années.

Mais coup de théâtre : une fois rentré à Toulouse, le 9 octobre, le comte de Toulouse annonce son projet de fonder une ville neuve sur tous les terrains chèrement obtenus par les moines ; il dote la future ville d'une charte de coutume. Les moines sont expropriés sans ménagement. Anfos a-t-il saisi la menace d'un rapprochement patiemment tissé entre les bénédictins et le clan Penne/Tolviu ? La création de la future ville de Montauban cristallise à ce moment-là tous les conflits en cours dans la région.

Passé la stupeur de l'annonce, les moines passent à l'action : l'abbé Albert se rend à Viterbe pour rencontrer le nouveau pape Eugène III en juin 1145 pour tenter d'obtenir réparation de l'outrage commis par le comte accusé de tous les maux de l'abbaye. On ne connaît pas le résultat de l'enquête, mais ses accusations graves portées contre le comte de Toulouse coïncident avec la mission à Toulouse de Bernard de Cîteaux, le futur saint Bernard qui va lui accuser le comte de ne rien faire contre l'hérésie qui se développe sur ses terres. Pour se réconcilier avec la papauté, le comte répondra favorablement à l'appel à la croisade du pape en mars 1146. Juste avant son départ outremer, à une date incertaine, mais avant juillet 1147, le comte restitue à l'abbaye de Montauriol la moitié des redevances qu'il détient dans la nouvelle ville de Montauban et dans la nouvelle ville de Villemade, bâtie au confluent de l'Aveyron et du Tarn.

⁶² CT n°138-139, **BnF Doat** vol. 167, n° 65-68 ; **HGL**, V, c. 1069-1071.

⁶³ Sur ce conflit, Panfili D., « Une phase de la grande guerre méridionale : Quercy et Toulousain dans la tourmente (1142-1171) », *Vivre et mourir en temps de guerre* de la Préhistoire à nos jours – Quercy et régions voisines, 59^e Congrès régional de la Fédération historique de Midi-Pyrénées. Cahors, 19-21 juin 2009, 2013, p.55-65.

⁶⁴ CST n° 111.



L'absence du comte est alors mise à profit par le clan Penne/Tolvieu : le 27 avril 1148, Pierre de Penne abandonne les armes et devient moine à Montauriol où il est reçu par l'abbé Albert⁶⁵. Comme le remarque Didier Panfili, à qui l'on doit l'étude de ce dossier, c'est la dernière fois que cet abbé est mentionné dans les actes de l'abbaye. Il est remplacé par un abbé Amiel dont le nom a, selon lui, « *de forts relents albigeois* ». Il propose de voir en Amiel, un neveu de Ricartz, la mère de Pierre de Penne.

L'abbaye bénédictine est désormais aux mains du parti Penne/Tolvieu. Didier Panfili constate qu'entre le printemps 1148 et jusqu'en 1155, les fonctions de scribe sont occupées par un certain Pierre : il l'identifie avec logique à Pierre de Penne⁶⁶. L'hypothèse est séduisante : l'abbé Amiel aurait choisi son cousin pour remplir cette tâche administrative essentielle. Qui pouvait mieux le seconder pour maintenir le rapport de force avec le comte de Toulouse. Rappelons également que le fils de Pierre, Bernard Pons, est aussi membre de la communauté (1177, 1191). La mainmise sur la communauté serait ainsi bien assurée.

L'affaire de Montauban se termine en 1149. Le 2 mai, le jeune Raymond V se déplace à Béziers pour conclure une *concordia* avec le vicomte Roger I^{er}. Quatre jours plus tard, toujours à Béziers, il abandonne à l'abbé Amiel de Montauriol la moitié du domaine, des justices, leudes et autres droits sur Montauban, se réservant seulement un droit de marché. Il confirme aussi à l'abbaye la possession des biens fonciers suburbains du monastère et ceux détenus par les hommes de l'abbé qui résident à Montauban.

La *concordia* de Béziers de 1149 est l'aboutissement du rapprochement entre les Penne et les Trencavel institué par Aldegaire de Penne entre 1108 et 1121. Elle est officiellement renouvelée par le serment de fidélité pour le « *castellum* » de Penne prêté par Maffre Amiel et Guillaume de Penne en 1150 au nouveau vicomte Raymond Trencavel (donc après le 12 août 1150)⁶⁷.

Passé ce point d'orgue dans leurs relations, les seigneurs de Penne disparaissent de la cour des Trencavel. Au tournant des années 1160, la nouvelle génération ne regardera plus vers Albi ou Carcassonne, mais se rapproche de la cour de Toulouse.

Cet abandon de la cause des Trencavel marque aussi, semble-t-il, la fin de la politique d'entrisme dans l'abbaye Saint-Théodard de Montauriol. L'abbé Amiel meurt en 1177 ; le scribe Pierre n'est plus mentionné après 1155. Le rapprochement du lignage avec la cour de Toulouse contribua sans doute à apaiser les derniers ressentiments qui pouvaient encore demeurer au sein de la communauté monastique.

⁶⁵ CST, f° 698v ; en 1150-1167, ce sont les fils de Pierre de Penne qui prêtent serment pour le *castrum* de Penne : Matfred ou Maffre Amiel de Penne et Guillaume son frère, fils de de Berengeria. CT f° 10-10v.

⁶⁶ CST f° 4 et f° 116.

⁶⁷ Serment de Matfre (ou Maffre) Amiel de Penne et Guilhem son frère, fils de *Berengeria* CT, f° 10-10v



X. *Les Penne et l'abbaye de Septfonds ; la protection familiale accordée au prieuré de Sainte-Marie des Albis*

Dans ce contexte de la Grande Guerre Méridionale, au plus fort de la rivalité du conflit entre le dynaste toulousain et le Trencavel qui se cristallise autour de la vallée de l'Aveyron, les seigneurs de Penne participent à la création d'une nouvelle terre consacrée à Dieu, au lieu-dit des Albis sur la rive droite de l'Aveyron, dans le diocèse de Cahors, sur le territoire Penne.

Guillaume de Penne et quatorze autres donateurs donnent cette terre « *pour la rédemption de leurs âmes et de leurs lignages* ». C'est par conséquent un acte pieux, à très forte portée symbolique, qui engage tout le lignage. Cette terre est offerte « *à Dieu, à Sainte-Marie, à Pierre Humbert et à Sieur J., le premier habitant et à ceux qui la mettront au service de Dieu* ». Il s'agit de la combe des Albis et le roc qui la surplombe Roque-Corbière. Cette terre fait partie de l'alleu de Sals dont les seigneurs de Penne restent détenteurs de tous les droits (a contrario de l'alleu de Penne qu'ils ont remis en fief entre 1108 et 1121).

L'histoire de l'abbaye de Septfond est encore assez mal connue et reste assez confuse. Elle repose sur un corpus de documents peu nombreux et des récits tardifs⁶⁸. Elle aurait été fondée en 1130 par le vicomte Adhémar de Bruniquel dans le lieu de Septfonds, près de Caussade réunissant quelques moines autour d'un abbé nommé Pierre. Suite à une donation d'Armand de Montpezat et de ses frères de l'alleu de Saint-Marcel, près de Réalville, ils déménagent leur communauté à cet endroit en 1163.

La date choisie pour cette réaffirmation du pouvoir du lignage à travers la donation des Ablis est importante : 1143. Il s'agit pour le lignage de Penne de rétablir son autorité sur la vallée de l'Aveyron, bien malmenée, par certains de leurs voisins partisans du comte de Toulouse entre 1140-1143. Les vicomtes de Bruniquel Adhémar de Bruniquel et son frère Armand sont, autant que l'on puisse en juger, à cette époque dans l'orbite du Trencavel. Ils sont témoins de plusieurs serments prêtés à d'autres seigneurs comme les Trencavel ou les Penne⁶⁹. À travers la donation des Ablis et l'instauration d'un nouveau prieuré sous le contrôle de septfond, les Penne consolident leur alliance avec leur proche voisin de Bruniquel et l'entrée ouest de leur seigneurie.

Il est tout à fait intéressant de voir que Pierre de Penne est partie prenante de cette donation à Septfond de 1143 (Guillaume de Penne mentionné en premier dans l'acte de donation est soit son frère Guillaume, dit le Chauve, ou son fils Guillaume ; on penche plutôt ici pour ce dernier) et qu'il confirme quelques temps après, à une date indéterminée entre 1143 et 1148 date de sa prise d'habit à Montauriol, les cessions de droits et pouvoirs faites au prieuré de Sainte-Marie des Ablis par Pierre Guillaume de Penne et d'autres donateurs et qu'il cède lui au même prieuré la dîme de ce territoire des Ablis ; il est spécifié qu'il fait ce don après avoir pris le conseil de plusieurs autres personnes : son fils Guillaume, son frère

⁶⁸ **Gallia Christiana**, tome 1, c.180-182. Parmi les questions qui se posent, il y a bien sur celle de l'origine des moines venant s'installer Septfond.

⁶⁹ CT 41 ; CT 42, ou **BnF Doat** 165, f° 206, **HGL**, V, c.1020 ; CT 43, **BnF Doat** 165, f° 208, **HGL**, V, c.1020.



Armand, d'Aldegaire, Guillaume le Chauve, son autre frère, Pierre Guillaume de Penne, frère d'Amiel de Penne, Adhémar Raymond, Bernard Escorgalop, et Raymond Arnal.



Figure 15 : l'église Sainte-Marie des Ablis. Photo Franc Bardou.

Jusqu'en 1161, toutes les donations au prieuré Sainte-Marie-des-Ablis se font sur le **contrôle étroit des Penne**. Il en est ainsi des trois donations de Bernard-Ademar de Lauriol, Bernard *Armengau* et Bernard de L'Auriol de 1150 concernant le moulin de l'Auriol⁷⁰. En septembre 1153, Guillaume de Penne poursuit le processus engagé par lui en 1143 ; il donne au prieuré de Sainte-Marie un pré et une terre tenus par B. Bonafous à Roque-Rouge⁷¹. Son oncle Guillaume de Penne le Chauve est présent avec d'autres membres du lignage comme témoins. Et lorsque l'abbaye de Septfond a des problèmes avec les hommes de cette terre, l'arbitrage se fait en présence du lignage, sur ces terres. Ainsi le 29 décembre

⁷⁰ Vaour 2, 3, 5.

⁷¹ Vaour 6.



1161. Dans un climat de haute tension pour toute la région, le roi d'Angleterre et le comte de Toulouse s'étant emparé de Cahors⁷², l'abbé de Septfond, avec plusieurs de ses moines, se déplace en personne sur le territoire de Penne pour trancher une querelle avec Guiral Bonafous concernant un domaine situé au lieu-dit Roque-Rouge, provenant d'une franche aumône de Guillaume de Penne. L'arbitrage, présidé par Audiguier (de Penne ?) est rendu au roc que l'on nomme *Colombaria* qui se trouve sous le *castrum* de Penne et au-dessus de la rive de l'Aveyron. Cet acte tout à fait passionnant mériterait une étude plus précise : il retrace toutes les étapes du jugement jusqu'à la remise des clés du bien spolié par Guiral Bonafous dans les mains de l'abbé de Septfons après le jugement en saveur des arbitres parmi lesquels, notons-le Guillaume de Penne le Chauve et son frère Armand, figures tutélaires du lignage qui appartiennent à la génération précédente.

Il nous donne accès comme rarement à la justice féodale quotidienne des Penne au moment crucial dans l'existence du lignage où il s'apprête à basculer (si ce n'est déjà fait) dans le camp du comte de Toulouse.

XI. Les Penne, « défenseurs de Dieu » et des biens du Temple de Vaour

Quand a eu lieu la fondation de la Maison du Temple de Vaour et quel rôle ont pu jouer les Penne dans leur installation ? Il n'est pas facile, à vrai dire, de répondre à cette question⁷³. Les actes compilés en 1202 pour la commanderie taisent les origines de sa création. Quelques indices relevés par Christine Kudlikowski puis Yoan Mattalia laissent toutefois penser que cette fondation est survenue très tôt dès la fin des années 1130 ou les années 1140⁷⁴. Dans une sentence arbitrale rendue en 1181, les frères précisent qu'ils détiennent la dîme de leur maison de Vaour et celle de l'église Saint-Pantaléon depuis « quarante ou soixante ans »⁷⁵. Une chose est sûre : en 1132, Roger Ier de Béziers autorise les templiers de s'installer sur ses terres partout où ils le voudront. Donc, cela nous laisse une fenêtre temporelle comprise entre 1132 et 1140. Toutefois la maison n'apparaît clairement constituée qu'en 1173. Elle est alors dirigée par le commandeur Fort Sans⁷⁶. Il va s'employer alors à développer le temporel de cette commanderie en s'appuyant sur les lignages locaux à commencer par les Penne et les vicomtes de Saint-Antonin. L'existence de liens transfrontaliers entre la *domus* de Vaour et la commanderie aragonaise de Monzón témoigne de l'importance hiérarchique de la maison située près de Penne au sein de l'ordre. Selon André Soutou, la maison de Vaour serait passée sous le « contrôle » de la maison du

⁷² Ces faits sont précisés dans l'acte d'arbitrage.

⁷³ Sur cette question et les relations des Penne avec Vaour, cf. **Peytavie-Gouzy**, p. 72-88.

⁷⁴ Mattalia, Y., *Les établissements des ordres militaires aux XIIIe et XIIIe siècles dans les diocèses de Cahors, Rodez et Albi : approche archéologique et historique*, Thèse de doctorat en Histoire de l'art, 2013, vol.1, en particulier, p. 126-139 ; Kudlikowski Christine, « Implantation templière en Albigeois. Les débuts de la commanderie de Vaour d'après l'étude de son cartulaire (1143-1202) », *Bulletin de la Société des Sciences, Arts et Belles Lettres du Tarn*, tome LXII, 2008, p. 29-65

⁷⁵ **Vaour** 53.

⁷⁶ **Vaour** 9.



château de Monzón en avril 1196 en prenant pour preuve la présence à Vaour du maître de la Province de Provence et partie des Espagnes au moment où Raymond Amiel de Penne se fait profès de la maison de Vaour et deux de ses fils deviennent donats⁷⁷. Yoan Mattalia a repris l'analyse de ce dossier pour en préciser quelques faits : il semble qu'André Soutou est confondu Pons de Rigaud avec *Pons Marescalcus* réellement présent accompagné d'un certain P. de Osca (*Huesca* ?), maître chapelain et de son notaire *Guilelmus Levita*⁷⁸. La présence de *Pons Marescalcus* est d'abord un acte de la portée symbolique et politique du seigneur de Penne, qui est alors l'homme fort du lignage. On va y revenir. Toutefois rien ne dit avec certitude que le rattachement à Monzón ait eu lieu à ce moment-là. Par contre, le fait de placer une copie du cartulaire de Vaour constitué en 1202 dans les archives de maison aragonaise entérine certainement un très fort lien entre les deux établissements templiers et sans doute une prédominance hiérarchique⁷⁹. Ainsi, comme le remarque Y. Mattalia, il est parfaitement normal que la donation du castel de Graulhet à la commanderie en 1211 soit soumise à l'approbation du commandeur de Monzón.

Le tournant historique du développement de la maison de Vaour survient en 1163 quand les moines de Septfond abandonnent leur abbaye près de Caussade pour se déplacer à Saint-Marcel, près de Réalville. Ce déménagement des moines pour refonder une nouvelle communauté a pour conséquence de faire cesser toutes relations entre eux et le lignage des Penne. À leurs dépens, ces derniers vont conserver le contrôle sur les Ablis et transférer ensuite une partie des droits concernant ce territoire aux Templiers de Vaour (1173-1176).

On ne fera pas ici l'étude de toutes les donations des seigneurs de Penne aux Templiers de Vaour⁸⁰. Cela fera l'objet d'un futur prolongement de ce travail afin de mieux comprendre le rôle exact joué par les Templiers dans la seigneurie de Penne. On se contentera de signaler que la première donation du lignage est insufflée par Guillaume de Penne lui-même et sa sœur Ricarde vers 1173 en abandonnant tous leurs droits sur le domaine de Tréban. À partir de là, les donations des membres de la famille ou de leurs proches vassaux (ce n'est pas toujours facile à distinguer) s'enchaînent. Au fur et à mesure du développement de la commanderie, les Penne vont s'impliquer de plus en plus dans la vie de la communauté. Les donations sont nombreuses et plusieurs membres du lignage intègrent la communauté.

Une remarque toutefois, parmi les donations effectuées par les Penne et leurs proches, les dîmes d'église accaparées par le lignage occupent une place importante. Par exemple, en octobre 1173, Audiguier de Penne cède au Temple tous ses droits sur le domaine de Tréban, mais **aussi les dîmes des Anglars**.

En avril 1176, le même Audiguier de Penne et sa femme Mandine, confirment en faveur de Vaour l'aliénation faite par Guillaume de Penne (son père ?) de ses droits sur le domaine de l'église des Albis. Ils abandonnent aussi leurs droits sur la tenure de G. Bonafous et l'alleu de Sals. Un de leurs fils sera pour l'occasion reçu dans l'ordre du Temple. Cet acte

⁷⁷ Mattalia Y., *op. cit.*, p. 127.

⁷⁸ Vaour 109.

⁷⁹ Vaour 115.

⁸⁰ Peytavie-Gouzy, p. 72-88.



important est bien sûr à mettre en relation avec le jugement favorable à Septfond de 1163. On retrouve mentionnés ici treize ans plus tard certains de ses acteurs. Non seulement le transfert des Ablis et son église Sainte-Marie à Vaour est confirmé, mais **Sals, toujours un alleu ancestral de la famille, est cette fois abandonnée en faveur de Vaour**⁸¹. Cet abandon souligne du reste l'importance de cette donation confirmée par la réception comme donat d'un des fils d'Audigiuer. En novembre 1177, Audiarde, veuve d'Armand de Penne (frère de Pierre de Penne et de Guillaume de Penne le Chauve), et ses fils Armand, Pelfort, Raymond Béral et Jourdain vendent à Vaour leur droit de dîme sur le moulin de l'Auriol pour cent sous melgoriens. Toujours en novembre 1177, sous l'impulsion d'Audiarde, le chapelain de Penne, Bégon et le procureur de l'église Saint-Paul de Mamiac, P. Escortgalops, vendent leurs droits et redevances sur le moulin de l'Auriol et **sur l'église Saint-Paul de Mamiac**. En 1180, Bernard de Penne ratifie l'acquisition faite par les templiers de Vaour du tiers de **la dîme de l'église de Saint-Pantaléon**⁸².



Figure 16 : église Saint-Paul de Mamiac. Photo Agence Letellier.

⁸¹ Comme on l'a vu plus haut, l'église paroissiale de Sals appartient au temporel de l'abbaye de Moissac, via le contrôle du prieuré de Saint-Maffre de Bruniquel.

⁸² Vaour 44.



Figures 17, 18, 19 : église Saint-Paul de Mamiac. Photos Agence Lettellier.

Saint-Paul de Mamiac, dont c'est a priori ici la première mention, se trouve au sud de Penne, sur le petit causse de Magrou, en direction de Bruniquel. En juin 1249, Raymond-Guilhem de Penne abandonne à l'évêque d'Albi Durand de Beaucaire les dîmes de la paroisse Saint-Martin de Mauriac qu'il avait acquise de son beau-frère Bertrand de Gaillac, lequel les avait lui-même acquises de Bertrand de Monestier, de P. Rigaud et de Bertrand



son frère. Mais l'évêque, qui n'est pas alors en position de force manifestement, lui baille à nouveau les dîmes en question moyennant la censive de trois setiers d'avoine, mesure de Gaillac⁸³. En 1256, on apprend que le territoire et la paroisse de Maniac dépendent encore du *miles* Raimond Guilhem, toujours coseigneur de Penne. Que se passe-t-il alors ? En novembre 1258, les dîmes de Saint-Paul de Mamiac (« *decimas de Penne, ecclesia de Mamiaco* », récupérées par Alphonse de Poitiers « *pour hérésie* ») sont au centre d'un désaccord avec l'évêque d'Albi⁸⁴. Est-ce que Raymond Guilhem de Penne qui les possédait encore quelques années auparavant fut entre temps la cible des Inquisiteurs ? C'est possible. La question est ouverte. Le Pouillé de l'Albigeois du début du XIV^e siècle confirme en tout cas que cette église, alors dans l'archiprêtré appartient à cette époque à l'évêque d'Albi⁸⁵. Il semblerait que dans l'affaire qui l'opposait au comte l'évêque est remporté l'arbitrage. Cette église porte les marques d'une reconstruction avec grand soin à l'époque gothique (deuxième moitié du XIII^e siècle ? début du XIV^e siècle ?). On note d'ailleurs la récurrence de fleurs de lys dans ce décor. Il sera sans doute intéressant de poursuivre l'étude stylistique de ce petit édifice très intéressant en parallèle de l'étude de la construction de Sainte-Catherine de Penne à la même époque.

XII. Les relations des Penne avec d'autres établissements religieux régionaux

En dehors de tous les établissements religieux que nous venons de passer en revue, les Penne ont également entretenu des relations avec :

1) Le chapitre cathédral de Toulouse.

Entre 1126 et mars 1127, un **Raymond de Penne est chanoine de Saint-Étienne de Toulouse**. Il intervient comme témoin à Toulouse dans la salle du chapitre de Saint-Sernin d'un acte souscrit par Guilhem Unaut de Lanta par lequel il restitue un certain nombre de biens à Saint-Sernin et surtout élit sépulture pour lui et ses descendants à Saint-Sernin⁸⁶. Cet acte est à inscrire dans le rapprochement qu'opère au XII^e siècle le lignage de Penne et certaines familles du Lauragais toulousain, comme les Lanta⁸⁷ et les Castelmaurou.

Il a été conservé au Musée des Augustins de Toulouse une épitaphe du XII^e siècle qui jadis se trouvait dans le cloître de la cathédrale Saint-Étienne. Elle marquait sans doute la tombe du chanoine que nous venons d'évoquer.

⁸³ Doat 106, f° 44-48v.

⁸⁴ Le désaccord porte aussi sur les dîmes de Puyelsi. AN J 320, N° 62, **Layettes**, III, p. 438-439 (acte du 15 novembre 1258).

⁸⁵ **Pouillé XIV-XVI**, p. 359.

⁸⁶ Toulouse, **AD31** H 55. Douais C., *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Paris, Toulouse, 1887, n° 156, p. 117-118.

⁸⁷ En 1189-1190, Guillaume de Penne et son frère Pons possèdent des honneurs à proximité de Lanta et à Auriac-sur-Vendinelle.

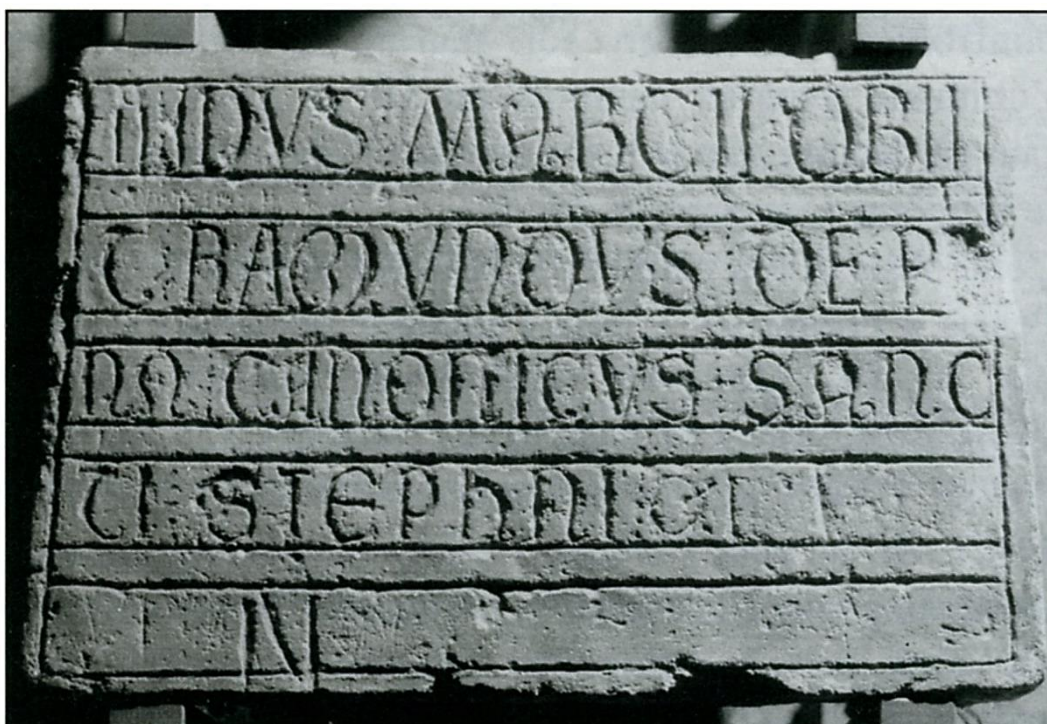


Fig. 100. Épitaphe, gravée sur une brique, du chanoine Raimond de Penne (Toulouse, Musée des Augustins) (cliché Q. Cazes).

Ce qui fait la particularité de cette épitaphe, outre qu'elle est bien conservée, c'est qu'il s'agit d'une brique de 38 x 26 cm gravée avant cuisson et traitée ensuite à la manière d'une pierre, avec son cadre et ses lignes tracées. Elle porte l'inscription : II IDVS MARCII OBII/T RAMUNDUS DE PE/NA CANONICUS SANC/TI STEPHANI.

L'obituaire de la cathédrale de Toulouse conservé à la Bibliothèque Nationale à Paris reprend la même formule et précise le lieu d'inhumation, dans la première galerie du cloître⁸⁸.

- 2) **Le chapitre de Saint-Sernin de Toulouse.** En 1163, Lomagne, épouse de Bernard de Penne, son frère Guilhem Pierre de Castelmaurou et ses enfants, font don, à l'abbé de Saint-Sernin Hugues et aux chanoines de cette église, de Vidal de Penne, fils de Lomagne et Bernard de Penne pour qu'il soit reçu comme chanoine à Saint-Sernin. Ils leur donnent aussi le tiers de ce que Bernard de Penne possède sur l'église de Launaguet, à savoir les revenus ecclésiastiques, les dîmes, les prémices, les oblations, les droits de sépulture,

⁸⁸ Sur l'épitaphe de Raymond de Penne, cf. Cazes Q., *Le quartier canonial de la cathédrale Saint-Étienne de Toulouse*, Archéologie du Midi Médiéval, Supplément n° 2, 1998 p.164-165 ; Voir aussi *Corpus des inscriptions de la France médiévale n° 7, ville de Toulouse*, Éditions du CNRS, Paris, 1982, p100et 101. La citation dans l'obituaire de la cathédrale se trouve dans BN, ms nvlls acq. Latin 3016, f° 136v



les cens et les droits coutumiers attachés à cette église. Les droits de l'église de Launaguet étaient alors partagés en trois parts : celle de Bernard de Penne, celle de Guillaume de Penne, celle de Saurine (de Penne ?). Cette donation est approuvée par Armand de Penne⁸⁹.

- 3) **L'abbaye cistercienne de Bonnecombe, au sud de Rodez.** Cette abbaye, fondée en 1162 par le comte de Toulouse Raymond V, est consacrée en 1167 par l'abbé de Candeil en Albigeois, Gaubert. Sa communauté est composée au départ de moines venant de cette abbaye. En décembre 1201, Bernard de Penne vend pour trois ans aux moines de cette abbaye des herbes et des droits de pâture et d'abreuvoir dans les bois et les eaux qu'il possède entre le Lot et l'Aveyron. L'acte est conclu « *sus ela broa de Bossoles, d'aval castel de Pena* »⁹⁰.
- 4) **Le prieuré victorin de Sainte-Marie de Ramanou.** Ce prieuré dont la belle église romane surplombe la Vère se trouve aujourd'hui sur la commune de Cestayrols. Il apparaît pour la première fois dans une bulle du pape Grégoire VII en faveur de l'abbaye Saint-Victor de Marseille. Le pape le lui confirme alors parmi d'autres biens une « *cella quae vocatur Romanorum* » dans le diocèse d'Albi. Il paraît atteindre son apogée entre 1145-1180 favorisé alors par les familles nobles de la région. En 1159 (?), **Guillaume de Penne, dit le Chauve, bien connu par de plusieurs autres actes concernant le lignage Penno⁹¹, Vassals de Tonnac et Guillaume de Crebacla donnent au prieuré l'église d'Izac (territoire situé au sud de Vaour et à l'est de la Grésigne) pour la rédemption de leurs âmes et celles de leurs parents.** Cette donation est confirmée en 1159 par l'évêque d'Albi Guillaume de Pierre avec l'accord du chapitre de sa cathédrale⁹².

En guise de conclusion provisoire, une petite réflexion sur la stratégie religieuse des Penne entre les XI^e et XIII^e siècles et son devenir pendant et après la Croisade albigeoise.

À la faveur de l'inventaire que nous venons de dresser, nous ne pouvons que constater la palette extrêmement large des liens que le lignage a entretenus très tôt avec les établissements religieux non seulement de l'Albigeois, mais de toutes les autres régions qui entourent leur *castrum*. Le poids des revenus ecclésiastiques dans le patrimoine du lignage, y compris jusqu'au début du XIII^e siècle, y apparaît considérable. Lorsqu'à la fin du XI^e siècle, à la faveur de la Réforme grégorienne, l'Église commence à exiger le retour de

⁸⁹ **AD31** H 55. Douais C., *Cartulaire de l'abbaye Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Paris, Toulouse, 1887, n° 187, p. 135-13.

⁹⁰ **AN J** 321, N° 41.

⁹¹ Cf. dans le présent rapport, ci-dessus.

⁹² Amargier P., « Chartes languedociennes inédites du XII^e siècle en provenance de Roumanou », *Revue des langues romanes*, tome 83, 1979, p. 27-40, repris dans *Un âge d'or du monachisme, Saint-Victor de Marseille (990-1090)*, Marseille, 1990, p. 159-167.



ces biens dans son giron, en particulier des dîmes, il a fallu que le lignage trouve à composer avec ces nouvelles injonctions. Tout en s'inscrivant dans ce mouvement, les Penne procéderont à des dons, des échanges, des ventes, mais n'iront jamais jusqu'à dépouiller totalement le clan aristocratique de la totalité de ses revenus ecclésiastiques au risque d'affaiblir son *dominium*. L'arbitrage de 1161 en faveur de l'abbé de Septfond montre à quel point les Penne considèrent important de contrôler à chaque fois qu'ils le peuvent le devenir des structures d'encadrement religieux implantées dans leur seigneurie ou à ses abords. Ils vont donc faire le choix de bâtir avec certains établissements religieux privilégiés des relations des liens à moyen ou long terme, sur plusieurs générations, en plaçant également plusieurs de leurs enfants ou parents à l'intérieur des maisons dont ils veulent suivre l'évolution, ce qui dans des circonstances particulières leur permettront aussi d'en prendre le contrôle. Ces liens privilégiés que nous avons essayé de mettre en exergue dans ces pages n'impliquent pas forcément de monopole ; ils peuvent facilement évoluer, voire même s'arrêter un temps, si la politique et l'intérêt supérieur du lignage l'exigent. Car s'il s'agit bien sûr de manifester sa foi, et souvent de manière éclatante, y compris dans la pierre avec la reconstruction de l'église castrale de Penne à la fin du XII^e siècle ou début du XIII^e siècle, ce qui compte d'abord c'est d'œuvrer, avec l'Église et ses composantes, au service de la *memoria* du lignage et de la perpétuation de leur *dominium*. Dans toutes ces relations établies avec les établissements religieux, on navigue certes entre affaires privées (assurer son salut) et affaires lignagères, mais la conscience du groupe reste primordiale. C'est cette logique qui fait basculer le clan aristocratique du côté des Trencavel dans les années 1100 ; c'est la même logique qui le pousse à renverser cette alliance au tournant des années 1180 en faveur des Raymondins, c'est toujours la même cohérence qui en février 1213 les fait prêter directement serment au roi Pierre II d'Aragon au Château-Narbonnais, c'est toujours la même volonté qui les poussent en 1224 à enfin prêter serment de vassalité au comte de Toulouse Raymond VI et celle qui les guide à résister farouchement à la Croisade albigeoise puis aux dispositions du Traité de Paris de 1229⁹³. La question de l'hérésie, que nous avons traitée ailleurs concernant les Penne, n'est finalement ici qu'assez marginale. Comme Didier Panfili, on peut penser qu'il serait tout à fait abusif de considérer qu'elle concerne tout le lignage à partir des années 1170-1180. Elle ne devient d'ailleurs problématique pour ses membres qu'au moment où le sort de la seigneurie est réglé dans la seconde moitié du XIII^e siècle, alors à ce moment-là la machine inquisitoriale se met en marche.

C'est pourtant, un événement au départ religieux, la Croisade contre les Albigeois (1209-1229) qui va marquer le grand tournant de l'histoire de la seigneurie des Penne et faire de ce *castrum* un laboratoire de l'ordre nouveau que l'Église romaine souhaite désormais, avec le concours de la Couronne capétienne, sur le Midi de la France, au tournant du XIII^e siècle. En décidant de faire du sort du *castrum* de Penne un cas à part, unique dans le Traité de Meaux-Paris de 1229, l'Église souhaite faire la démonstration sur ce territoire et ses hommes qui lui ont résisté tout du long la démonstration que le droit ecclésiastique doit s'imposer au droit féodal. C'est ce processus souhaité comme une rupture avec l'ordre ancien, mais qui en définitive n'en fut pas vraiment une, qu'il conviendra

⁹³ Peytavie 2014, p. 369-383.



d'étudier à l'avenir. Il nous faudra décrire à la fois comment il fut mis en branle et aussi comment, trop théorique sans doute, il échoua aussi à aller jusqu'au bout.

Il va en effet non seulement se heurter à la volonté farouche des seigneurs de Penne et du comte de Toulouse de ne pas mettre en œuvre les décisions du Traité de Paris les concernant. Mais aussi à toutes alliances que les Penne ont bâties avec l'Église locale ; ils vont s'appuyer sur le pouvoir diocésain et tous ces établissements ecclésiastiques locaux et régionaux avec lesquels ils ont jusqu'ici établi des relations, précisément ces instances religieuses que justement les chancelleries capétiennes et romaines vont maladroitement laisser de côté dans cette crise.

Cette crise, les nouvelles stratégies qu'elle va imposer au lignage des Penne et la réorganisation religieuse qu'elle va aussi engendrer localement autour du *castrum* à partir des années 1230-1250 jusqu'au début du XIV^e siècle feront l'objet d'une prochaine étude.



Compléments d'étude de bâti

[Florence Guillot]

Du fait de l'importance de l'opération menée en 2020, par manque de temps et de moyens, nous avons négligé une partie des études de bâti. Des levés et études complémentaires ont donc été menés cette année.

M40 (pseudo-tour)

Fig. Laser 3D — Oxygeo. Nuage de points versant nord et situation du M40 à la pointe du château. Noter le relief retaillé quadrangulaire situé sur la crête et au pied du M40.



Christian Corvisier (2017) avait noté que le mur à l'extrémité nord-est du site et du secteur église était une tour d'angle du château royal, dont les parois internes n'étaient pas bâties en pierre, mais avec des solives ancrées dans le mur.

En parement externe, la recherche des encoches est difficile du fait de l'irrégularité du mur.

La reprise en sous-œuvre de l'encadrement de la voûte qui supporte le chevet plat de l'église présente bien des caractères identiques au bâti de la pseudo tour. On note un boulin façonné dans l'ancien mur du chevet plat dans l'axe d'une perche de cette reprise et qui correspond à une encoche interne de la seconde rangée du parement interne du M40 (gaine de biais, raccord oblique). Probablement a-t-il été creusé au moment de la construction de l'échafaudage encastré pour bâtir le M40 et n'existait-il pas avant. En revanche la première rangée d'encoches (en bas) du parement interne du mur 40 ne traverse assurément pas. Tandis que l'encoche bouchée de la quatrième rangée en interne (au centre, sous la voûte) réapparaît en parement externe (gaine perpendiculaire au mur, bouchée). On peut donc proposer que les traverses extérieures correspondantes aux encoches intérieures aient été celles de la rangée 2 et la plus haute du parement interne et



que l'échafaudage extérieur se soit aussi ancré plus bas dans la reprise en sous-œuvre du chevet plat, dans le chevet de l'église et peut-être aussi sur la falaise en dessous ; l'échafaudage de la construction du M40 ne correspond pas en niveau de platelage avec les trous d'encastrement du hourd du mur d'enceinte (M38), mais rappelons que la fouille 2020 a démontré que ce dernier n'était pas construit dans la même phase que le M40, ce que l'étude des bâtis confirme.

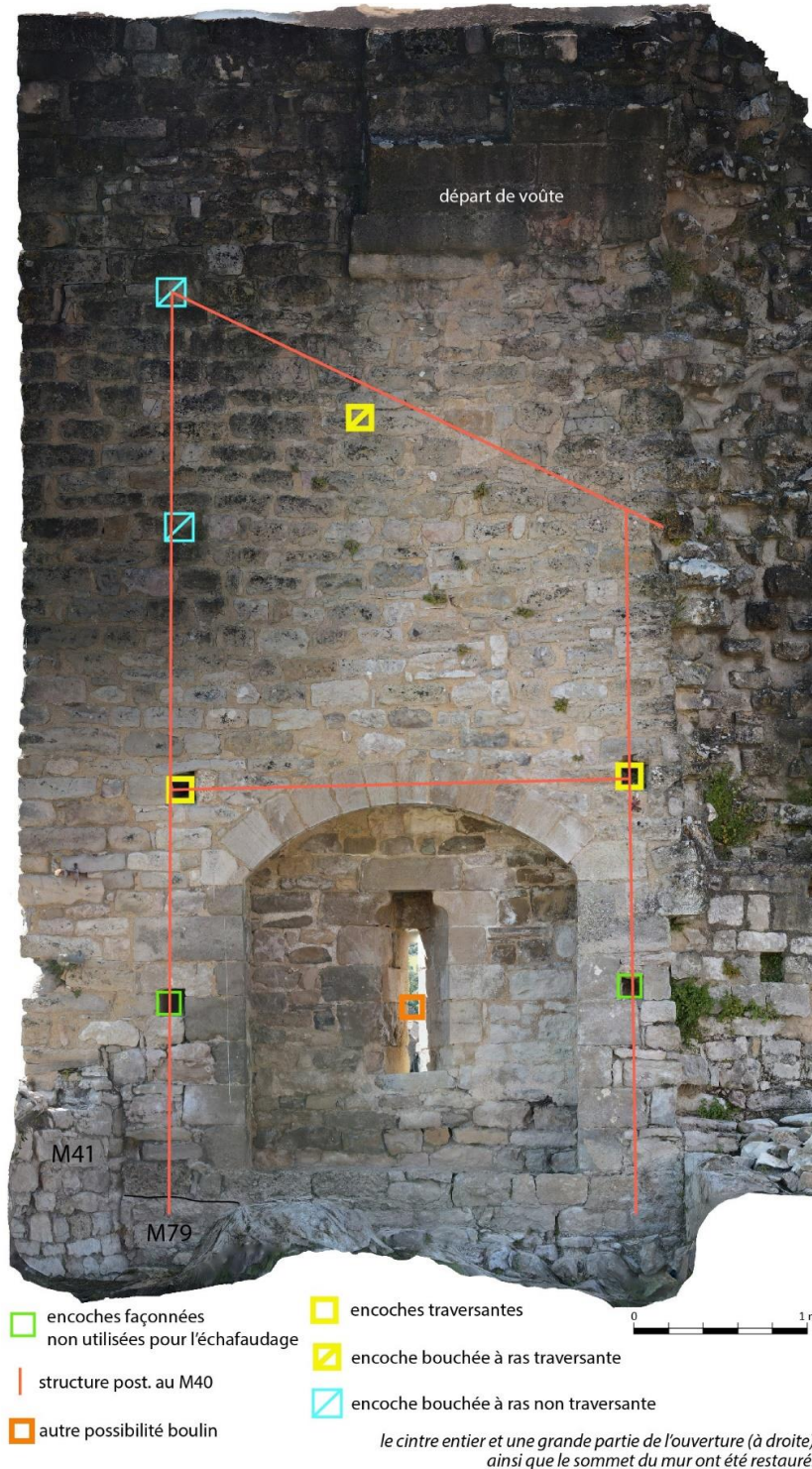


Fig. M40. Parement interne. Orthomosaïque de la photogrammétrie. Crédit F. Guillot

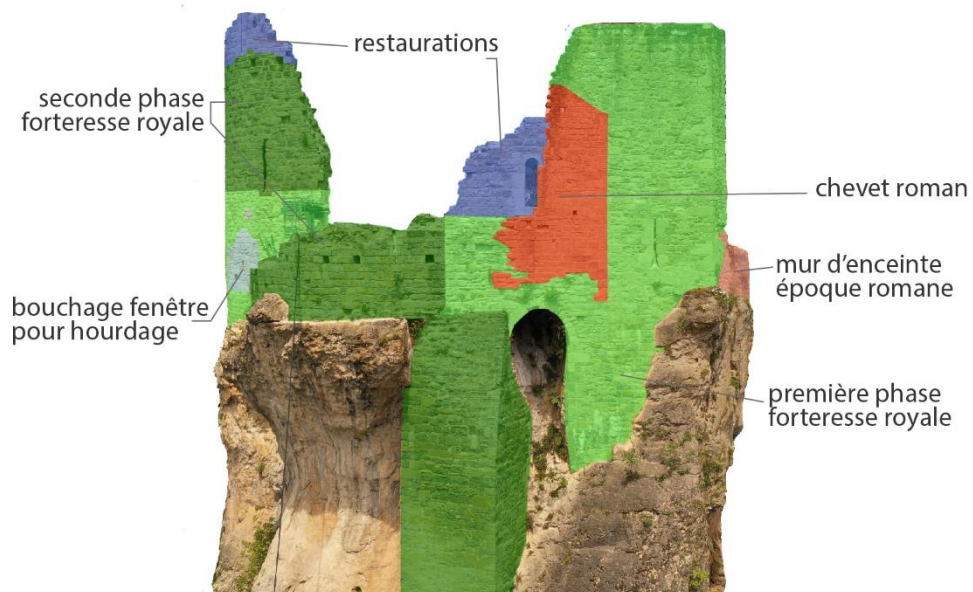
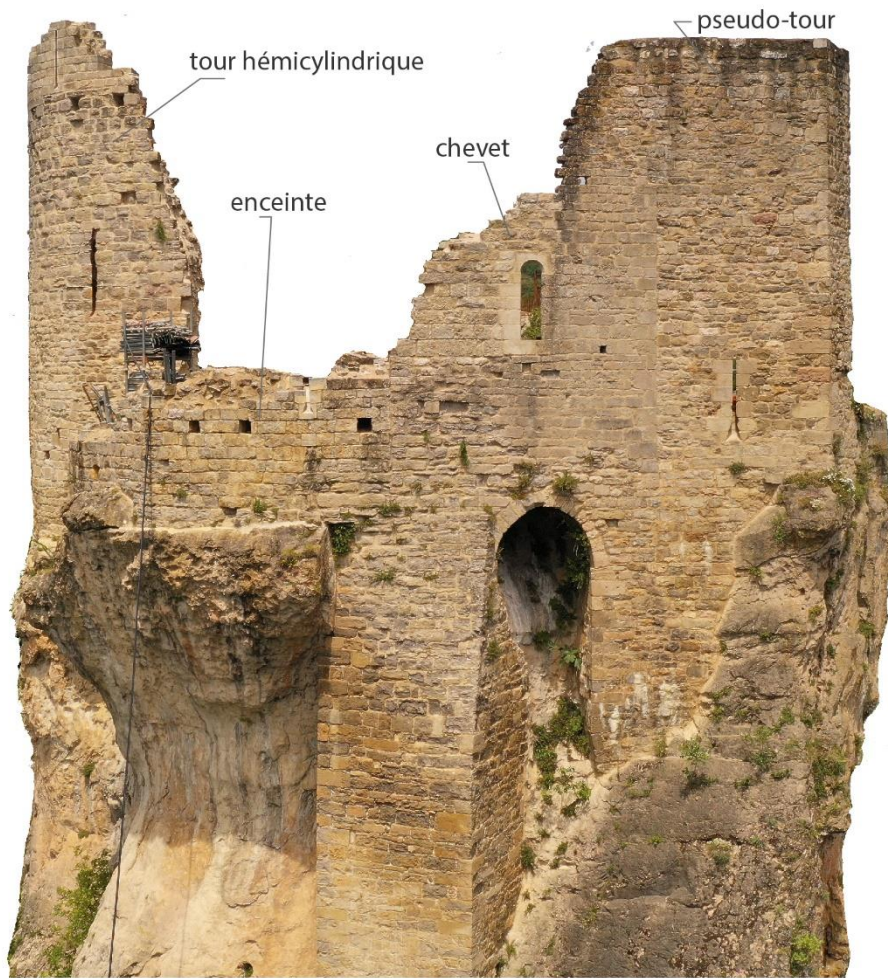


Fig. Phasage de l'extrémité orientale. Cl. D. Langlois. DAO F. Guillot

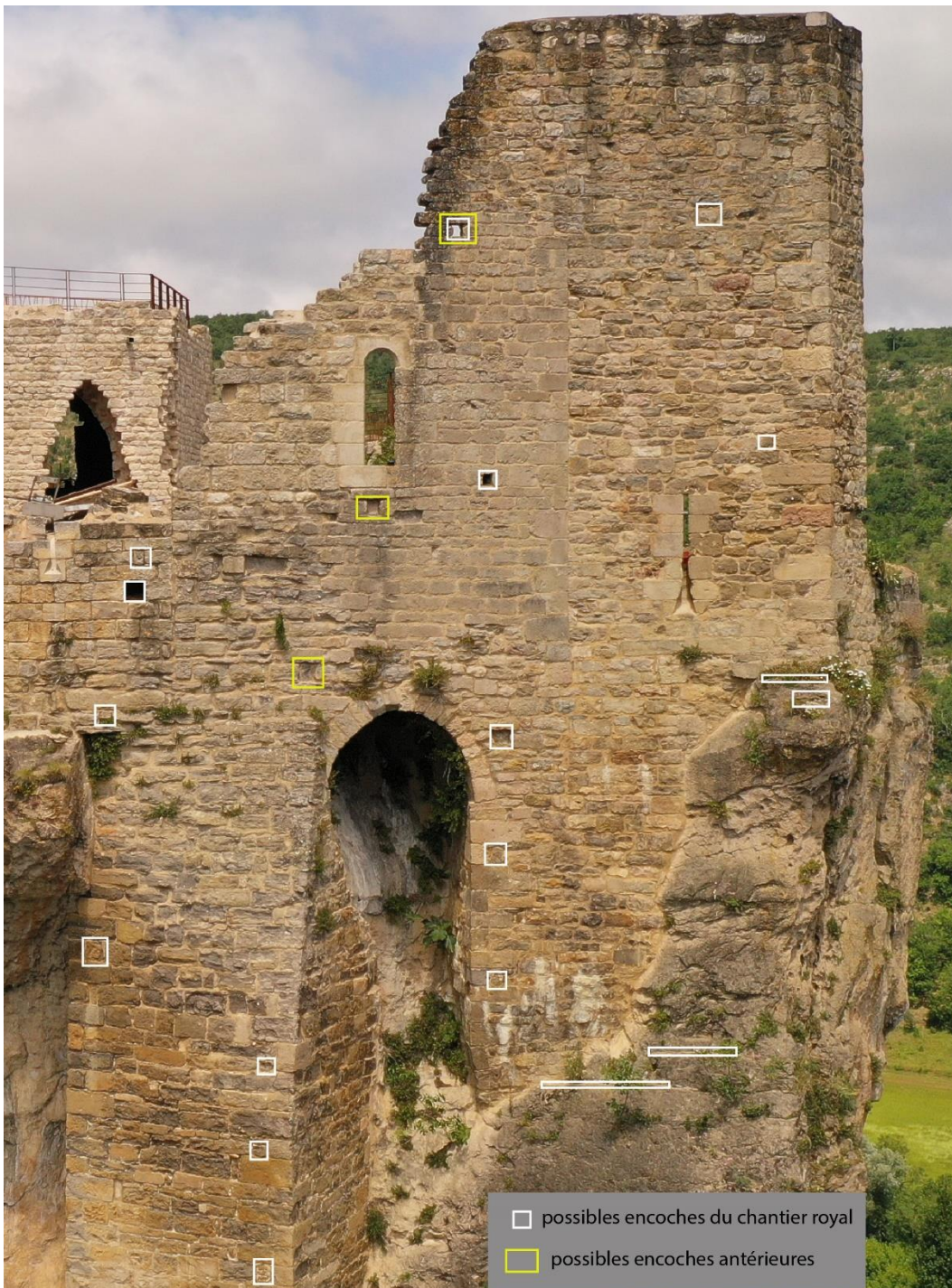


Fig. M40. Parement externe, boulins. DAO F. Guillot. Cl. D. Langlois

L'aspect du mur et la nature des roches employées sont différents en parements interne et externe. En parement externe, angle en besace et montant nord de l'archère⁹⁴ sont réalisés dans des calcaires plus tendres, ocre, non autochtones. Ils ont un aspect très dolomitisé, non marneux ni lité, mais microcristallin et ces faciès correspondent aux roches dolomitiques exploitées encore récemment dans de nombreuses carrières du secteur pour

⁹⁴ Le montant sud est restauré.



faire des parements de qualité pour les maisons bourgeoises. Ces roches ne sont pas naturellement présentes sur le sommet de Penne. Ce n'est pas que l'épaisseur des pierres d'angle qui impose des dédoublements d'assise, mais aussi l'usage de blocs de volumes divers. La taille des moellons est irrégulière. Les joints sont donc larges. Associé à la nature bigarrée des roches employées dans ce parement externe, provenant assurément de bancs calcaires divers, ce caractère irrégulier du parement évoque aussi l'usage de pierres pour partie en réemploi. La plupart des moellons sont des calcaires massifs du blanc gris au gris rosé. Ces derniers, cristallisés (dolosparite), sont connus dans la série des calcaires bioclastiques de l'Aalénien à Bruniquel associés à des géodes de calcite, calcaires que nous n'avons pas repérés sur le sommet de Penne. Certains moellons dans le parement externe du M40 livrent d'ailleurs des petites géodes de calcites. Cette unité se développant à la base de la série, il faudrait peut-être prospecter le pied de la falaise du château de Penne, mais son accès est délicat. En parement interne du M40, on retrouve essentiellement des calcaires massifs blanc, gris et ocre très cristallins et quelques pierres de taille dolomitiques

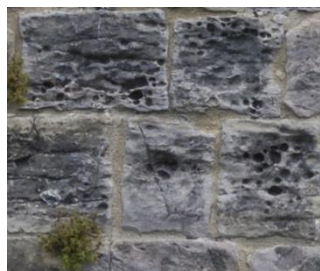
	<p>j1A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Calcaires bioclastiques à oncolites (Aalénien). Calcaires gris bleu à roux</p>
	<p>j2A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Dolomies microcristallines massives. Origine ?</p>
	<p>j2A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Dolosparites rouges. Origine ?</p>
	<p>j2A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Calcaires massifs gris clair (Bajocien inférieur ?). Premier niveau de falaise de la butte témoin de Penne et de ses environs. Ou J3-4R, formation de Rocamadour, cause en rive dr. De l'Aveyron ?</p>

dans les encadrements, mais aussi des calcaires gris massifs. Parmi les calcaires massifs, beaucoup exposent le faciès de ceux du sommet du château de Penne, mais on ne peut pas exclure que certains proviennent d'une autre formation connue sur le causse en un banc épais, mais en rive droite de l'Aveyron. Enfin, quelques blocs tufeux sont réemployés à la base du M40 en parement interne.

Si le module des archères a fait proposer à Christian Corvisier que le phasage du M40 se rapproche de celui du châtelet d'entrée, les roches utilisées sont bien différentes, y compris dans les encadrements ; ce qui peut simplement indiquer un approvisionnement différent. Seules les pierres utilisées dans le départ de la voûte au sommet du M40 — qui est supposée reposer sur l'église — sont comparables aux calcaires gris bleu repérés dans les murs de la tour à éperon en partie haute.



Enfin, on soulignera que le gros contrefort situé au sud du chevet plat, ainsi que les bouchages en sous-œuvre du mur du chevet et la réfection de l'encadrement de la voûte du chevet, utilise des roches pour partie du type de celles du M40, mêlant des dolomies



calcaires microcristallines, mais plus souvent de teinte ocre orangé, et ajoutant des roches nouvelles : calcaires massifs gris plus sombre, un peu lités d'un type de roche que l'on retrouve sur des portions du M38 et de la tour semi-cylindrique. Mais certaines pierres de taille situées en piédroits de la voûte du chevet sont parfaitement identiques avec des pierres d'angles et d'encadrement de l'ouverture et de

Fig. M37 et 38, parements externes.

la niche du M40. Si le contrefort a pu être ajouté en phase finale de la construction de style capétien, il semble que la reprise de l'encadrement de la voûte et en sous-œuvre du mur du chevet plat ait été réalisée en même temps que la construction du M40, ce que semble confirmer l'échafaudage du M40 se prolongeant jusqu'au chevet. Les calcaires gris sombre à litages ou schistosités désordonnées, entrecroisées, ou vacuolés, présents dans le contrefort sont inconnus dans le M40 et semblent appartenir aux phases les plus tardives de la construction de l'enceinte et des tours du château royal en secteur église. Ils ne sont connus qu'en parement externe, ce qui ne facilite pas leur étude, mais il pourrait s'agir d'une unité du Domérien supérieur connue non loin de Penne dans l'ancienne carrière de Château-Granier (notice de la carte géologique 1/50000, 24). Ils sont aussi présents en hauteur et en parement externe de la tour hémicylindrique. Leurs faciès sont un peu différents dans le mur d'enceinte et dans le parement externe de la tour hémicylindrique, indiquant qu'ils ne proviennent pas du même banc. Ces bancs étant peu épais, sur un même site d'extraction, les changements peuvent être rapides. Les faciès des pierres situées dans le contrefort sont plus proches de celles du M38, sans non plus leur être parfaitement identiques.

La question du bâti en face interne du M40 n'est pas simple à résoudre. À juste titre Christian Corvisier avait proposé que l'on ait érigé des murs intérieurs en matériaux organiques ancrés dans les encoches visibles. La fouille 2020 avait indiqué deux alignements de pierres, l'un le long du M65 (chevet) et l'autre dans l'axe du M73 jusqu'à l'enceinte M41. Ceux-ci ont pu servir à un niveau de plancher et/ou à asseoir des parois en matériaux organiques. L'alignement dans l'axe du M73 serait donc la paroi arrière de cet édifice.

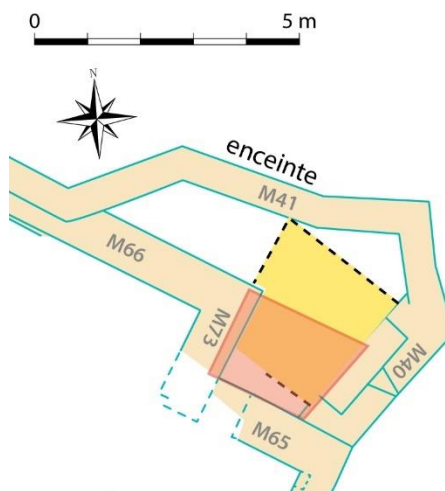


Fig. Solin de pierre entre église et enceinte, zone 8 de la fouille 2020. Cr. F. Guillot.



Fig. Encoches de la structure ajoutée contre le M40. En haut, encoche creusée de quelques centimètres dans le mur antérieur. Au milieu, ancien boulin rétréci. En bas, encoche façonnée. Cr. F. Guillot

Fig. Proposition d'emprise de la structure à l'arrière du M40 (en jaune) et postérieure au mur. Situation de la voûte (en rouge) depuis le haut du M40 vers M73 (église). Cr. F. Guillot.



On peut proposer que ce bâti ait eu deux étages, juste au niveau de la niche à baie et au-dessus et que les encoches supérieures aient servies à la toiture (voir schéma sur la figure ci-dessus). Le bâtiment aurait été tourné vers la vallée de l'Aveyron et peut avoir eu pour fonction sa surveillance depuis le dessus du mur d'enceinte parapet M41. Ce qui est certain, c'est que la présence et le style d'un tel bâtiment s'accordent mal avec l'architecture savante de la voûte qui, depuis le M40, retombe sur l'église. C'est parce

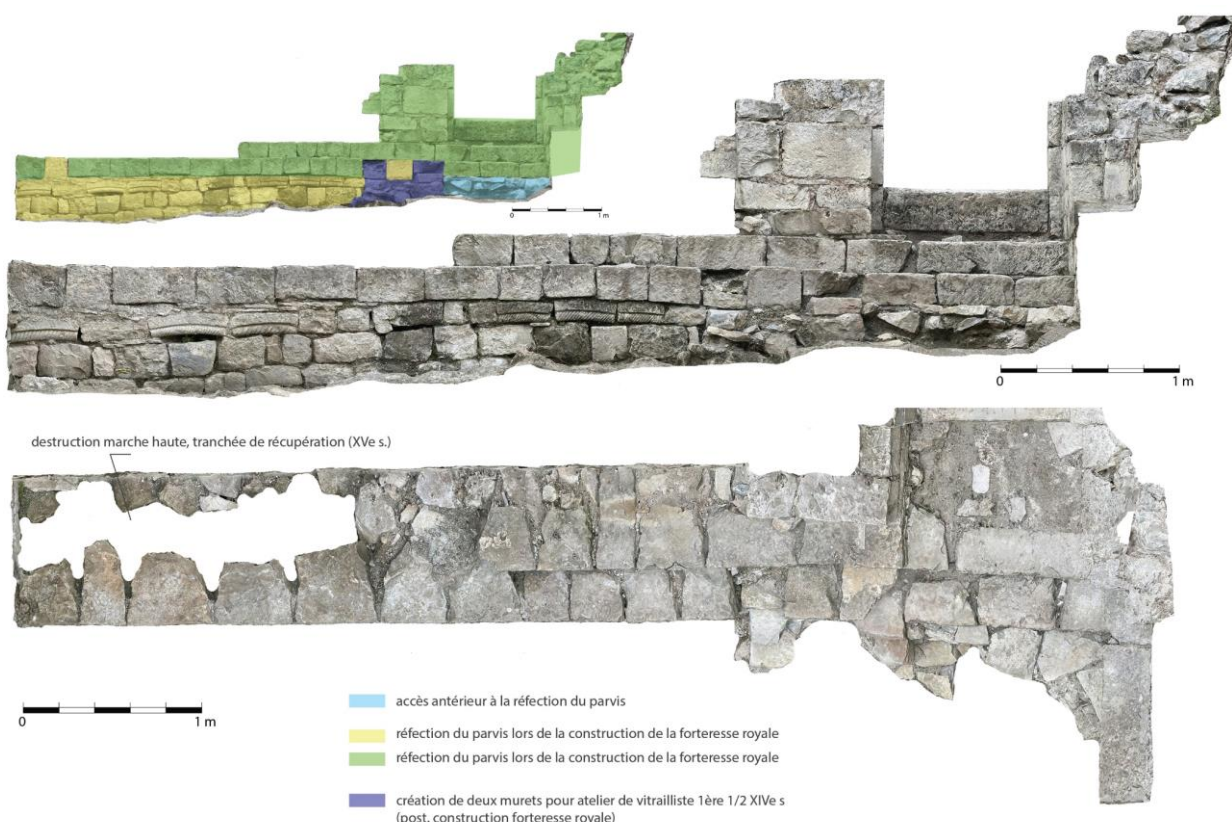
qu'en fait, le bâtiment est assurément postérieur au M40 qu'il modifie, ce que confirme la présence d'encoches façonnées pour le construire. Les niveaux archéologiques qui sont juste postérieurs à cet aménagement (Us 8208) livrent un assemblage céramique de la seconde moitié XIVe siècle ou du début XVe siècle, ce qui indiquerait des remaniements dans la même phase que celle de la récupération du plomb des vitraux, au cours de la guerre de Cent Ans. Les énormes perturbations de la zone 8 dans ses premières Us ne permettent pas de savoir quand cette structure a pu être détruite ou quand elle s'est ruinée. On peut vérifier que ce bâtiment face à l'Aveyron a bien été construit après le mur 40 en inspectant les encoches qui lui ont servi. Celles de la seconde rangée qui correspond aux anciens boulins ont été ajustées et on a rétréci la section de l'encoche en ajoutant un moellon (au nord) ou du mortier de chaux (au sud). Enfin, celles du bas ont été façonnées : on voit nettement la retaille des moellons du M40 indiquant qu'il ne s'agit pas d'encoches maçonnées en même temps que l'on érige le M40, mais bien d'encoches creusées après coup. Lors de la construction du château royal, la face interne du M40 ne semble pas avoir été bâtie, mais avoir été un espace libre le long du mur d'enceinte, espace sous une voûte



de belle facture appuyant la pseudo-tour à l'église. Enfin, notons que la construction de cette voûte implique qu'on a modifié le haut du M73 ou la voûte de l'église si elle existait.

Le M76 et la porte d'accès au parvis (P34)

Le M76, notamment ses fragments de voûte sculptée en réemploi, a été décrit dans le rapport 2020, et l'étude de ses claveaux de tore torsadés est produite ci-dessous au sous-chapitre « La sculpture – Adeline Béa », mais son levé n'avait pas été réalisé. Nous avons préféré une photogrammétrie 3D dont des exports en orthophotographies vous sont présentés ci-dessus.



Les pierres sont exclusivement des calcaires gris clair massifs de la formation d'Autoire, qu'il s'agisse des pierres du parement du mur, des fragments de voûte, des nez-de-marche du mur-banc ou des pierres du seuil mis en place au XIVe siècle par-dessus un seuil antérieur. Les marques de marteau-taillant de biais sur les surfaces dressées des pierres de taille sont souvent visibles notamment sur les pierres taillées de la réfection d'époque royale. Cependant parfois, les éclats d'outils sur ces roches dures effacent les traces d'outils en partie. Les pierres du banc du M76 ne sont pas dressées sur toutes leurs faces, mais seulement en parement (comme en M51). Ces pierres sont de volumes irréguliers. La maçonnerie du mur est fourrée. Le traitement des pierres du seuil mis en place au XIVe siècle, le volume des pierres et les lits de mortier bien sableux, non argileux et peu dense en petits galets calibrés correspondent parfaitement avec les caractères de la réfection du parvis de l'église, M51, que la stratigraphie avait proposée synchrone de ce



seuil. Le M76 paraît composé de ces pierres de tailles et de réemplois, comportant notamment les claveaux et deux pierres de taille de sections carrées comparables aux pierres de taille utilisées dans l'église antérieure au château capétien (M61, M68, M73, M76). On peut donc proposer que le mur-banc M76 ait été réalisé en même temps que le seuil et le M51 avec de nombreux réemplois, sauf les nez-de-marche. Rappelons que la partie basse du mur, celle des réemplois, était couverte de mortier de chaux que la fouille a dégagé et que les claveaux sculptés n'étaient donc pas visibles. Enfin, le mur a été abîmé par le chantier de vitrailliste : on y a inséré deux murets dans le secteur du foyer métallurgique (Pb). Puis il a été à nouveau abîmé, lorsqu'on y a creusé une tranchée de récupération pour ériger le foyer au XVe siècle dans l'angle M52-M53.

Le parement externe de la tour semi-cylindrique (M37 externe)

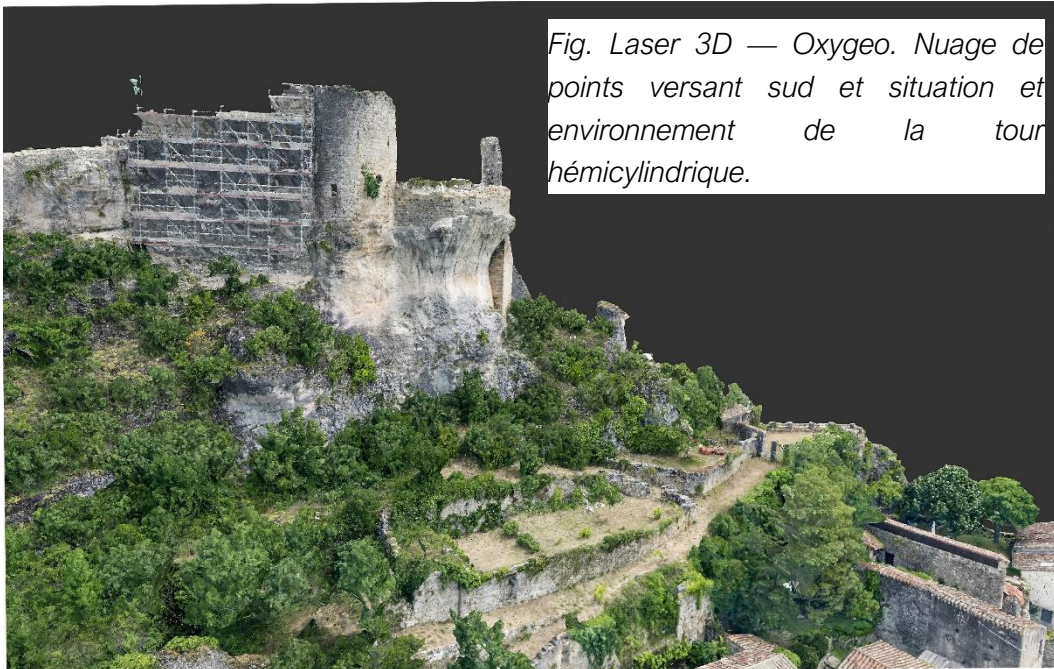


Fig. M37 parement externe partie basse

Le parement externe de la tour hémicylindrique est, comme pour celui de la pseudo-tour M40, bien différent de son parement interne. Le changement d'UC découvert en parement interne est beaucoup plus visible en parement externe. La rupture se fait au même niveau, juste sous les étriers des ouvertures de tir.



Malgré l'usage d'un drone avec un capteur photo 1', la visualisation de la nature des roches n'est pas parfaitement claire et il faudrait envisager de photogrammétriser tout l'ensemble externe de l'enceinte capétienne et ses tours pour la publication des résultats. Cependant, la présence sur ce versant de l'actuelle agglomération de Penne est un sérieux obstacle à cette opération, car il faudrait bloquer et interdire la circulation des personnes dans cette partie du village... Nous n'envisageons donc pas de la réaliser.

La partie basse du parement externe de la tour, sauf le bouchage de la fenêtre⁹⁵,



Fig. M37 parement externe, côté ouest. Crédit F. Guillot

présente le plus souvent de vraies similitudes avec le parement externe du M40, employant le même type (nature) de roches et de moellons bigarrés, suivant un agencement un peu plus soigné en fondation et avec des assises plus horizontales et souvent un peu plus épaisses. Cependant ce meilleur soin peut être justifié par le besoin de mieux bâtir puisque l'ouvrage est plus complexe. Dans les deux cas, les murs ont été rejointoyés récemment par la restauration. Seules les pierres les plus tendres semblent livrer des traces d'outils bien difficiles à voir étant donné la situation du mur au-dessus du vide et, parce que majorité sont en roches dures et les éclats semblent avoir effacé la quasi-totalité des traces d'outils.

⁹⁵ Réalisé en pierres de taille en calcaires massifs gris clair, il permettait d'allonger le hourd du M38 (enceinte sud).



À l'ouest, la partie basse du parement externe est construite avec des moellons calcaires gris ou gris rosé dont le faciès rocheux est proche de ceux de la partie haute est de ce parement externe en partie basse du M37, même si le module des blocs, leur volume et probablement leur banc sont assurément différents. Cependant, on ne peut définir de véritable limite en partie basse entre ces deux aspects et les moellons sont mélangés peu à peu, ce qui pourrait indiquer une unité des platelages et du groupe des maçons. Aucun boulin avéré ne peut être observé et il est possible que l'échafaudage encastré se suffisait des ouvertures de jour de la tour et d'ancrages sur le rocher sous-jacent. Celui-ci étant soumis à la gélifraction, les traces sont bien délicates à retrouver, mais quelques replats situés à l'aplomb du mur ont pu servir. Le caractère traversant de l'échafaudage garantissait de l'empêcher de verser dans le vide.

En hauteur — comme en partie basse — les parements externes du M37 livrent des faciès différents côtés est et ouest, mais la délimitation est bien plus nette. En hauteur, le côté est

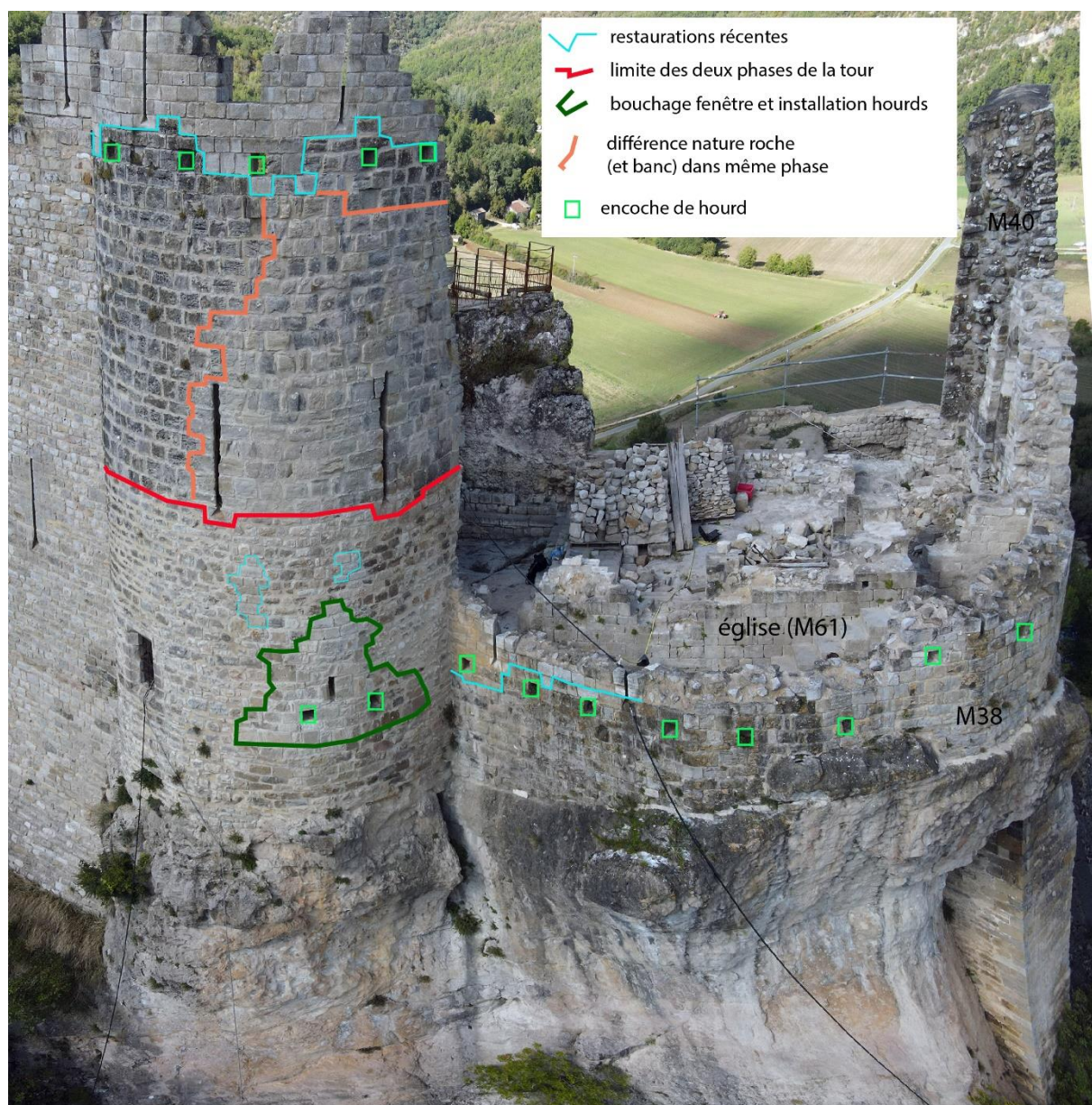


Fig. M37 (tour) et M38 (enceinte), parements externes. Crédit F. Guillot



est bâti avec des calcaires dolomités gris clair parfois blanc ocre ; tandis que côté ouest, on retrouve des morphologies litées et très vacuolées déjà observées dans le contrefort sous le chevet et en M38. Ceci évoque qu'on a pu se fournir dans plusieurs carrières en même temps, ce qui n'est pas étonnant vu l'importance des travaux en peu de temps. Il pourrait aussi s'agir de deux groupes de maçons et platelages différents. Cependant, dans les deux cas, en hauteur, comme en partie basse du parement externe de la tour, même si l'approvisionnement en pierre peut être différent, les niveaux d'assises sont égaux, indiquant un montage synchrone à l'est et à l'ouest.

Notons que cet approvisionnement très divers n'est pas perceptible dans le parement externe du châtelet d'entrée et qu'aucune roche décrite ci-dessus n'est comparable à celles utilisées dans ce parement externe du châtelet, exception faite de celles des encadrements ou arcatures.

La construction du parement externe confirme donc les deux phases entrevues en parement interne, avec une pause à la base des étriers. Or cette pause est peut-être un peu plus longue qu'une simple pause de chantier, car la nature des roches employées est vraiment différente, tout comme la régularité des assises ou leur hauteur n'a rien à voir entre ces deux étages du bâti. Elle pourrait correspondre au dédoublement du chantier de construction du château capétien proposé par Christian Corvisier. Ce dernier avait comparé les modules des étriers des archères du château entre elles. Celui de l'archère du M40 correspond à ceux des archères du châtelet d'entrée, mais les archères de la tour hémicylindrique ont un étrier plus ramassé. Or l'examen du bâti externe et interne (rapport 2020) de la tour hémicylindrique indique bien une pause, justement à la base des étriers et si on peut encore faire des rapprochements de la nature des roches utilisées en parement externe en partie basse du M37 avec celles du M40, les blocs employés changent radicalement en partie haute. Ceci confirme le dédoublement des campagnes d'élévation du château royal.

Enfin, comme en parements internes, en parements externes de la tour hémicylindrique, on n'observe pas de boulins, sauf les diverses possibilités offertes par les ouvertures, trous d'encastrement du hourd, archères, fenêtres et évacuations qui ont pu servir à cet effet. En partie haute la régularité du parement permet d'être certains qu'il n'y a pas d'autre possibilité que les ouvertures. Côté ouest, à la base du mur, juste au-dessus du rocher, sous la fenêtre, il est tout de même possible d'imaginer quelques boulins bouchés, mais le large rejointoiement récent ne permet pas une lecture assurée. En partie est, une retaille horizontale du rocher sous le mur peut avoir servi à installer une perche sur un socle de planche(s).

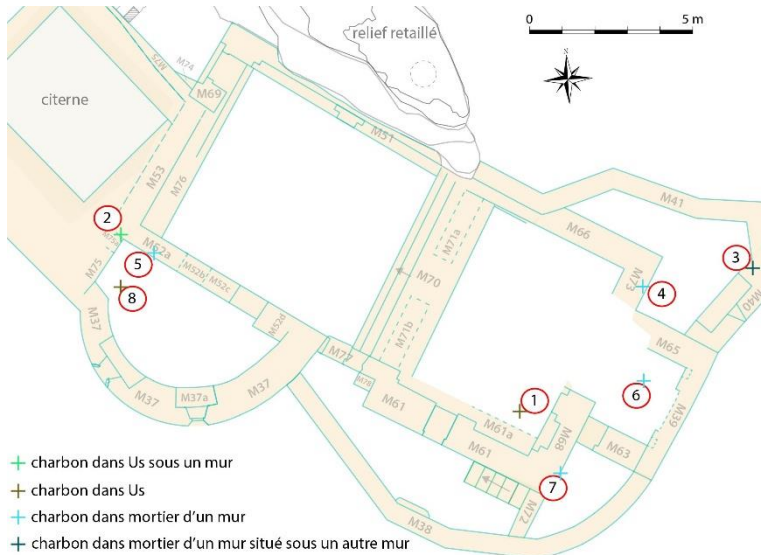
Les encadrements chanfreinés de la fenêtre et sa forme ne trouvent pas de stricte comparaison sur ce site et seuls les montants des ouvertures de l'*aula* (M27) sont un peu analogues, mais nullement identiques.



Radiocarbone du secteur église

[Poznan Radiocarbon Laboratory, Florence Guillot]

Fig. Les numéros correspondent à ceux du texte. Crédit F. Guillot



Radiocarbone effectués sur charbons de branchettes dans le secteur « église » ;

Calibrations avec R par OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); Atmospheric data from Reimer et al (2020).

1. Us (6124), zone 6, égale ou

juste antérieure au mur 61 a :

Penne-6124 R_Date (1005,30)	95.4 % probability
68.2 % probability	978AD (77.2 %) 1050AD
990AD (68.2 %) 1039AD	1083AD (14.4 %) 1125AD
	1136AD (3.8 %) 1151AD

Cette date corrobore les éléments mobiliers liés à l'église la plus ancienne repérée sur le secteur (fin Xe-XIe siècle). Elle permet de proposer que les vestiges de murs 61a et 68a soient associés à cette église ancienne.

2. Us 2223, zone 2, sous les murs M75/M52, sous l'angle arrondi de M52 externe
Penne-2223 R_Date (1075,30)

68.3 % probability	95.4 % probability
900AD (17.8 %) 918AD	892AD (27.2 %) 933AD
960AD (4.2 %) 966AD	941AD (68.2%) 1025AD
973AD (29.7 %) 998AD	
1003AD (16.6 %) 1019AD	

Cette date confirme l'activité sur le secteur à la fin du Xe siècle (plus probable) et/ou au début du XIe siècle. Elle constitue un *terminus post quem* pour le M52 que l'étude du bâti définit comme le plus ancien mur du secteur conservé, avec M61a et M68a.

3. Base du M79 en parement interne sous le M40
Penne — base M40/M41 R_Date(900,30)



68.3 % probability	95.4 % probability
1050AD (23.7 %) 1081AD	1042AD (34.9 %) 1108AD
1153AD (44.6 %) 1212AD	1116AD (60.5 %) 1219AD

Cette date offre une calibration allongée en plateau⁹⁶. Deux pics peuvent être retenus : les années 1050-1080 et 1150-1220, la seconde période étant plus probable. Cette probabilité est augmentée par la fin du plateau de calibration à compter des années 1150 et il faut donc accepter comme vraiment probable la seconde période. Il s'agissait de dater l'enceinte M79 qui est postérieure à M41. En l'état actuel la datation indique assurément que cette enceinte est en chronologie relative un peu plus récente que l'église gothique et tout à fait postérieure à la première église repérée par la fouille. Il serait intéressant d'effectuer une datation sur M41.

4. Mortier parement externe du mur 71, en zone 8, à 0,7 m de haut
PENNE – EG2 R_Date (895,30)

68.3 % probability	95.4 % probability
1052AD (19.2 %) 1078AD	1043AD (30.5 %) 1107AD
1155AD (49.1 %) 1213AD	1118AD (64.9 %) 1220AD

Cette date à peine plus récente que la précédente pose les mêmes problèmes pour les mêmes raisons. Il s'agissait de dater l'église dite gothique, la dernière construite. Pour les mêmes raisons, il faut privilégier la période 1155-1220. En outre, du point de vue du bâti, il est difficile d'envisager une haute époque et informations de bâti et radiocarbone proposent une intersection de forte probabilité fin XIIe ou plus probablement début XIIIe siècle. Si cette église avait pu être le fait de l'époque d'Alphonse de Poitiers (1251-1271), en tout cas, la datation infirme cette hypothèse et propose de considérer que ce bâtiment ait été construit à la fin de la période du *castrum* coseigneurial.

5. M52, mortier en parement externe en zone 2, à 0,9 m de haut dans le mur
PENNE — M52 R_Date (930,30)

68.3 % probability	95.4 % probability
1045AD (31.3 %) 1086AD	1032AD (93.2 %) 1178AD
1093AD (8.3 %) 1105AD	1192AD (2.3 %) 1203AD
1120AD (28.7 %) 1160AD	

La date n° 2 indiquait un *terminus post quem* que cette date dans le mortier du mur confirme. L'intervalle de bonne probabilité est extrêmement long 1032-1178. La probabilité à 68,3 % révèle deux pics presque égaux dans la seconde moitié du XIe siècle ou au cœur du XIIe siècle. Le premier est le plus probable, d'autant que les unités situées sous l'angle arrondi M52/M53 étaient très cohérentes et ont livré une datation de la fin du Xe siècle ou du début du XIe siècle, mais aussi que la tranchée de fondation du M80 livre les mêmes enduits peints *a fresco* que les unités de l'église 1.

Cette datation est un *terminus post quem* pour celle du mur 76.

⁹⁶ Suivant le plateau de calibration milieu XIe-milieu XIIe siècle.



6. Charbon dans mortier de la voûte du chevet plat, Us 7218, zone 7
PENNE —7218 R_Date (700,130)

68.3 % probability	95.4% probability
1217AD (68.3 %) 1406AD	1040AD (95.4 %) 1445AD

La grande plage d'erreur de cette date ne permet pas de conclusion.

7. Charbon en zone 4, mortier sur le lapiaz, Us 4204inf/M68
PENNE – M68/4204 R_Date (830,30)

68.3% probability	95.4 % probability
1181AD (6.4 %) 1188AD	1167AD (95.4 %) 1269AD
1210AD (61.8 %) 1263AD	

Cette datation concernait une adhérence de mortier en zone 4, contre le lapiaz, adhérence liée à la mise en place de l'église dite gothique. En recoupant avec la datation n° 4 on obtient un intervalle des 95 % de probabilité entre 1167 et 1220. En outre cette date, tout comme la date 4 indique une plus grande probabilité pour la fin de cette période, ce qui peut confirmer que l'église dite gothique date du début du XIIIe siècle.

8. Charbon dans Us 2221, Us juste antérieure à la construction de la tour hémicylindrique (M37), zone 2
PENNE —2221 R_Date (690,30)

68.3 % probability	95.4 % probability
1279AD (55.1 %) 1301AD	1272AD (65.8 %) 1317AD
1370AD (13.2 %) 1377AD	1360AD (29.6 %) 1389AD

Le résultat offre deux pics bien différenciés, le premier (1272-1317) étant le plus probable et le seul recevable du point de vue de l'étude de la stratigraphie et des mobiliers. À 68 % le pic est resserré sur 1279-1301. Ce résultat est un terminus post quem pour la construction de la tour hémicylindrique et confirme qu'elle ne peut pas être antérieure à la fin du XIIIe siècle et qu'elle est plutôt probablement érigée au cours de la première moitié du XIVe siècle. Elle est donc d'époque royale et non pas l'œuvre d'Alphonse de Poitiers.



La sculpture

Analyse du lapidaire sculpté résiduel découvert lors des dégagements pour la restauration – secteur église et en fouille

[Adeline Béa⁹⁷, photogrammétriques F. Guillot⁹⁸]

L'étude se résume ici à la prise en compte de douze fragments lapidaires sculptés exhumés lors des dégagements sans suivi archéologique dans le secteur église ainsi que, selon des critères d'homogénéité stylistique et de datations contemporaines, le fragment trouvé en fouille en 2019, lot 40, Us 6103, et les claveaux du cordon torsadé en remploi dans le mur M76. Tous ces éléments peuvent être attribués à l'église castrale Sainte-Marguerite.

Ces éléments ont été photogrammétrés pour étude et conservation de leur état.

La plus grande part de l'ensemble lapidaire sculpté révèle une grande homogénéité de matériau, d'iconographie et de technique (n° 1, 2, 6, 9, 10, 11, 12, 2019 US 6103). Le corpus regroupe des bustes ou des têtes humaines à des animaux ailés ou des ailes, et des supports tronconiques et polygonaux sculptés de feuilles grasses et de feuilles d'eau terminées par des crochets trifoliés et peu dégagés du fond qui sont, dans au moins un cas, identifiés à un fragment d'une corbeille de chapiteau à astragale en biseau (n° 12) et apparentés à ce dernier dans deux autres fragments (n° 2, 11).

Le profil en biseau de l'astragale qui dégage en partie centrale un fin aplat est rarement antérieur au 2^e quart du XIII^e siècle (cf. abbayes cisterciennes Languedociennes et édifices toulousains dits du premier gothique, Pradalier-Schlumberger, 1998) alors que les feuilles d'eau ou grasses terminées par des crochets trifoliés peu dégagés du fond ne peuvent pas être postérieurs aux années 1240 (cf. sculpture cistercienne languedocienne et celle de l'Auvergne et du Bourbonnais de la 1^{ère} moitié du XIII^e siècle, Courtillé, 2002) ou alors dans des traditions très archaisantes⁹⁹. Les têtes humaines dégagées par un épannelage triangulaire avec des globes oculaires soulignés par une incision profondément marquée et des paupières ourlées renvoient également à la production artistique méridionale des années 1200 et de la 1^{ère} moitié du XIII^e siècle (Cf. Lot, Auvergne et Bourbonnais, Languedoc et Toulousain). Le fragment de base à griffe feuillagée en grès rouge n° 4 peut également être rattaché à cette période chronologique, dans une période plus resserrée autour des années 1200-1240 (Cf. Auvergne et Languedoc), ainsi que la pierre taillée dégageant des redents (n° 7), dans une fourchette plus large du XIII^e siècle.

Nous pouvons aussi rattacher à cet ensemble deux autres chapiteaux déposés dans

⁹⁷ Docteur en histoire de l'art médiéval, chargée d'études de l'Inventaire du patrimoine au CAUE du Tarn.

⁹⁸ Sont présentées ci-dessous des orthophotographies extraites des photogrammétriques.

⁹⁹ Pour toutes ces questions, se référer à :

dir. Nicolas Bru, *Archives de pierre. Les églises du Moyen Âge dans le Lot*, Éd. Silvana Editoriale, 2011, 319 p. Anne Courtillé, *Auvergne, Bourbonnais, Velay gothiques : les édifices religieux*, Paris, Éditions A. et J. Picard, coll. « Les monuments de la France gothique », 2002, 453 p. Michèle Pradalier-Schlumberger, *Toulouse et le Languedoc : la sculpture gothique, XIII-XIV^e siècles*, Tempus Artis, Presses universitaires du Mirail, 1998, 350 p.



le village. Le premier se trouve dans l'église paroissiale, il a été transformé en cuve baptismale. Le second, en support de la croix de pierre du calvaire, se trouve dans le village.

Enfin, le dernier élément resté en suspens est relatif à l'attribution du cordon torsadé en remploi dans le mur-banc M76. Dans le Lot, il est produit dans des édifices de la 2^e moitié du XII^e siècle, ou datés comme tels, à Caillac, ou associé à la génération des édifices du premier gothique des années 1240 environ, comme à Salviac¹⁰⁰.

Ainsi, avant de conclure, nous sommes en mesure de nous demander si les fragments n° 3, 5, 8 sont, au regard du style, des productions antérieures probablement sculptées dans la 2^e moitié du XII^e siècle, ou si elles peuvent, selon une tradition toujours attachée aux motifs romans, dite « archaisante », relever d'une campagne ornementale contemporaine. La seconde hypothèse paraît la plus pertinente au regard de la convergence des différentes analyses. De plus, elle ne fait qu'étayer une fois de plus la richesse de cette période transitoire définie comme celle du « premier gothique » ou du « gothique primitif ». En effet, la production des chapiteaux du cloître de l'ancienne abbaye de Granselve, dans le Tarn-et-Garonne, est également attribuée par Daniel Cazes¹⁰¹ à une seule série qui regroupe des chapiteaux de style roman qui cohabitent avec des chapiteaux dont le décor est franchement gothique. Christian Corvisier (2017, 26), dans son étude, avait proposé un parallèle avec les chapiteaux engagés plus frustes et stylisés de la commanderie de Lacapelle-Livron, construite vers 1230. En outre, les registres de feuilles grasses, simplement matérialisées par une nervure centrale, associés ou non à des crochets peu épanouis se retrouvent dans d'autres chantiers languedociens de la 1^{re} moitié du XIII^e siècle (le chevet de l'église des Cordeliers à Narbonne, 1240, les chapiteaux du cloître de l'abbaye cistercienne de Flaran vers 1220-1225).

Ainsi, l'analyse stylistique, la technique et la taille soigneusement layée au marteau-taillant permettent d'attribuer cet ensemble à une production contemporaine pouvant être datée sur une fourchette chronologique allant de 1200 à 1240.

¹⁰⁰ Cf. Gilles Séraphin, *Archives de pierre. Les églises du Moyen Âge dans le Lot*, Éd. SilvanaEditoriale, 2011, p. 69, 290-291, p. 165.

¹⁰¹ Daniel Cazes, *Bouillac, abbaye cistercienne de Granselve*, dans *Congrès Archéologique de France, 170^e session, 2012, Tarn-et-Garonne*, Paris, Société Française d'archéologie, 2014, p. 99-101



Annexe : fragments lapidaires sculptés

Fragment lapidaire sculpté n° 1 :



Calcaire. Fragment de 25 cm de long environ. Fragment lapidaire sculpté d'une figure sculptée : partie d'aile. Partie sculptée : aile droite d'une figure (animale ou d'ange) composée d'une première partie composée de trois rangées d'écailles et de 6 plumes très allongées. Sculpture en faible relief.

Datation proposée : fin du XII^e siècle — 1^{ère} ½ du XIII^e siècle.

Fragment lapidaire sculpté n° 2 :



Calcaire. Fragment lapidaire sculpté composé d'une partie basse en tronc de pyramide prismatique développée en hauteur de type corbeille, sculptée de feuilles grasses terminées par des crochets trifoliés non dégagés du fond et d'un buste humain très abîmé pris entre les pâtes à écailles et plumes d'un animal fantastique (basilic ?).

Datation proposée : 1200 - 1^{ère} ½ du XIII^e siècle.



Fragment lapidaire sculpté n° 3 :



Calcaire. Motif ornemental représenté : postes dites aussi lignes terminées en volutes, palmettes circonscrites et présence d'un crochet non dégagé du fond à l'angle. La sculpture est en faible relief, elle est peu détachée du fond.

Datation proposée : 2^e ½ du XII^e siècle ou roman tardif de la 1^{re} moitié du XIII^e siècle.

Fragment de base de colonne à griffe feuillagée n° 4 :



Grès rouge. Plinthe rectangulaire à bord abattu. Base composée d'un tore inférieur fortement déprimé et aplati s'achevant aux angles par une griffe feuillagée composée d'une feuille trilobée. Au-dessus, la scotie au profil effilé est en léger retrait.

Datation proposée : 1200 - 1^{ère} ½ du XIII^e siècle.



Fragments lapidaires sculptés n° 5 :



Calcaire. Éléments résiduels. Postes, enroulements, creusés en cuvette. À rapprocher du fragment lapidaire n° 3.

Datation proposée : 2^e ½ XII^e siècle ou roman tardif du début de XIII^e siècle.

Fragment lapidaire sculpté n° 6 :



Calcaire. Fragment d'une partie d'aile qui est le corollaire du fragment lapidaire sculpté n° 1 et n° 2.

Datation proposée : fin du XII^e siècle — 1^{ère} ½ du XIII^e siècle



Fragment lapidaire taillé n° 7 :

Calcaire. Pierre taillée et layée formant 2
Datation proposée : XIII^e siècle.



redents.

Fragment lapidaire sculpté n° 8 :



Calcaire. Fragment sculpté d'un motif de rinceau de palmette et pomme de pin.
Datation proposée : 2^e ½ du XII^e siècle ou élément tardo-roman du début du XIII^e siècle.

Fragment lapidaire sculpté n° 9 :

Calcaire. Fragment de tête humaine sculptée bordée à l'extrémité droite d'un motif d'aile. Visage au contour ovale et effilé, dressé en pointe triangulaire et formant angle, probablement couronné par un tailloir en angle dont le bandeau est à peine visible. Les yeux sont indiqués par une profonde incision qui délimite une paupière ourlée, élément stylistique caractéristique de l'art 1200.

Datation proposée : fin XII^e siècle – 1^{ère} ½ XIII^e siècle.



Fragment lapidaire sculpté n° 10 :

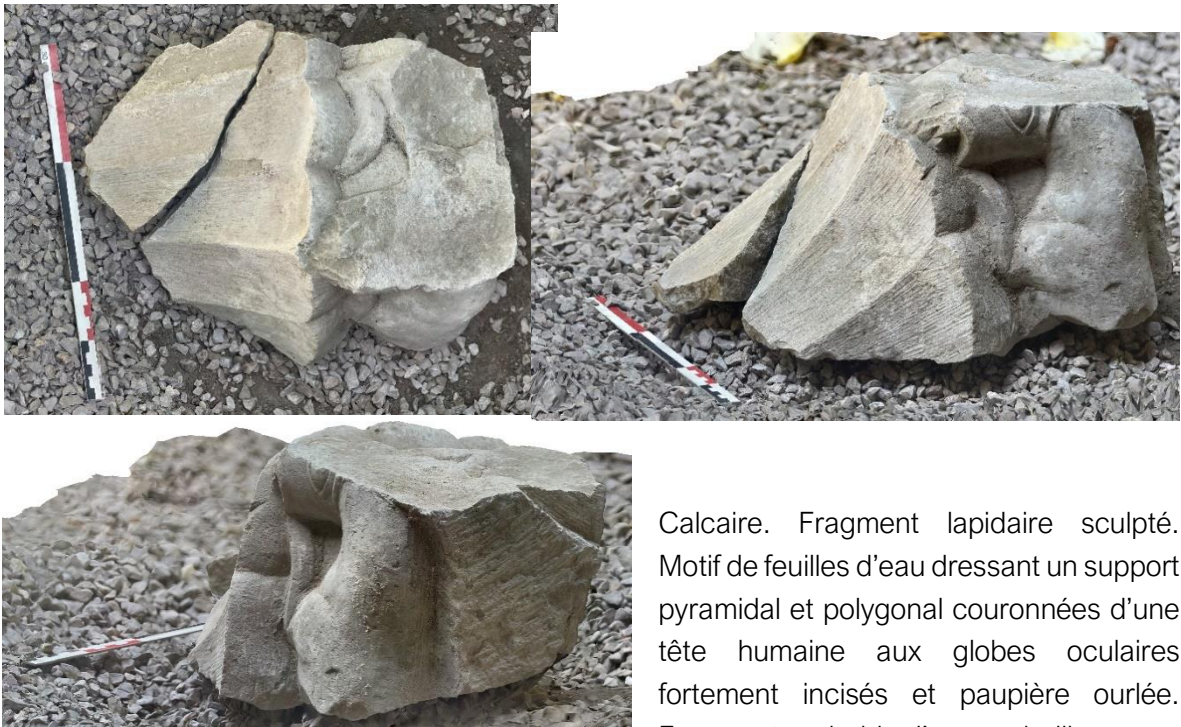


Calcaire. Fragment de tête humaine traitée en pointe triangulaire dégagée de part et d'autre d'un long nez en saillie et stylisation du bas du visage avec indication du menton par une succession de plusieurs bourrelets. Yeux traités avec une profonde incision et une paupière ourlée.

Datation proposée : fin du XII^e siècle – début XIII^e siècle.



Fragment lapidaire sculpté n° 11 :



Calcaire. Fragment lapidaire sculpté. Motif de feuilles d'eau dressant un support pyramidal et polygonal couronnées d'une tête humaine aux globes oculaires fortement incisés et paupière ourlée. Fragment probable d'une corbeille.

Datation proposée : 1200 – 1^{ère} ½ XIII^e siècle.

Fragment de chapiteau sculpté n° 12 :



Calcaire. Fragment de chapiteau composé d'un astragale taillé en biseau et d'un fragment de corbeille tronconique et largement évasée vers le haut sculptée de motifs de feuilles d'eau ou feuilles grasses aux nervures profondément incisées terminées par un crochet trifolié non dégagé du fond.



Datation proposée : 1200 - 1250.

Fragment lapidaire sculpté 2019, lot 40, US 6103



2/ Fragment de chapiteau (Lot 40 , US 6103)

Calcaire. Fragment lapidaire sculpté représentant un fragment de tête humaine avec globe oculaire au contour profondément incisé et paupière ourlée couronné d'un motif de palmette avec nervure centrale ourlée. Corollaire des n° 9, 10, 11.

Datation proposée : 1200 – 1^{ère} ½ du XIII^e siècle.



Fragment d'un cordon torsadé en remploi dans le mur M 76.

Calcaire. Claveaux de cordon torsadé ayant pu être employés en archivolt.

Datation proposée : 2^e ½ XII^e siècle – 1^{ère} ½ XIII^e siècle¹⁰².

¹⁰² Cf. comparaisons stylistiques et similitudes établies avec l'église de Salviac, église du premier gothique dans le Lot ou celle de Caillac, plus ancienne, pouvant être datée de la 2^e ½ du XII^e siècle.



Conclusion — phasage du secteur église

[Florence Guillot]

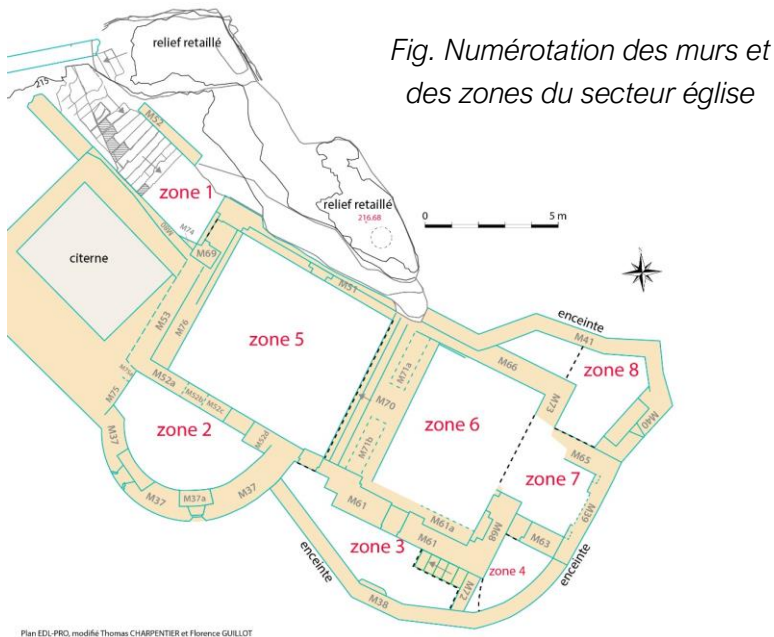


Fig. Numérotation des murs et des zones du secteur église

Ce phasage a été réalisé en associant tous les résultats obtenus, étude d'architecture de Christian Corvisier, résultats des fouilles d'Hadès, de Thomas Charpentier et les nôtres, études des bâtis et corrélations stratigraphiques quand elles existent, radiocarbone, études des sculptures et études des mobiliers.

Plan EDL-PRQ, modifié Thomas CHARPENTIER et Florence GUILLOT

Phasage

Antérieur à église 1 : fréquentations ou occupations anciennes. *Premiers indices : Chasséen. Indices Protohistoire et Antiquité.*

Des encoches non datées - mais antérieures à église 1 sont visibles au sol en zone 6.

Aménagements du Moyen Âge central :

Église 1 : construction du lieu de culte maçonné (M61a et 68a) le plus ancien repéré par la fouille en zone 6, doté d'une abside demi-cylindrique dominant la falaise. *Déjà construit fin Xe siècle-début XIe siècle.* La fonction de ce bâtiment, situé en zone 6, et pour faible part en zone 7, est ecclésiale. Il est possible qu'il soit doté de reliques. La circulation dans le bâtiment s'effectue sur le lapiaz, sauf au-dessus des diaclases qui sont colmatées par des argiles cuites remplissant les fissures. L'abside forme une proue individualisée à l'est du sommet du *caput castri*. À l'arrière de l'abside, le plan de l'église semble avoir été rectangulaire. Cette église est dédiée à sainte Marguerite dont la passion est bien connue dans la région au XIe siècle.

À partir de cette phase, l'existence d'une tour maîtresse ou d'une tour maîtresse et salle sur le relief haut dit « relief retaillé » dominant le secteur église est plus que probable. Elle disparaît ou a déjà disparu au début du XIVe siècle lors de la construction de la forteresse royale.

Le secteur église livre des indices d'activités humaines importantes à la fin du Xe siècle et

Cf. Gilles Séraphin, *Archives de pierre. Les églises du Moyen Âge dans le Lot*, Éd. SilvanaEditoriale, 2011, p. 69, 290-291, p. 165)



dans la première moitié du XI^e siècle, y compris des indices de consommation (faune, charbons ++).

Aménagements XI^e siècle — XII^e siècle :

Construction des M52, M53, M80 : *plus probablement seconde moitié XI^e siècle.* Construction d'un grand et haut mur maçonné comportant deux angles droits, dont au moins un arrondi. Son plan semble indiquer que son extrémité ait été accolée à l'église 1 et que la circulation pour descendre sur le secteur s'effectuait déjà le long du M80, au pied du relief retaillé. Dans une première phase, une autre circulation est percée depuis l'accès descendant à travers le M80, près de son angle avec M53, conduisant à l'espace nommé citerne (vers un bâtiment à l'emplacement de la future citerne ?). Sur son autre face, en zone 2, un accès dont les niveaux sont plus hauts qu'ils ne le seront dans la fortification royale perçait le M75 dans le sens est-ouest, en parallèle et à proximité de la falaise sud.

Le M75 est supposé dater de la même phase, car il est érigé sur les mêmes unités que le M52, mais il n'est pas chaîné au M52.

Le secteur semble accessible aux équidés.

Abside carrée, chevet plat — église 1 modification : élargissement de l'église 1 par l'ajout d'une abside carrée de style roman, destruction de l'abside antérieure. Un autel est construit en pierre et engagé dans le mur du chevet (travaux en zone 7). *Chronologie relative entre église 1 — construction et église 2 — construction : XII^e siècle, plus probablement seconde moitié XII^e siècle.* La circulation en zone 7 s'effectue au-dessus des radiers posés sur la voûte et pour faible part sur le lapiaz et dans l'abside, elle est située environ 15 cm au-dessus de la nef, formant estrade. Ce chevet plate forme une proue isolée à la pointe est du sommet et l'abside s'appuie sur la nef antérieure.

Construction de la ou des enceintes : M79 et M41. Une ou plusieurs étapes. *Érigée dans l'angle nord-est (M41) dans les années 1040-1070 ou 1150-1220, la seconde période étant plus probable. M79 est postérieur à M41.* Enceinte suivant précautionneusement le relief, construite dans une encoche du lapiaz au-dessus des verticalités. Son plan est plus resserré que celui de l'enceinte du château d'époque royale. Cette enceinte est, partout là où elle a été repérée, strictement antérieure à la construction église 2.



Aménagements 1200-1240 :

Église 2 — construction (= Église 1 – destruction) : construction de la plus récente des nefs (M61, M68, M73, M66, M71) et de l'emmarchement M70. Destruction de la nef précédente (dérasement M61a et 68a qui forment une grille de chaînage entre les nouveaux murs et le lapiaz). Le chevet plat et l'abside carrée sont conservés et destruction du M79 d'enceinte en zone 4, s'il existait encore. Un accès dans le mur gouttereau sud de la nef est percé à travers le M61 pour rejoindre la zone 3 et atteignait probablement un accès vers ou le sommet de la vieille enceinte. Aucune trace de reconstruction d'une autre enceinte, mais l'enceinte nord-est M41 est préservée et probablement l'enceinte M79 au sud (en zone 3). La nef et son entrée sont perchées au-dessus de l'emmarchement mettant en scène l'approche des visiteurs par le dessous d'une église qui les domine. L'entrée dans la nef, centrale, en haut du perron, pourrait être constituée d'un mur ajouré de colonnes. Sauf l'enceinte, dont rien n'indique que son mur était élevé ni continu, l'église entière est isolée à la pointe est de l'éperon castral. La fonction des zones 6 et 7 est ecclésiastique. On accède à la zone 5 par le même cheminement qu'actuellement, mais à un niveau un peu en dessous du seuil mis en place lors de la reconstruction de la forteresse royale. L'autre cheminement à travers le M80 vers l'espace aujourd'hui nommé citerne est préservé, mais ses niveaux sont rehaussés. Sauf la zone 5, les espaces autour de l'église sont encore de superficies et largeurs très réduites (zones 8, 3 et 4). L'église et/ou son environnement sont décorés de sculptures et de chapiteaux. Une large archivolte sculptée pourrait aussi avoir existé.

Construction de la fortification royale française extrême fin XIIIe siècle — première moitié du XIVe siècle :

Chantier royal phase 1 : Construction de la pseudo-tour (M40) et construction de la moitié basse de la tour semi-circulaire (zone 2 – M37) ; modification du haut du M73 de la nef et/ou de sa voûte ; et destruction d'une partie du M79 (enceinte accolée à M41) en zone 8. Reprise en sous-œuvre sous le mur du chevet plat, de l'encadrement de la voûte servant au chevet et à l'abside en même temps, puis ensuite (phase 2 ? ou postérieur), construction du contrefort extérieur. Le flanc nord du mur pignon de l'abside carrée est recouvert par la pseudo-tour qui forme corps avec, à la pointe de l'éperon castral. *Égal ou à peine antérieur au début du XIVe siècle, suivant étude architecturale, mais aussi chronologie relative des bâtis et stratigraphie/mobiliers. Les mobiliers non résiduels n'ont pas livré d'éléments antérieurs au XIVe siècle dans les niveaux de sols liés à la pseudo-tour ; les datations des aménagements antérieurs à la tour hémicylindrique couvrent le XIIIe siècle, jusqu'à la fin de ce siècle (pic radiocarbone sur foyer 1280-1290) et la phase 1 est strictement postérieure à cette datation.*

Chantier royal phase 2 : Construction du haut de la tour semi-circulaire (zone 2 – M37) et



de l'enceinte M38 ; poursuite d'une tour hémicylindrique à 4 étages¹⁰³ adossée aux M75 et M52 préexistants, création d'un nouvel accès à travers le M52 entre les zones 5 et 2. *Strictement antérieur au milieu du XIVe siècle. Postérieur à Phase 1. Plus probablement début XIVe siècle.*

La circulation au RDC de la tour s'effectue sur des sols construits le long du M37 et pour partie sur le lapiaz. En hauteur, la tour est planchéiée.

Construction du M38. Les zones 3 et 4 s'élargissent et deviennent de plus pratiques espaces de circulation pouvant servir à la défense du site. Construction du M72 synchrones du M38. On crée des accès depuis les zones 3 et 4, vers les zones 5 et 7. Le mur 38 est peu élevé et doté d'un hourdage. La circulation s'effectue sur des sols construits (remblais et planchers non pérennes).

Réorganisation du parvis de l'église, de l'accès, puis modification des vitraux de l'église 2 : construction du M51 et M69 (reconstruction porte d'accès). **Construction du mur-banc 76 :** Sa forme en mur banc est analogue à celle du M51. Enduit au mortier de chaux sur faces dressées des réemplois, nez-de-marche en pierres non enduites.

Un chantier lié à la pose de vitraux a lieu peu de temps après le réaménagement du parvis (zone 5) et de l'accès à la zone 5 depuis l'isthme : pose de vitraux comparables à ceux du palais des Papes d'Avignon. La circulation le long du M76 s'effectue ensuite sur des sols en terre peu épais et en partie haute, sur le lapiaz, suivant une surface presque horizontale dans toute la zone 5, sauf près de l'embranchement. Les sols terreux ont tendance à gagner en superficie et en épaisseur avec le temps, surtout à partir du XVe siècle.

Première moitié XIVe siècle. Cette phase peut être synchrones des deux précédentes ou succession rapide.

De la fin du Moyen Âge et au XIXe siècle :

Récupération du plomb des vitraux de l'église 2 et construction structure en arrière du M40, modifications des niveaux de sol dans la circulation en zone 3 derrière le M38 : premières dégradations, aménagements rapides et peu soignés liés à la défense du site, *seconde moitié XIVe siècle*. Probabilité importante que le hourdage du M38 soit allongé par bouchage d'une ouverture du M37 dans cette phase.

Aménagement d'un foyer dans le parvis (zone 5) : tranchée de récupération dans le M76 et mise en place d'un foyer peu aménagé. *Fin XIVe siècle ou plus assurément première moitié XVe siècle*. Ce foyer est utilisé dans la première moitié du XVe siècle, puis recouvert par des sédiments. Le secteur église paraît peu entretenu jusqu'à la fin des occupations du site. Seule une réfection des vitraux de l'église pourrait avoir eu lieu au cours du XVe siècle et une réfection des enduits à une date inconnue.

¹⁰³ 3 intérieurs, plus sommet crénelé et hourdé.



Jusqu'à la fin des fréquentations ou occupations, la zone 5 — et la zone 2 dans une moindre mesure — est celle qui livre le plus de mobiliers, faune, métal et céramique. Mais la zone 6, celle de l'église, n'est probablement pas abandonnée (aucun niveau de destruction, vestiges mobiliers présents jusqu'au XVII^e siècle). Elle est simplement par fonction peu propice à être une zone de rejets.

Activités de faux-monnayage : *second quart XVII^e siècle*. À probablement lieu dans la citerne adjacente, dont la base du mur est donc déjà percée.

Fin des occupations : *début XVIII^e siècle*, derniers vestiges de vaisselle en zone 5 et 2.

Église 2 — destruction : cette destruction est ciblée aux seuls murs de l'église, jusqu'à arracher l'autel en détruisant le parement interne du chevet. Elle engonce toutes les zones d'une large couche de gravats. *Fin XVIII^e ou début XIX^e siècle*.

Dégagements et restaurations : *début XXI^e siècle*.



Synthèse des connaissances sur le secteur église

Synthèse sous la forme d'un article rédigé par le PCR. Ce dernier sera proposé à une revue d'archéologie. À la date de parution de notre rapport, il manque une figure, parce que nous n'avons pas pu nous rendre à Penne en fin d'année pour récupérer dans un bac de mobilier de la fouille 2020 les éléments en os travaillé qu'il est prévu d'illustrer. Cette planche sera réalisée au plus tôt en 2022.

Une église au sommet. Le château de Penne (Tarn)

Florence Guillot¹⁰⁴, Jean Catalo¹⁰⁵, Charles Peytavie¹⁰⁶, Nicolas Portet¹⁰⁷, Adeline Béa¹⁰⁸, Philippe Pergent¹⁰⁹

Résumé : Le château de Penne (Tarn – Occitanie) est une fortification de hauteur mentionnée à compter du début du XI^e siècle. Un programme collectif de recherche et des opérations de fouilles archéologiques ont récemment réétudié ce site dont la restauration est en cours. Ils ont permis de replacer l'ouvrage dans le contexte de sa seigneurie et de retrouver l'emprise d'un *castrum* antérieur au milieu du XIII^e siècle, bien plus vaste que le réduit fortifié de style capétien construit à la fin du XIII^e siècle ou plus vraisemblablement au début du XIV^e siècle. Des fouilles ont eu lieu sur la plate-forme sommitale du site. Une église castrale constituée de bâtiments successifs qui a été entourée des défenses du château capétien y a été étudiée.

Abstract : The castle of Penne (Tarn - Occitanie) is a fortification on a summit mentioned from the beginning of the 11th century. The restoration is underway since 2006. A collective research program and archaeological excavation operations have recently re-examined this site. They allowed the castle to be placed in the context of its seigneurie and to rediscover the area of an earlier *castrum* occupied before the mid-thirteenth century, much larger than the fortified Capetian-style built at the end of the 13th century or, more likely, at the beginning of the 14th century. Excavations took place on the highest platform of the summit. A castle chapel was studied there made up of successive buildings which was surrounded by the defenses of the Capetian castle.

Mots clefs : fortification, château, *castrum*, mur d'enceinte, tour, coseigneurie, édifice religieux, église castrale, chapelle castrale, vitraux, céramique, archéozoologie, faux-

¹⁰⁴ Responsable d'opération, historienne et archéologue médiéviste, floguillot.com, associée UMR 5608 — Traces-Terrae.

¹⁰⁵ Archéologue, INRAP, UMR 5608 — Traces-Terrae.

¹⁰⁶ Historien, cabinet en ingénierie culturelle et touristique Patrimoines d'Avenir.

¹⁰⁷ Archéologue, Landarc.

¹⁰⁸ Docteure en histoire de l'art médiéval, chargée d'études de l'Inventaire du patrimoine au CAUE du Tarn.

¹⁰⁹ Archéozoologue, Conseil Départemental d'Archéologie du Tarn.



monnayage.

Lieux : Europe, France, France métropolitaine, Occitanie, Département du Tarn, Penne, château de Penne.

Chronologie : Moyen Âge, époque moderne, époque contemporaine.

Keywords: fortification, castle, castrum, surrounding wall, tower, coseigneurie, religious building, castle church, castle chapel, stained glass, ceramics, archaeozoology, counterfeiting.

Places: Europe, France, Metropolitan France, Occitanie, Department of Tarn, Penne, Castle of Penne.

Chronology: Middle Ages, modern times, contemporary times.

Sur la frange sud-ouest du Massif central, le château de Penne domine la vallée encaissée de l'Aveyron au contact de l'Albigeois, du Quercy et du Rouergue (fig. 1).

Construit sur un relief éminent, tout en verticalité, la fortification de Penne est riche de nombreuses études architecturales, historiques et archéologiques. La plupart ont été initiées à la suite de l'acquisition de la fortification en 2006 par un architecte du patrimoine dans le but de la restaurer et d'en réaliser la valorisation pour le public¹¹⁰. Ces études livrent une masse considérable d'analyses, de documents et de données de qualité. Jusqu'en 2018, les opérations d'archéologie étaient uniquement préventives, de faibles durées et emprises ou limitées à des sondages restreints¹¹¹. Une étude architecturale menée par un historien de l'architecture avait finement analysé les vestiges visibles de l'ouvrage concentrés sur le sommet¹¹². La prolifique documentation écrite liée au site, à sa domination ou à ses dominants¹¹³ avait donné lieu à des analyses concernant le groupe aristocratique des Penne sans pour autant replacer l'ouvrage dans le contexte de sa seigneurie foncière¹¹⁴.

L'élargissement des recherches archéologiques à compter de 2019 sur la partie sommitale du *caput castrum* impulsa la mise en place de deux programmes collectifs de recherche dont l'objectif était d'abord de rassembler ces études pour préciser les problématiques de la recherche à venir¹¹⁵. En parallèle fut menée la fouille de toute la partie sommitale de la forteresse, espace dont le cœur est constitué d'églises successives¹¹⁶ (fig. 2).

¹¹⁰ Nous remercions Axel LETELLIER, architecte du patrimoine, pour nous avoir donné l'opportunité de mener cette recherche et pour son implication jusque dans les analyses et les éléments présentés dans cet article.

¹¹¹ MURAT 2009, POUSTHOMIS 2010, 2012 a, 2012 b, 2013, 2014a, 2014 b et CHARPENTIER 2016 et 2017.

¹¹² CORVISIER 2017.

¹¹³ PEYTAVIE et GOUZY sd.

¹¹⁴ PANFILI 2010 ; PEYTAVIE 2014.

¹¹⁵ GUILLOT et al. 2019 et 2020.

¹¹⁶ Le terme église est employé ici de manière générique et recouvre tout type de lieu de culte paroissial ou non.



1. Les métamorphoses d'un ouvrage de hauteur

Érigé sur un relief isolé par une ancienne boucle de l'Aveyron, le château de Penne est tout en longueur (fig. 3). Au-dessus de la vallée de l'Aveyron, des terrains schisteux complétés de meules dolomitiques forment des pentes raides entrecoupées de multiples petites falaises. Au-dessus et au sommet, le relief est entouré de hautes falaises en calcaires massifs, verticales, voire surplombantes, sauf au sud-ouest, site de l'accès actuel depuis le village de Penne. Une basse-cour au pied d'un châtelet barre l'éperon sommital. Plus haut, le sommet est constitué de deux étages successifs dotés de bâtiments sur terrasses remblayées et reliefs retaillés. Le plus haut relief culmine à 216 m d'altitude et domine le village et la vallée de l'Aveyron sur le flanc oriental du site.

Le *castrum* de Penne est documenté au début du XI^e siècle dans la narration d'un miracle de Sainte-Foy¹¹⁷. *Doda* (*nobilis matrona*) de Castelnaud-Brétenoux dispose de ce *castrum* « très renommé » situé dans le *pagus* d'Albi et son petit-fils, Hildegare le *regere*. Sébastien FRAY indique que ce terme pourrait signifier qu'il en est le *castlan*¹¹⁸. Didier PANFILI les associe tous deux au groupe familial des comtes de Quercy¹¹⁹, et Sébastien FRAY démontre que *Doda* appartient au groupe des *Matfredides*¹²⁰. Dès le début du XII^e siècle, le *castellum* de Penne est l'objet d'une reprise en fief de la part du vicomte Trencavel¹²¹. Puis, tout au long du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle, la documentation écrite évoque un fonctionnement selon le mode de la coseigneurie. Les principaux seigneurs forment topolignées et portent le nom du *castrum*. Ils sont associés dans les serments pour le *castellum* à des *militēs*¹²².

La coseigneurie de Penne disposait de larges ressources. Dès les premiers actes documentaires conservés, le milieu sylvo-agro-pastoral alentours paraît amplement anthropisé et révèle des activités très diversifiées¹²³. Outre les bois, champs, prés et vignes mentionnés en nombre à compter du XII^e siècle, la rivière Aveyron et ses berges, que la fortification domine, sont des lieux de suractivité humaine. Les moulins et les payssières s'y succèdent de manière quasi continue. Les Causses environnants abritent un pastoralisme convoité par de grandes abbayes cisterciennes. Au sud, la forêt de Grésigne — qui dépend au XIII^e siècle des deux principaux lignages de Penne — est un très vaste ensemble qui pourrait ne pas être que forestier, au moins depuis le X^e siècle¹²⁴. Au

¹¹⁷ Livre I, 11. SAINTE-FOY : *Hildegarius* [...] *a quo castrum valde opinatum in pago Albigensi regitur vocabulo Penne noncupatum* [...].

¹¹⁸ 2011, p. 1017. Suivant l'analyse de Pierre BONNASSIE.

¹¹⁹ 2011, p. 555-558 et 848-849.

¹²⁰ 2010, p. 44.

¹²¹ DÉBAX 2003, p. 149, 153, 156.

¹²² Par exemple, 1142, DEVIC et VAISSÈTE 1872-1874, V, col. 1058, *et faciam tibi reddi sacramentale et fidancias que predictus Isarnus habet accepta de senioribus et militibus de Penna*.

¹²³ Enquête archéologique et documentaire sur la seigneurie de Penne : GUILLOT et al. 2020, I, p. 53-106.

¹²⁴ BnF Doat, 105, fol. 5 et suiv. Année 927. Donation par *Gariberga* du *bosc quo dicitur Laura... cum*



XIV^e siècle, les habitants de Penne y détiennent toujours de larges droits d'usages. Sauf le *castrum* de Penne, l'habitat civil paraît spatialement fort peu aggloméré, mais socialement encadré par un dense réseau paroissial et, quand on peut en juger, ancien. Sauf peut-être sur les terroirs caussenards les plus difficiles, des « manses » s'éparpillent à travers tout le territoire, irrigué par un dense réseau de chemins.

Le château présente aujourd'hui les vestiges en élévation d'un ouvrage de style capétien. Les différents chercheurs ont souligné que la forteresse royale de Penne réutilise des bâtis plus anciens dont plusieurs pourraient avoir été des résidences aristocratiques, celles de la coseigneurie du XII^e siècle et du début du XIII^e siècle. Cependant, ce n'est qu'à la faveur du programme collectif de recherche en 2019 que l'on prit la juste mesure de l'étendue véritable du *castrum* coseigneurial. En fait, le monument royal de la fin du Moyen Âge est un réduit fortifié érigé au sein et au sommet d'un ouvrage trois fois plus vaste, antérieur, grand *castrum* qui a été révélé par des prospections pédestres, puis étudié par des levés Lidar, photogrammétriques, et des topographies classiques¹²⁵ (fig. 3).

Cette fortification et sa seigneurie sont au XII^e siècle un enjeu entre les vicomtes d'Albi et les comtes de Toulouse qui lui opposent la domination de la forteresse de Bruniquel située sur l'Aveyron quelques kilomètres en aval. La fin du XII^e siècle et le début du XIII^e siècle sont plus souvent en faveur des Raimondins dont la puissance s'accroît sur la région. Dans une contrée lourdement impactée par les opérations militaires de la croisade contre les Albigeois, le *castrum* de Penne fut directement peu inquiété. La large coseigneurie décrite au cœur du XII^e siècle s'efface peu à peu des actes au profit d'une frêrèche qui paraît la dominer, composée au milieu du XIII^e siècle d'Olivier et de Bernard de Penne. En 1212, le château et son terroir sont attaqués par des croisés sans résultat en ce qui concerne la fortification. En 1213, pressés par la croisade, les seigneurs de Penne prêtent serment à Pierre II d'Aragon¹²⁶. La fortification, enjeu dans le conflit en cours, est destinée dans les préparatifs et au traité de Meaux-Paris (1229) à devenir une garnison royale pendant 10 ans¹²⁷. La cession des seigneurs de Penne au comte de Toulouse est finalement actée juste après la mort du comte de Toulouse Raimond VII, en 1251¹²⁸. Après dédommagement des deux principaux seigneurs de Penne — et du fils de l'un d'entre eux —, la fortification et sa domination intégrèrent donc la directe du domaine toulousain¹²⁹, puis royal (1271). C'est de cette mutation institutionnelle qu'est né le réduit fortifié monumental aujourd'hui en élévation. Les études architecturales proposaient qu'il ait été érigé rapidement, en deux campagnes,

terras lavoratinas totas quæ sunt infra istas fines.

¹²⁵ Opérations Lidar sous la, dir. de Nicolas Poirier, plate-forme archéosciences, TRACES-Terrae, UMR 5608. Ce *castrum* ancien est l'objet de la recherche collective et archéologique à compter de 2021.

¹²⁶ PEYTAIE 2014.

¹²⁷ DEVIC et VAISSÈTE 1872-1874, VIII, actes 270 et 271.

¹²⁸ LAYETTES, III, p. 577-580.

¹²⁹ Le premier acte de dédommagement (ou échange) a lieu en 1252 (AN J330, n° 30). Les derniers sont des ventes qui concernent la forêt de Grésigne en 1282 (PEYTAIE et GOUZY sd, p. 148).



dans la seconde moitié, voire le troisième quart du XIII^e siècle¹³⁰. Dans le sommet fouillé récemment, cet ouvrage ostensible daterait en fait au plus tôt de l'extrême fin du XIII^e siècle et surtout du début du XIV^e siècle : c'est un château royal. Après la dépossession des coseigneurs, l'ouvrage fut donc reconstruit dans un style capétien et s'affranchit au mieux des contraintes naturelles plutôt que d'utiliser l'exploitation directe des modelés naturels, en privilégiant une défense éminente dotée d'aménagements monumentaux et de marqueurs culturels français. Un compact châtelet défendait un goulet, unique entrée équipée d'une herse, encadré de deux tours asymétriques (fig. 4). Ce dispositif très impressionnant barre l'aval de la plate-forme sommitale. Sa grosse tour à éperon, démesurée, constitue une remarquable et efficace démonstration de force assénée au visiteur. À l'amont, des plates-formes remblayées, étriquées et encombrées de bâtiments se succèdent, desservies par un cheminement linéaire qui conduit à l'extrémité à un sommet nouvellement doté de deux tours flanquantes. Le *caput castrum* est complété d'une vaste *aula* qui présente des caractères de la seconde moitié du XIII^e siècle. Un peu plus tard, les hauts murs des enceintes et tours nouvellement construites sont scandés d'ouvertures à fentes de tir en étrier, marqueurs identitaires du pouvoir royal français. Conséquence de la mutation politique débutée en 1251, et parachevée par la construction de la forteresse royale, il est possible que les anciens résidents, seigneurs de Penne, *milites* et dépendants, aient quitté le sommet. Le village de Penne, celui qui aujourd'hui est construit au pied de la fortification, se dote d'une charte de franchise (1252¹³¹) justement au moment où Alphonse de Poitiers récupère la fortification, puis, une petite cinquantaine d'années après d'une église associée à une enceinte urbaine. On règle les attributions de la dîme de Penne sur le carnelage et la laine (1259¹³²). Naît un bourg castral composé pour partie de résidences aristocratiques, tandis que d'autres s'établissent tout autour à travers le terroir. Une nouvelle population de bourgeois, de marchands et d'artisans ayant su profiter des évolutions politiques s'établit dans le bourg qui connaît un certain essor. Ces mutations ont peut-être aussi permis à des nouveaux venus de s'impliquer dans le nouveau bourg et sur son terroir.

Un châtelain des comtes de Toulouse est mentionné pour le *castrum* dès 1268¹³³, puis les capitaines qui œuvrent pour le roi sont régulièrement documentés¹³⁴. Des aménagements plus tardifs, et encore délicats à dater, par exemple la construction d'une grande citerne, indiquent la présence d'une garnison et la fonction de caserne qu'a dorénavant pris l'ouvrage. Dans la seconde moitié du XIV^e siècle, la région est soumise à de très violents conflits liés à la guerre de Cent Ans et des espaces de la forteresse sont rapidement et grossièrement remaniés pour être mis en défense. La fortification est un objet de convoitise. Elle est occupée par des routiers, assiégée, prise et reprise plusieurs fois¹³⁵.

¹³⁰ CORVISIER 2017, p. 38.

¹³¹ MALRIEU 1986, 89 et suiv.

¹³² Bnf, Doat 106, f° 175-178.

¹³³ DEVIC et VAISSÈTE 1872-1874, VIII, col. 1643-1644.

¹³⁴ Décrits en tant que châtelains, gouverneurs et parfois capitaines. La charge de connétable de la garnison est documentée une fois en 1385 (GALLIA REGIA, acte 22021).

¹³⁵ PEYTAVIE et GOUZY sd, p. 261-263 ; BERGON 2004, I, p. 28-29.



La rivière Aveyron fait un temps office de frontière entre domaine anglais et français¹³⁶. Le château passe pour avoir été en partie détruit à l'extrême fin du XVI^e siècle au cours des conflits civils, mais l'archéologie n'a pas trouvé trace de cet évènement. Le dernier capitaine du château de Penne est connu dans les années 1661-1663. Le site est ensuite de plus en plus souvent décrit ruiné, mais ses prisons servent encore au tout début du XVIII^e siècle¹³⁷.

2. Une église au sommet

2.1 Au-delà d'un isthme : un quartier haut isolé (fig. 5)

À l'extrémité nord-est du château, une rampe rocheuse est suivie d'une portion naturellement rétrécie du sommet qui forme un isthme étroit et par lequel on accède à la plate-forme la plus élevée et la plus isolée. Véritable cul-de-sac, très densément bâtie, entourée de falaises surplombantes, celle-ci domine au plus haut et au plus près du village et fait face à la vallée de l'Aveyron. C'est celle qui est associée à l'église du château et sur laquelle portaient les opérations de fouilles programmées des années 2016, 2017, 2019 et 2020¹³⁸.

Depuis la rampe de circulation, on y accède par un escalier descendant. À sa gauche se situe le point haut naturel du site (216 m), relief calcaire étroit, dénudé et entièrement retaillé. À sa droite existe un vaste bâtiment quadrangulaire restauré récemment, citerne dont la paroi est est ouverte béante et dont les vestiges culminent à 218 m d'altitude. L'escalier aboutit à une plate-forme de 17 m de long et de 8 à 11 m de large, dont l'altitude du lapias s'étage entre 213 et 211 m d'altitude. Elle est entourée d'une enceinte, scandée au sud-ouest d'une tour hémicylindrique et au nord-est d'un haut mur pouvant être associé à une pseudo tour, flanquement qui imite une tour. À l'extrémité orientale du site, au centre du mur d'enceinte, une partie restaurée suivant d'anciennes photographies livre une fenêtre qui s'avère être celle de l'abside d'une église.

En effet, et même si la plate-forme était encore il y a une dizaine d'années entièrement couverte de plusieurs mètres d'épaisseur de gravats qui occultaient totalement les vestiges en son centre, la présence d'une église à cet endroit n'a jamais été oubliée. À la suite d'une visite en 1820, Alexandre du Mège écrit à plusieurs reprises à propos du château de Penne¹³⁹. Il identifie au sommet une église qu'il décrit placée sous le vocable de

¹³⁶ FAVIER 1980, p. 271.

¹³⁷ Pierre Malrieu cite un acte consulaire de Penne qui décrit qu'au XVII^e siècle le château se ruine à cause de la pluie qui y tombe et que les consuls en demandent la destruction au roi en 1632 (« vu qu'il n'est que charge ») et que les toitures (en tuiles) furent abîmées en 1660 par un tremblement de terre. En 1711, les registres indiquent que les prisons du château sont irréparables et qu'il pleut sur les prisonniers (MALRIEU 2010, p. 48).

¹³⁸ Trois opérations de sondage et une fouille programmée annuelle.

¹³⁹ PEYTAVIE et GOUZY sd, p. 307 et suiv. D'après Ms 4178/II/pl. P15, 16 et 17 (1820) — Manuscrits de l'Institut de France. AD Tarn, notice manuscrite au préfet du département du Tarn intitulée « Mémoire sur le château et le bourg de Penne par Mr Du Mège ». MÈGE A. du, *Voyage littéraire et archéologique dans le département du Tarn-et-Garonne*, Paris 1828. MÈGE A. du, *Histoire Générale du Languedoc*, 1941, livre IV, XVI, additions et notes, p. 7, note 6.



sainte Marguerite¹⁴⁰ et dont il propose que des vestiges de corbeilles de chapiteaux soient conservés dans l'église Sainte-Catherine du village de Penne et dans le jardin du maire. Il l'a décrit détruite « pendant nos derniers troubles civils » et conservant encore une « colonne demeurée debout au milieu des ruines ». Puis il dessine trois corbeilles parmi celles qui lui ont été données de voir et une base de colonne. La fouille n'a pas permis de retrouver des fragments de chapiteaux ou de colonnes, mais d'autres éléments sculptés lapidaires, malheureusement uniquement en position résiduelle qui complètent de nombreux fragments découverts lors des dégagements préalables à la restauration. La plupart révèlent des types de sculptures connus dans des églises au cours des quarante premières années du XIII^e siècle (fig. 6).

Si cette église n'est pas documentée dans la série G des archives départementales du Tarn ou du Tarn-et-Garonne pas plus qu'elle n'apparaît dans les pouillés conservés ou les visites pastorales d'époque moderne, existait un acte daté de 1385 (n.st.), conservé dans les « archives du château de Bruniquel »¹⁴¹. Original, il est aujourd'hui manquant (volé) du dossier conservé aux archives départementales du Tarn-et-Garonne¹⁴². On ne peut donc que se référer à l'analyse de l'acte réalisée par Louis d'Alauzier, archiviste compétent et érudit, qui confirme qu'un serment a été juré le 1er mars 1385 entre le vicomte de Bruniquel et Raimond de Caussade (seigneur de Puycornet) sur « l'autel de Sainte-Marguerite du château de Penne »¹⁴³. Il s'agit d'un accord de neutralité entre seigneurs locaux plutôt qu'une véritable alliance. Il est promis alors que la forteresse de Penne serait aux mains des routiers anglais ou d'Armagnac (1383-1385)¹⁴⁴. Auparavant, au XII^e siècle, un *capela* de Penne - nommé *Bego* - est mentionné à quelques reprises, témoin des actes de la commanderie templière de Vaour¹⁴⁵. Mais, rien n'indique formellement de quelle chapelle ou église il s'agit¹⁴⁶. La relation privilégiée entretenue par les seigneurs de Penne avec la commanderie de Vaour — objet de multiples donations à compter des années quarante du XII^e siècle — peut expliquer sa présence parmi les témoins des chartes de la commanderie. Des revendications de l'abbaye d'Aurillac sur le *castrum* de Penne dans les années 60 du XIII^e siècle pourraient s'appuyer sur un lien ancien entre l'église du château et cette abbaye présente dans la région. L'église que nous avons fouillée semble être la seule église à Penne

¹⁴⁰ PELOUX 2018. D'après Fernand Peloux, la passion de sainte Marguerite est bien connue dans le Midi, puisque reproduite dans le légendier de Moissac (XI^e s.). Il s'agit donc vraisemblablement de la dédicace de l'église de l'an Mil.

¹⁴¹ AD Tarn-et-Garonne, 25J13/6.

¹⁴² Disparu lors de notre visite en juillet 2020, fait relevé par un précédent lecteur en 2019.

¹⁴³ ALAUZIER sd.

¹⁴⁴ Guillaume de Rabastens, damoiseau, ne possède que le titre de châtelain de Penne, en 1384, car le château est aux mains des Anglais. GALLIA REGIA, acte 22004.

¹⁴⁵ D'abord *sacerdos* en 1161, VAOUR, acte VIII ; puis *Bego, lo capella* en 1175, acte XX ; puis représentant de l'église de Saint-Paul de Maniac *Bego, lo capellas de Penna* en 1177, acte XXIX ; toujours en 1177, *Bego lo capella* est à nouveau témoin, acte XXXI, et enfin en 1179 à nouveau, acte XXXVIII.

¹⁴⁶ Dans les chartes de la commanderie de Vaour durant la seconde moitié du XII^e siècle, le terme *ecclesia* est utilisé pour les églises disposant d'un dîmaire, et *capela* s'applique aux desservants des églises, mais aussi à ceux des chapelles.



à cette époque. Car, il semble bien qu'avant la fin du XIII^e siècle, l'église Sainte-Catherine construite dans le village de Penne n'existe pas. Elle ne livre pas de vestiges antérieurs à la fin du XIII^e siècle ni de mentions antérieures au XV^e siècle¹⁴⁷ et, construite contre l'enceinte villageoise en périphérie de l'expansion urbaine du bas Moyen Âge, elle paraît bien avoir été érigée à la fin du Moyen Âge. Florent Hautefeuille¹⁴⁸ analyse que les nouveaux villages castraux des XII^e-XIII^e siècles des pays de moyenne Garonne ne comportent pas toujours d'église qui leur soit propre et utilisent souvent l'ancien maillage paroissial, ce qui semble être le cas du village de Penne — celui concerné par la charte de franchise, qui est situé au pied du sommet — au milieu du XIII^e siècle.

Ce quartier haut a été l'objet de plusieurs opérations archéologiques et de dégagement (fig. 7). La société Hadès y a effectué deux opérations préventives à la restauration, découvrant des pans de murs et atteignant les premiers niveaux de sol. Puis, la plate-forme entière fut dégagée de son énorme masse de gravats sans suivi archéologique, jusqu'aux sols, souvent un peu plus bas, et la citerne attenante fut totalement vidée. Les opérations programmées débutèrent en 2016 et 2017 par deux sondages d'emprises limitées menés par Thomas Charpentier. Ensuite, il fut choisi de mener des opérations sur l'entière plate-forme, tout en approfondissant les analyses des bâtis et des mobiliers¹⁴⁹.

Comme attendu du sommet d'un site castral d'envergure, les remaniements du secteur fouillé sont nombreux et complexes. Cependant, malgré de larges et nombreuses perturbations de toutes les époques, la fouille a bien mis en évidence les dernières étapes des aménagements et constructions de style capétien, et une chronologie des travaux plus complexe qu'il n'y paraissait tout au long du second Moyen Âge, car une église y a été construite puis reconstruite avant que les enceintes et tours de style capétien n'y furent ajoutées, mais aussi l'existence d'aménagements et de bâtiments depuis au moins la fin du X^e siècle ou le début du XI^e siècle. Comme de classique sur ce type de site, les piégeages en diacrise ont livré des mobiliers plus anciens, antiques, protohistoriques et, plus remarquable, néolithique¹⁵⁰.

¹⁴⁷ 8 juillet 1463, cité dans Brouquet S., *Toulouse, une capitale culturelle et artistique à la fin du Moyen Âge*, PUM, coll. Tempus, 2020, p. 208

¹⁴⁸ 2005, p. 77-78.

¹⁴⁹ Analyse des mobiliers sous la dir. de Nicolas Portet, avec Jean Catalo, Bernard Gratuze (Iramat-Ceb, UMR 5060), Francis Dieulafait (Traces, UMR 5608), Rémy Portet (Landarc), Isabelle Queixalos (Landarc) ; archéozoologie par Philippe Pergent (CDAT) ; analyse des sculptures par Adeline Béa (CAUE 81) ; analyse des bâtis Florence Guillot ; analyses radiocarbone menées par le Poznan Radiocarbon Laboratory. Les études des céramiques ont aussi porté sur les lots conservés issus des travaux de dégagement sans suivi archéologique.

¹⁵⁰ Fragment de céramique à décor incisé. Identification Anne Lagarrigue — INRAP.



2.2 Un château « très renommé »

2.2.1 À la proue de la fortification, en l'an mil : une église

Depuis au moins la fin du X^e siècle ou le tout début du XI^e siècle, une église est au cœur de la plate-forme et c'est l'élément structurant de cet espace sommital jusqu'à sa destruction au tournant des XVIII^e-XIX^e siècles. Qu'une église soit érigée en sommet d'une fortification au X^e siècle ou au début du XI^e siècle n'est pas singulier et on en connaît d'autres exemples dans des sites castraux méridionaux de prime importance de rang comtal ou vicomtal.

La fouille n'a pas pu définir l'emprise totale du plus ancien lieu de culte, mais il apparaît que sa petite abside en hémicycle était construite directement au-dessus du vide, isolée à la proue de l'éperon castral et était précédée d'un bâtiment rectangulaire, simple nef, d'au moins 5 m de long et occupant le centre et la majorité de la largeur de la plate-forme, soit environ 4 m (fig. 8). Cette église est grossièrement orientée, suivant les contraintes du sommet. Ses flancs gouttereaux étaient constitués de larges murs maçonnés au mortier de chaux. Ces murs ont ensuite été dérasés pour servir de fondation à ceux de l'église du XIII^e siècle. La fouille a aussi indiqué, par la découverte d'une retaille du lapiaz parallèle à ses anciens murs, mais livrant un plan décalé de l'axe de l'hémicycle, qu'il faut peut-être envisager qu'il y ait eu un autre bâtiment, antérieur, une forme moins large et sans l'hémicycle et donc une histoire peut-être plus épaisse qu'il n'y paraît (fig. 8). L'étude des mobiliers exhumés par la fouille révèle des vitres en pierre spéculaire et un fragment de vase de la fin du X^e siècle ou du courant du XI^e siècle en verre au natron, bleu violet à décor de fils rapportés blancs (fig. 9)¹⁵¹. Cet élément de prestige a été conservé jusqu'à la destruction de l'église, puisqu'il a été retrouvé au pied de son autel dans les premiers niveaux de destruction. Il est comparable à des verres produits, jusqu'au XI^e siècle, en recyclant des verres de l'Antiquité, et à des fragments découverts à Arles (13), Vaison-la-Romaine (84), au château d'Apcher (48), à l'abbaye de Saint-Savin-sur-Gartempes (86) (Foy et al. 2017), mais aussi à Cork en Irlande (Phelps 2011). Mis au jour en contextes ecclésiastiques, ou sur des fortifications dotées d'églises, dans des sites de prestige, ces verres sont proposés comme « destinés à un usage ecclésial (calice, reliquaire, custode à hosties, flacon pour le vin de messe ou les saintes huiles, lampe) » (Foy et al. 2017, p. 168). Associées à d'autres mobiliers, à une datation radiocarbone sur un charbon de branchette d'une unité située en connexion avec les plus anciens murs maçonnés de l'église, ces découvertes confirment la présence d'un bâtiment aux alentours de l'an mille, dont l'abside en hémicycle confirme la fonction. Les unités les plus anciennes liées à cette église conservent des fragments d'enduits peints *a fresco* de teinte ocre-orangé sur un mortier blanc grossier qui évoquent la peinture romane ou préromane (fig. 10).

Cette église se complète plus tard d'une abside carrée, de style roman, dont la construction l'emporte sur le vide par le biais d'une voûte audacieuse qui fut remaniée lors de l'érection de la forteresse royale (fig. 8 et 11). Pour la première fois sur le secteur, on

¹⁵¹ Identification Nicolas Portet.



choisit pour la construire des roches allochtones, dolomies cristallisées connues non loin de Penne, mais non pas sur le sommet. Monnaie, chronologie relative des bâtis, verres à vitraux et aspect des parements et de l'ouverture proposent une datation large dans le courant du XII^e siècle. L'analyse des sculptures découvertes en positions résiduelles pourrait préciser une datation de la seconde moitié ou du quatrième quart du XII^e siècle, grâce à quelques fragments de style roman qui se différencient d'autres, plus tardifs, qui correspondent à un premier gothique encore empreint de tradition romane et seraient associés à la nef postérieure à cette abside carrée. L'autel est engagé dans le mur du chevet (fig. 12) et encadré par de petites niches dans le parement interne. Il est érigé au-dessus de la voûte sur une plate-forme bâtie de 3,7 m² de superficie, située une dizaine de centimètres plus haute que le sol du reste de l'église constitué par le lapiaz arasé. Cette estrade portant l'autel est construite en même temps que la voûte. L'autel, l'estrade et l'abside carrée sont restés en usage jusqu'à la destruction finale de l'église à la fin du XVIII^e siècle ou au début du XIX^e siècle.

2.2.2 Des bâtiments aristocratiques autour de l'église castrale ? XI^e siècle – début XIII^e siècle (fig. 8)

Peut-on imaginer que l'église ait été totalement isolée en situation sommitale du *caput castris* de Penne ? Évidemment non. Cependant, force est de constater que si des mobiliers et des bâtis antérieurs au XIII^e siècle ont pu être mis au jour par la fouille, la perception que nous avons des espaces autres que ceux du lieu de culte et de leurs fonctions reste le plus souvent des hypothèses de travail.

Comme l'étude architecturale l'a proposé¹⁵², il faut d'abord émettre l'hypothèse que la plate-forme était dominée par un édifice du type tour maîtresse sommitale. Le secteur fouillé est en effet surplombé par un relief haut, situé 3 ou 4 m au-dessus, qui prend la forme d'une langue de lapiaz totalement retaillée, aux bords verticaux, sauf son accès en pente au nord-ouest (fig. 13). Pour élargir l'accès à la plate-forme et mettre en place l'escalier descendant que nous utilisons toujours, dans la seconde moitié du XIV^e siècle ou au début du XV^e siècle, on a réduit légèrement la surface de ce relief en le tranchant verticalement sur sa face sud. Mais surtout, l'apparence du flanc sud de cette dent de calcaire indique qu'elle a été largement retaillée par côté au moment de la réorganisation du parvis de l'église au début du XIV^e siècle. Ce qui implique qu'il est difficile de restituer sa forme antérieure, son volume et la surface disponible sur son sommet avant le XIV^e siècle. Ne subsiste aujourd'hui qu'un étroit pinacle en moyenne de moins de 3 m de large, légèrement ascendant et mesurant plus de 10 m de long, où le rocher est à nu, sans piégeage (fig. 13). Une encoche du rocher — de forme ronde — trahit un système de levage indatable (ancrage du contrepoids), aménagé là où la falaise est surplombante et permet de monter des charges sans frottement. Situé directement au-dessus du précipice au nord du sommet castral, ce relief domine la vallée de l'Aveyron et un bâtiment érigé dessus serait en situation de point

¹⁵² CORVISIER 2017, p. 11.



haut de tout le *caput castrri*.¹⁵³ Il est donc plus que vraisemblable que la plate-forme ait été anciennement, à l'époque de la fortification des coseigneurs, probablement jusqu'à la fin du XIII^e siècle, dominée par une tour maîtresse sommitale érigée à cet endroit.

Les fouilles ont permis de repérer autour de la plate-forme un ancien mur d'enceinte, antérieur à celui du château royal¹⁵⁴ (fig. 8). Il n'est plus possible de restituer son entier tracé, mais ils prenaient la forme d'un mur maçonné, ancré dans le lapiaz encoché et qui suivait précautionneusement la falaise. Il ceinturait de près l'édifice culturel ancien. Au nord-est, sur quelques mètres de long, il a été en partie réutilisé par l'enceinte du château royal.

La moitié sud-ouest du secteur fouillé est la plus mal connue pour ces hautes époques, car elle a été la plus remaniée par les travaux du XIV^e siècle. Un accès est avéré au début du XIII^e siècle suivant le même cheminement que l'accès actuel, mais sous une forme plus étroite et à des niveaux à peine moins élevés. Il pénètre dans la plate-forme quasiment au même endroit qu'aujourd'hui. La citerne — située au sud de cette descente vers la plate-forme — n'existe pas encore. Dernier aménagement d'ampleur du secteur, elle est érigée dans une phase tardive en s'appuyant sur des murs plus anciens¹⁵⁵. Au XIII^e siècle, l'accès descendant permettait aussi alors de circuler vers le sud, vers la zone où l'on construira plus tard la tour hémicylindrique.

Le cœur lui-même de la zone située au pied de l'ancien lieu de culte livre des vestiges anciens connus uniquement ponctuellement. L'élément le plus ancien (M52-M53-M80) est un long mur maçonné de plan en zigzag — originellement élevé d'au moins 7 m bien qu'atteignant à peine 60 cm d'épaisseur — et réutilisé par les constructions postérieures, donc modifié, mais conservé en partie (fig. 8). Le contexte stratigraphique et les radiocarbone indiquent qu'il aurait pu être érigé dans la seconde moitié du XI^e siècle. Un de ses angles, arrondi, rappelle des bâtis ecclésiastiques préromans de la région¹⁵⁶, mais surtout ceux d'anciens *castra*, entre la fin du XI^e siècle et le milieu du XII^e siècle¹⁵⁷. À son extrémité est, il s'appuyait contre l'angle sud-ouest de l'église. Il ne s'agit nullement d'une enceinte, mais d'un mur de bâtiments et l'un d'eux devait être situé dans le secteur de la future citerne. Derrière ce mur, à l'emplacement de la citerne plus tardive, on serait tenté d'imaginer à l'époque romane un ou des bâtiments résidentiels, aristocratiques. Mais on n'en sait pas plus. Entre remaniements d'ampleur au XIII^e siècle et au XIV^e siècle, arasements de la plupart des anciens niveaux de sol, volumes chétifs des niveaux détritiques anciens conservés, faiblesse des piégeages, et dégagement des unités de la citerne sans suivi archéologique, les mobiliers du XI^e au début du XIII^e siècle sont particulièrement discrets, en

¹⁵³ Par *caput castrri* nous entendons la partie haute du grand *castrum* coseigneurial, sous laquelle existe un autre niveau de terrasses enveloppant au nord, au nord-est et à l'est et entouré d'une enceinte externe. Le château royal occupe ensuite la majeure partie de ce *caput castrri*, à peine réduit au nord-est (fig. 3), mais non pas la terrasse inférieure.

¹⁵⁴ Une date sur charbon de branchette dans le mortier de l'enceinte ancienne nord-est a livré deux pics : 1040-1070 et 1150-1220, la seconde période étant plus probable.

¹⁵⁵ Vidée sans suivi archéologique, elle n'est datée qu'en chronologie relative, juste postérieure ou postérieure au monument de style capétien.

¹⁵⁶ ALAUZIER et FOUCAUD 1983. LAURIÈRE 2015.

¹⁵⁷ SÉRAPHIN 1993.



positions secondaires, et peu informatifs. Il semble tout de même que la plate-forme était alors accessible aux équidés, car on relève très régulièrement des clous de maréchalerie usagés des types 1 ou 2 de Nicolas Portet¹⁵⁸ utilisés avant le milieu du XIII^e siècle, pour certains essentiellement au XII^e siècle, pour d'autres des IX^e-X^e siècles¹⁵⁹. Une liaison de lanière du X^e siècle ou du début du XI^e siècle vient compléter ce corpus. Quelques éléments de parure en os ou en alliage cuivreux présentent aussi des caractères strictement antérieurs au milieu du XIII^e siècle, par exemple des plaquettes en bois de cervidés et décor d'ocelles (fig. 24). Enfin, quelques unités de petit volume renferment des tessons très fragmentés et émoussés. L'étude archéozoologique indique moins d'activités de boucherie dans ces horizons que dans ceux des époques plus récentes, avec, cependant, au X^e siècle et au XI^e siècle, au sud-ouest du M52, une activité d'extraction de graisse de moelle osseuse attestée par des lots de faune fragmentés à l'extrême et pour moitié ou plus composés d'os spongieux. Les restes de petits ruminants sont les plus nombreux, près de la moitié de la faune, devant les suidés. Les grands ruminants sont presque absents pendant cette période, et ils ne complètent la triade domestique qu'à partir de la fin du XIII^e siècle jusqu'au début de XV^e siècle. Ils restent globalement minoritaires sur l'ensemble du site ». La part du sauvage est, comme de classique en site castral, réduite, autour de 7 %. Soulignons la découverte d'un pion en bois de cervidé, partiellement conservé (fig. 24). L'objet est de forme globalement conique terminée en dôme. Il conserve six rainures de largeurs inégales. Il a été taillé dans une partie peu noble de la ramure, comme le montre la présence de la partie spongieuse du bois et a été probablement évidé en son centre pour recevoir une pièce rapportée. Il trouve des comparaisons avec des pièces d'échec coniques et rainurées. C'est à l'un des exemplaires découverts au château de Boves qu'il s'apparente le mieux¹⁶⁰.

2.2.3 La nef monumentale du *caput castris* des Penne. Première moitié XIII^e siècle (fig. 14 et 15)

C'est à la fin du Moyen Âge que le secteur livre le plus de modifications connues, constructions d'ampleur se succédant durant un long siècle.

Dans un premier temps, la nef de l'église fut entièrement reconstruite. La datation radiocarbone d'un charbon du mortier d'un de ses murs indiquerait les années 1190-1220, tandis que les éléments lapidaires sculptés peuvent être replacés dans une fourchette chronologique plus large des années 1200-1240. La fortification est alors celle des coseigneurs, mais on perçoit dans la documentation que la large coseigneurie connue au cœur du XII^e siècle est hiérarchisée au profit d'une frêrèche qui paraît la dominer. Le *castrum* est alors un des enjeux des conflits de la croisade et de ses répercussions directes, au point qu'elle occupe un chapitre du traité de Meaux-Paris (1229). Dans le contexte de la croisade, nombre de seigneurs ont cherché à démontrer leur orthodoxie et peut-être cette nouvelle

¹⁵⁸ PORTET et RAYNAUD 2009, p. 224.

¹⁵⁹ Dans les unités de l'église la plus ancienne, on a aussi exhumé un clou de maréchalerie à tête en bâtière caractéristique des X^e-XI^e siècles.

¹⁶⁰ GRANDET et GORET 2012, p. 88, pion n° 5, inv. OI3326.



église avait-elle en partie cet objectif. De plan quadrangulaire, de près de 6 m de large sur 5 de long, la nouvelle église conserve l'ancienne abside carrée à laquelle on l'adosse. Elle est bâtie de pierres de taille parfaitement ajustées, à joints vifs, dressées sur toutes leurs faces et dont les surfaces dressées sont soigneusement layées au marteau-taillant droit et fin¹⁶¹. Ses murs à double parement sont fourrés. Cette église est un ouvrage de grande qualité. Ces murs épais sont érigés soit sur le lapiaz à nu, soit par-dessus les murs de l'ancienne nef dérasés à cet effet. Les assises parfaitement horizontales s'assoient sur de très fins lits de mortier de chaux et les angles en besace sont particulièrement réguliers. Dérasés à l'époque contemporaine, ses élévations nous sont inconnues, sauf la base d'une niche dans le mur sud-est, dont les piédroits sont constitués d'un double ressaut à ébrasement quadrangulaire. Il pourrait avoir été un placard liturgique, car à sa droite, des piscines liturgiques jumelles — l'une à cuvettes polylobées, l'autre à cuvette ronde — sont encastrées dans le mur et apparemment remployées¹⁶² (fig. 16). Le sol de la nef est constitué de l'ancienne surface arasée du lapiaz (fig. 15). Près de l'entrée, le long d'un emmarchement, on installe de petits volumes de terre et des dalles jusqu'au niveau de la marche supérieure pour combler un léger creux. Les unités postérieures, et notamment celles liées à la destruction de l'église castrale, ont livré une grande quantité d'enduits peints aux motifs et techniques distincts de ceux de l'église du Moyen Âge central. Malgré leur extrême fragmentation, on y repère au moins deux styles de pigments et de motifs, certains étant plus caractéristiques des unités de la fin du Moyen Âge (aplats rouge sombre et volutes blanches, aplats ocre sombre et traits blancs), et d'autres des unités de la fin du XVI^e et du XVII^e siècle (mouchetures rouges sur fond bleu ou ocre orangé et gris). Répartis dans quasiment toute la zone, ils sont nettement plus denses dans ou à proximité de l'église et sur son parvis ce qui permet de proposer qu'ils en aient constitué le décor. L'entrée de la nouvelle église est équipée d'un emmarchement-perron majestueux, couvrant toute la largeur de la nef et quasiment toute la largeur du sommet. Au sommet du perron, on installe en même temps, où lors de la réfection de la forteresse royale, une fermeture à porte ou plutôt à portillon central, face au parvis, dont l'empreinte en mortier et quelques pierres de taille en bande étroite évoque des murs encadrants ajourés de colonnes, plutôt que des murs pleins (M71) (fig. 15). Le visiteur aborde l'église par l'étroit goulet descendant — le long du M80 — qui conduit au parvis, et donc par le dessous, grammaire architecturale qui valorise la domination et la magnificence du bâtiment cultuel. L'abside est toujours isolée au XIII^e siècle à la pointe de l'éperon, son chevet domine le précipice. Les moyens déployés pour orner cette église d'une sculpture monumentale de qualité, qui synthétise l'attachement à la tradition romane et l'ouverture aux nouvelles formes du « premier gothique », ont été conséquents. Ainsi, les fragments sculptés des chapiteaux révèlent-ils plusieurs registres et une certaine préciosité dans l'indication des nombreux détails. Associées à une base à griffe

¹⁶¹ Ces parements présentent des similitudes avec ceux de la tour maîtresse de la commanderie de Vaour, mais la destruction totale de ce monument ne permet d'analyse autre que sur des photographies anciennes (SCHNEY 2021, fig. 21).

¹⁶² Huit lobes. Plateau à deux cuvettes, sans rebord. Leurs évacuations sont obturées par le mur en dessous et aucun conduit n'y a été maçonné. Décor mentionné pour une piscine par VIOLLET-LE-DUC E., p. 189, à l'église abbatiale de Vézelay dans un contexte de la fin du XII^e siècle.



feuillagée et au-dessus d'un astragale taillé en biseau, des corbeilles tronconiques ou largement évasées accueillent deux registres de feuilles grasses, terminées dans le second par des crochets trifoliés peu dégagés du fond. Ils peuvent aussi être associés à un troisième registre figuré composé de bustes ailés ou de têtes humaines à côté d'un bestiaire ailé. Les têtes humaines dégagées par un épannelage triangulaire se caractérisent par des globes oculaires soulignés par une incision fortement marquée et des paupières ourlées qui renvoient, tout comme les registres feuillagés, à la production artistique méridionale des années 1200 et des premières décennies du XIII^e siècle, du Toulousain, du Languedoc (cloître de Granselve, église des Cordeliers de Narbonne, abbaye cistercienne de Flaran) et de l'Auvergne (Saint-Pourçain-sur-Sioule, Saint-Cerneuf de Billom et Riom)¹⁶³ (fig. 6).

Il est difficile de préciser si l'ancien mur d'enceinte, déjà mis à mal par la construction du chevet plat sur voûte, survit entièrement à celle de cette nouvelle nef. Dans l'angle nord-est de la plate-forme, c'est certain, car l'enceinte ancienne est même conservée par la construction de la forteresse royale. Au sud, c'est très probable et cela expliquerait la présence d'une porte au centre du mur gouttereau sud de l'église, dont le niveau du seuil initial n'a strictement rien à voir avec celui des circulations le long de l'enceinte de la forteresse royale, mais qui pourrait avoir été en lien avec la circulation vers le faite de l'enceinte antérieure.

2.2.4 La forteresse royale (fig. 14). Extrême fin XIII^e siècle – première moitié XIV^e siècle

S'ensuivent des travaux de grande ampleur qui aboutissent à restructurer rapidement quasiment toute la plate-forme. Le chantier est considérable, l'œuvre très perfectionnée, savante. Son objectif est d'acter la mutation politique en cours, car les constructions exposent aux yeux de tous un style radicalement différent de celui de l'ancien grand *castrum* coseigneurial, en utilisant les principes et les marqueurs architecturaux des fortifications capétiennes. L'emprise de l'ouvrage est réduite aux trois quarts de l'ancien *caput castris*. Ces chantiers de construction dans et autour de la plate-forme fouillée ont lieu à l'extrême fin du XIII^e siècle ou plutôt au début du XIV^e siècle, et font suite à la captation par l'autorité royale du *castrum* et de sa domination.

La nouvelle fortification conserve l'église, son escalier-perron et son abside quadrangulaire, mais tout autour est rebâti en peu de temps. Les défenses du sommet du réduit fortifié capétien dominant, enserrant et enferment l'édifice cultuel.

Le premier élément ajouté est une pseudo-tour (M40) à la pointe nord-est, dans une situation avant tout ostentatoire, faite pour être exposée aux yeux de tous et nullement nécessaire ou utile à la défense active, sauf à la surveillance (fig. 11 et 17). Ses maçonneries se limitent à un unique mur et à un départ de voûte en interne qu'on peut supposer retombante sur le mur de l'église (M73)¹⁶⁴. Les parois à l'arrière du mur bouclier M40

¹⁶³ COURTILLÉ, 2002. PRADALIER-SCHLUMBERGER, 1998.

¹⁶⁴ Cette voûte est légèrement désaxée du fait des différences d'orientation entre le mur de la pseudo-tour et celui de l'église. CORVISIER 2017, p. 44.



trahissent des aménagements postérieurs en matériaux organiques. Mais ces aménagements sont plus tardifs et sont mis en place à la fin du XIV^e siècle, avec d'autres, fonctionnels et peu soignés, nécessaires à la défense du site dans le cadre des conflits de la guerre de Cent Ans. Le rez-de-chaussée de la tour est doté d'une niche à archère et Christian Corvisier a bien montré que cette archère était d'un module comparable à celles du châtelet d'entrée, avec un étrier plus ramassé que celles de la tour hémicylindrique, proposant d'y voir le signe d'un dédoublement des campagnes d'élévation des constructions capétiennes¹⁶⁵. Notre étude confirme et précise cette hypothèse autour de la plate-forme. Ce nouveau mur (M40) constitue dorénavant le point haut de la face orientale de l'éperon castral et recouvre l'enceinte antérieure qu'il conserve au nord sous la forme d'un mur peu élevé. Il surplombe le mur pignon de l'abside. Son échafaudage élargi vers le sud permet en même temps une reprise en sous-œuvre du mur du chevet plat et de sa voûte. On ajoute un peu plus tard un haut et large contrefort pour conforter l'avancée sur le vide (fig. 14).

Dans la phase où l'on construit la pseudo-tour, débute l'érection d'une autre tour flanquante au sud-ouest, quasi hémicylindrique, de 12 m de hauteur et de 8 m dans sa plus grande largeur hors œuvre (fig. 18). Elle est bâtie contre une épaisse courtine linéaire à l'ouest construite peu auparavant. Elle est édifiée sur un surplomb spectaculaire, fragilisé par une large discontinuité naturelle qui sert d'évacuation à l'eau. Sauf en partie basse du mur en externe, ses parements ne révèlent pas de boulins, mais l'échafaudage, nécessairement traversant, pouvait se suffire des goulottes d'évacuations d'eau, des ouvertures de jour, des fentes des archères et des encoches d'encastrement du hourdage sommital. Dotée de deux étages planchéiés sur retraits du mur, plus d'un étage sommital crénelé, la tour s'appuie du côté du parvis de l'église contre les M75 et M52 antérieurs et sa construction conduit à une modification des niveaux de circulations et à la création d'une nouvelle porte entre le rez-de-chaussée de la tour et le parvis. Le rez-de-chaussée de la tour est percé de deux baies à niche à simple ébrasement pour des ouvertures de jour, dont l'une fut bouchée plus tard pour allonger la galerie de défense dans la continuité du mur d'enceinte jusque sur les flancs de la tour. Le mur du premier étage de la tour est scandé de trois archères et surmonté du crénelage dont les merlons sont percés de trois autres archères analogues, mais plus courtes. Cette tour fut construite en deux étapes. Jusque sous les étriers, ce chantier est synchrone ou dans la foulée de celui du M40. Au-dessus, la tour est construite après une pause suffisamment longue pour qu'on modifie le module des étriers des archères et aussi tous les sites d'approvisionnement des pierres de taille¹⁶⁶. La partie haute du mur indique deux sites carriers et peut-être deux groupes de maçons et deux échafaudages distincts. Sa toiture est équipée de tuiles canal, ce qui suggère une faible pente. En même temps que la construction de la partie haute de cette tour a lieu une

¹⁶⁵ CORVISIER 2017, p. 13.

¹⁶⁶ L'ampleur de la construction de la forteresse royale implique qu'on se soit approvisionné sur plusieurs sites d'extraction différents en même temps. La nature des roches employées n'indique qu'exceptionnellement qu'elles puissent être autochtones au sommet. Dans la première phase, on repère ça et là quelques moellons réemployés, par exemple des tufs à la base de l'encadrement de la niche du M40. La majorité des roches utilisées sont connues autour et à proximité de Penne et ont pu être extraites dans un rayon de moins de 10 km autour du château.



réfection globale du mur d'enceinte sud (entre les deux tours, M38). Par rapport à l'ancien mur d'enceinte, il gagne du terrain sur la verticalité et libère de l'espace pour des circulations pratiques et fonctionnelles autour de l'église. En conséquence, on perce de nouveaux accès depuis l'église et son parvis vers cette circulation le long de l'enceinte. Le mur d'enceinte au sud est hourdé et doté de six archères dont on ne conserve que les étriers, du même module que celles de la tour hémicylindrique attenante. Comme en haut de la tour hémicylindrique, les encoches du hourd sont percées à travers l'assise construite juste sous la base des étriers et ont pu aussi servir d'ancrage à un échafaudage traversant (fig. 19).

En même temps ou juste après, au cours de la première moitié du XIV^e siècle, on perfectionne les abords du lieu de culte en élargissant le flanc nord du parvis situé au pied et face à son entrée. Les nouveaux bâtis imitent ceux du lieu de culte en usant de pierres de taille et de parements d'aspects analogues, mais non pas tout à fait identiques. Les volumes des pierres sont différents, elles ne sont pas toujours dressées sur toutes leurs faces et les joints sont à peine plus épais. Le nouveau mur du flanc nord du parvis, adossé au relief haut, est décoré en son centre d'un pilier engagé hémicruciforme érigé sur un banc et la porte d'accès au parvis est pourvue de ressauts d'ébrasement qui organisent des emplacements ayant pu recevoir des colonnes à chapiteaux. Cette porte du parvis ne pouvait qu'être couverte. Contre l'ancien mur M53, on installe un mur-banc (M76) (fig. 20) qui est réalisé avec de nombreux réemplois, notamment des claveaux d'un cordon torsadé qui pourraient avoir été utilisés auparavant en archivolté d'un portail, couverture employé dans des églises du Lot, à Caillac (datée traditionnellement de la seconde moitié du XII^e siècle) ou à Salviac, plus précisément datée des années 1240¹⁶⁷. La nef du début du XIII^e siècle est donc modifiée en élévation, mais son dérasement ne permet plus de savoir comment. Le parement du M76 est enduit de mortier de chaux qui cache ces sculptures. En outre, si les faces dressées sont généralement celles qui portent la sculpture, les pierres peuvent aussi être retournées, indiquant qu'elles sont traitées comme de vulgaires moellons en réemploi. Enfin, depuis cet espace renouvelé qui sert d'emplacement au chantier, on travaille à installer l'église des vitraux d'exception, nouveaux marqueurs de l'identité royale du monument cultuel, car en tous points comparables à ceux qui ornent au XIV^e siècle le palais des Papes à Avignon (fig. 22). Verres soufflés en plateau, leurs flancs sont grugés. Ils sont décorés de grisaille qui correspond à des productions gothiques¹⁶⁸. Mais si ces motifs sont caractéristiques du XIII^e siècle dans le nord de la France, ils sont aussi similaires à ceux découverts en contexte XIV^e siècle au Palais des Papes et cette datation, des premières décennies du XIV^e siècle, correspond à celles des autres mobiliers des niveaux de leur fabrication et à la stratigraphie observée. Ce chantier de vitraillistes a aussi livré près de 5 kg de plomb et de demi-produits, et divers déchets de découpe et de coulée, dont une loupe massive de plomb et son foyer (fig. 22). Organisé au pied du M76, le chantier a ensuite été faiblement remblayé pour que le parvis s'aplanisse (fig. 23).

Jusqu'à la destruction de l'église, le parvis, encadré de hauts murs et de bâtiments, mais à ciel ouvert, reçut des dépôts détritiques et pour faible part limoneux qui rehaussèrent

¹⁶⁷ SÉRAPHIN 2011, p. 69, 165, 290-291.

¹⁶⁸ Analyse de Nicolas PORTET, d'après FOY 1988, p. 330.



les niveaux de circulation et ont constitué pour la fouille de remarquables horizons instructifs (fig. 23). À partir de la reconfiguration de la fortification royale, la faiblesse des modifications postérieures a aussi permis de préserver les niveaux de sols et les mobiliers qu'ils conservaient. Dès lors, les artefacts découverts sont plus nombreux et les quelques aménagements ponctuels mieux connus. Cependant, suivant les secteurs, les conditions de l'aménagement ont été plus ou moins propices à la conservation de données pour les archéologues ; la tour semi-cylindrique était un bâtiment aux étages planchéiés, dont l'écroulement n'a fourni que les nombreux clous des assemblages. Son rez-de-chaussée ne comportait qu'un vague aplanissement du sol, révélant essentiellement une bonne quantité de restes de faune, dont des traces de boucherie somme toute nombreuses. Dès sa reconstruction, et plus encore sur les niveaux depuis la fin du XIV^e siècle jusqu'au XVI^e siècle, ces horizons ont livré des vestiges de faunes dont la répartition change peu par rapport à la période précédente, mais qui conservent de plus nombreuses traces de boucherie et se complètent de quelques productions artisanales sur os ou sur ivoire. Sauf quelques découvertes isolées, elles sont essentiellement présentes dans le parvis ou dans des horizons du XIV^e siècle présentant par ailleurs une forte concentration de restes de faune dans l'entrée ou dans la tour hémicylindrique. Sur ces objets, mis à part la scie, les instruments utilisés sont distincts de ceux de la boucherie et on relève des traces de lime, de gouge et des marques de polissage. Certains évoquent la fabrication de dés en os. D'autres sont des poinçons, ou encore des petites plaques en os ou en ivoire, retouchées en forme de pointe ou de spatule, pouvant être emmanchées et qui pouvaient servir au décor des céramiques, au travail d'enluminure, etc. (fig. 24).

L'assemblage céramique qui correspond au temps de la reconstruction royale et aux toutes premières occupations lui succédant se caractérise par la présence de céramiques grises à polissage, rouges polies tardives ou à glaçure plombifère. La seule forme restituable de notre fouille est probablement extrêmement significative du tout début du XIV^e siècle. Il s'agit d'un exemplaire inédit de cruchette à goulot étroit et anse rubanée, décorée d'une incision ondulee sur la carène et le goulot, façonnée dans une pâte rouge polie de type tardif (fig. 25). Partout, dans tous les horizons, les fragments de trompes d'appel sont forts peu nombreux pour un site castral. La trompe ou corne d'appel, ou olifant est un objet connu dans une chronologie très large du X^e siècle à la fin du XIV^e siècle sur de très nombreux sites médiévaux dans tout le Sud-Ouest de la France et au-delà, par exemple en site rural ou urbain à Moissac, et parfois même funéraire ou artisanal à Cahors. Sa forme spécifique permet une identification facile même d'un petit fragment, mais qui ne doit pas tromper sur sa fréquence réelle. Ces artefacts côtoient quelques éléments métalliques vestimentaires et militaires, et tous sont plus nombreux dans des unités du XIV^e siècle et sur les niveaux du début du XV^e siècle qu'ensuite. Des niveaux du XIV^e siècle ont été exhumés des fragments de plaques de brigandine et des rivets comparables à ceux que portaient ces plaques, en forme d'étoiles à six branches (fig. 26). Ils pourraient provenir d'un même ensemble. Classiquement, les mobiliers découverts incluent quelques fers de projectiles à douille¹⁶⁹. Enfin, les objets servant à l'assemblage sont finalement relativement peu

¹⁶⁹ Pour ceux qui sont identifiables, du type A1 de Valérie Serdon. Suivant l'analyse des mobiliers de



nombreux dans cette chronologie et il faut attendre la destruction des étages pour les découvrir en très grand nombre.

2.2.5 Récupérer le plomb ! Fin XIV^e siècle – début XV^e siècle.

Très rapidement, dès la fin du XIV^e siècle, les premiers signes de dégradation des bâtis sont déjà perceptibles.

Les fragments d'enduits peints sont alors très peu nombreux, signe que les murs n'auraient pas encore été dégradés. Si la présence régulière de tuiles canal dans les sols peut sembler banale du fait de la fragilité du matériau, celles des plombs de vitraux et des fragments des verres plats mis en place au début du XIV^e siècle, mais détruits en nombre entre le milieu du XIV^e siècle et le début du XV^e siècle peuvent étonner. Bris ou récupération ? Difficile d'être affirmatif, mais l'existence de ces éléments essentiellement sur le parvis — donc en dehors de l'emprise des possibles ouvertures de jour — évoque la récupération. Le plomb a-t-il pu être réutilisé en pleine guerre de Cent Ans ? C'est plus que probable. Ces événements font d'ailleurs écho à la suractivité mise au jour par la fouille dans la basse-cour de la forteresse royale ou à l'entrée nord de l'ancienne enceinte au cours des troisième et dernier quarts du XIV^e siècle¹⁷⁰. Vraisemblablement mue par les mêmes besoins, la circulation le long de l'enceinte sud bordant l'église est réaménagée pour être rendue plus pratique à la fin du XIV^e siècle ou au tout début du XV^e siècle. L'extension du hourdage de cette enceinte jusqu'à la tour hémicylindrique pourrait avoir eu lieu à la même époque. La construction en matériaux organiques contre le parement interne du M40 qui permet de surveiller la vallée de l'Aveyron date aussi de ce moment (fig. 17). Dans l'église, l'appétit pour le plomb détruit les vitraux d'exception installés quelques décennies auparavant. La récente fortification royale — ostentatoire et démonstrative d'un style éminent — se mue dès la seconde moitié du XIV^e siècle en un outil défensif efficient, adapté à l'urgence de la situation.

Des réparations ont ensuite pu avoir lieu. L'étude de Bernard Gratuze a analysé des fragments de verres plats découverts dans l'église dont la composition est caractéristique des verres à vitres fabriqués à partir du XV^e siècle¹⁷¹. Rien n'indique d'ailleurs que l'église aurait pu être abandonnée ou inusitée à l'époque moderne, bien au contraire ; on y découvre des fragments de verres à pied de qualité jusqu'au XVII^e siècle et ses niveaux ne comportent aucune trace de ruine du bâtiment, sauf une régulière dégradation des enduits peints à compter du XV^e siècle, mais ici encore avec de sérieux indices que des nouveaux enduits aient été mis en place au cours de l'époque moderne.

Les fragments de céramiques sont particulièrement abondants et denses dans le parvis de l'église à la fin du XIV^e siècle et au début du XV^e siècle, sans aucune organisation

Nicolas Portet « Interprétés comme des carreaux d'arbalète, la faible section de certaines douilles de 6 à 8 mm pourrait aussi être associée à des projectiles tirés à l'arc, qualifiés en Angleterre de « Bodkins ».

¹⁷⁰ Fouille en cours. Guillot et *al.* 2021.

¹⁷¹ HLLA. Identification Bernard Gratuze (IRAMAT-CEB, UMR 5060 CNRS/Univ. Orléans) *In* GUILLOT et *al.* 2020, p. 380.



évidente, jetés sur un sol pour moitié constitué de terre et pour moitié du lapiaz (fig. 23). La catégorie à post-cuisson réductrice y est toujours dominante, mais d'autres groupes techniques émergent. La céramique rouge à polissage laisse la place aux poteries en pâte rouge mi-fine avec ou sans revêtement glaçuré, externe ou interne. Une production particulière à pâte grise fine à glaçure couvrante est également présente dans toutes les unités concernées. Les pichets à bord triangulaire, les cruches à pontet de section ronde ou en amande, la fréquence des cordons plats réticulés parfois sous glaçure, les décors d'applique en relief sous glaçure signent la fin du XIV^e siècle et le début du XV^e siècle. Puis, dans le parvis dont les sols se comblent, les groupes techniques évoluent en proportionnalité et la céramique grise ne représente plus que 50 % des effectifs dans les niveaux à partir de la seconde moitié du XV^e siècle.

2.2.6 Résiliences et violence. XV^e — XIX^e siècles

Ensuite peu à peu, graduellement, lentement, quelque chose se passe.

Du milieu du XV^e siècle au début du XVIII^e siècle, les éléments de parure ou vestimentaires sont de moins en moins nombreux, et se réduisent presque uniquement à quelques épingles et ferrets en alliage cuivreux. Au cœur du XV^e siècle, on aménage rapidement dans l'angle sud-ouest du parvis un foyer (fig. 27). Il ne s'agit pas à proprement parler d'un aménagement qualitatif. La vidange du foyer est consciencieusement effectuée, mais ses rejets sont au moins en partie déversés à travers tout le parvis, et aussi probablement par-dessus l'enceinte. Pour l'aménager, on creuse une tranchée au cœur du mur-banc (M76 – fig. 20 et 23) : on y prélève de belles pierres de taille que l'on dispose en cercle dans un angle de murs, directement sur la terre, sans sole. Le parvis, initialement cœur du dispositif ostentatoire de l'approche du lieu de culte, est alors vécu comme un espace fonctionnel, ce que confirme la grande densité des tessons de céramiques, des vidanges de foyer et des restes de faune éparpillés.

Puis, dès le début du XVI^e siècle, le foyer lui-même s'enterre, d'autant plus facilement qu'il est en partie basse du parvis. Des niveaux détritiques — et non pas des remblais — s'accumulent peu à peu jusqu'à recouvrir tout le lapiaz jusqu'à la partie haute du parvis, jusqu'au pied de la première marche de l'entrée de l'église (fig. 23). Dans l'église couverte, ces niveaux n'existent pas et l'aspect des sols reste le même de la fin du Moyen Âge à sa destruction, sauf sur de petites surfaces en partie basse, contre l'embranchement de l'entrée. L'estrade de l'autel est entretenue et nettoyée jusqu'à peu avant la destruction du bâtiment.

Les artefacts du XVI^e siècle sont tous moins nombreux. Ensuite, les dernières unités du parvis et de la tour hémicylindrique livrent encore des fragments de vaisselle des ateliers de Cox-Lomagne, certains postérieurs au milieu du XVII^e siècle jusqu'au début du XVIII^e siècle (fig. 28), complétés d'une dominante de céramiques rouges à glaçure sur engobe. On retrouve ces débris jusque dans l'entrée du parvis, au pied de l'escalier, où les sols finissent par recouvrir la première marche du seuil de la porte reconstruite au début du XIV^e siècle. Des déchets de coulée en alliage cuivreux et des fragments de cône de coulée s'associent à la découverte des vestiges d'une activité de faux-monnayage (fig. 29). Issue des



dégagements sans suivi archéologique de la citerne, elle n'est connue que partiellement et en stratigraphie inversée, déposée récemment sur le dégagement des unités de destruction du parvis. Datée du troisième quart du XVII^e siècle, elle fait écho à d'autres vestiges de faux-monnyage mis au jour par les opérations d'archéologie préventive dans le logis III du château¹⁷². La citerne dont le mur a été ouvert béant offrait probablement un abri fort pratique pour cette activité.

Nous n'avons pas fouillé les niveaux de destruction qui avaient été dégagés au préalable pour effectuer les restaurations des murs, sauf pour une faible part dans le parvis et sous une forme très perturbée récemment. Parfois même les dernières fréquentations historiques avaient été impactées et détruites par les dégagements. Cependant l'image donnée par les mobiliers résiduels ne permet nullement de proposer que la plate-forme ait été le lieu d'activités après le début du XVIII^e siècle.

Dans les années 1820, Alexandre du Mège affirme que l'église a été détruite lors « de nos derniers troubles civils », donc au cours de la période révolutionnaire. L'étude des bâtis confirme que c'est bien le lieu de culte, et seulement lui, qui a été visé par cette destruction. Avec une rage extrême, jusqu'à arracher son autel du mur du chevet dans lequel il était bâti, l'église — qui symbolisait tout à la fois la féodalité et le clergé — fut dérasée¹⁷³. La plate-forme s'engonça dès lors sous un épais niveau de gravats.

Conclusion

L'association de nombreuses études préalables de qualité à un programme collectif de recherche en charge de les rassembler et à des opérations de fouilles socieuses d'étudier des espaces vécus et bâtis ont permis en deux années de disposer d'une grande quantité d'informations nouvelles sur l'histoire de ce site emblématique et de mieux comprendre ses mutations et ses fonctions.

La fortification de Penne, par sa puissance chronologique et les modifications de ses usages, est un site exemplaire de l'évolution des fonctions et des styles d'un grand nombre de sites de hauteur en France méridionale. Fortification dépendante d'un lignage d'essence comtale en l'an Mil, puis résidences aristocratiques d'une large coseigneurie, elle est transformée en symbole du nouveau pouvoir royal français au tout début du XIV^e siècle, mais dut être adaptée à la guerre dès la fin de ce siècle. Caserne, elle perdit peu à peu de son intérêt au cours de l'époque moderne. Au sommet de l'ouvrage, une église — installée au moins dès la fin du X^e siècle ou au début du XI^e siècle — fut conservée durant toute l'histoire du site, et même plus tard, jusqu'aux troubles révolutionnaires. Signe de son importance au

¹⁷² Identification Nicolas Portet *in* GUILLOT et *al.* 2019, p.162, 164 et pl.14. Mais le lot le plus remarquable provient des travaux du logis III : « L'ensemble comprend un alambic en verre jaune, deux albarells, des possibles creusets, une lime, scories, déchets de coulée, carreaux d'argent et chute d'élimination des coins du carreau ».

¹⁷³ MARTIN 2017, 15 : « Pour les révolutionnaires, le patrimoine religieux est à la fois la matérialisation du pouvoir ancien et le support de la superstition ; c'est à ce titre qu'il faut le détruire ou lui faire perdre sa dimension sacrée ».



sein de la fortification, elle fut adaptée aux différents pouvoirs qui s'y succédèrent, tous soucieux d'imprimer leur marque sur cet édifice. Son dérasement violent est l'ultime conséquence de cette primauté « féodale ».

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

ALAUZIER L. d'

sd, Inventaire du chartier de Bruniquel, Archives Départementales du Tarn-et-Garonne, dactyl.

ALAUZIER L. d' et FOUCAUD G.

1983, « Les églises pré-romanes à angles arrondis », *Bulletin de la Société des Études du Lot*, t. 103, p. 83-102.

BERGON J.-C.

2004, *Étude historique et architecturale du château de Penne d'Albigeois (Tarn), du castrum à la forteresse royale*, mémoire de maîtrise, Université Paris I, sous la direction de Quitterie Cazes, 2004, dactyl.

CHARPENTIER T.

2016, *Penne — Tarn — Le château — Opération de sondages dans une chapelle castrale médiévale — 2016 — Rapport SRA Midi-Pyrénées*, Toulouse, 2016, dactyl.

2017, *Penne — Tarn — Le château — Opération de sondages dans une chapelle castrale médiévale — 2017 — Rapport SRA Occitanie*, 2017, Toulouse, dactyl.

CORVISIER C.

2017, *Château de PENNE d'ALBIGEOIS, Étude experte de typologie architecturale et d'interprétation historique des bâtiments et ouvrages défensifs. Définition et évolution des programmes architecturaux, version revue et complétée*, 2017, dactyl.

COURTILLÉ A.

2002, *Auvergne, Bourbonnais, Velay gothiques : les édifices religieux*, Éd. Picard, coll. *Les monuments de la France gothique*, Paris.

DÉBAX H.

2003, *La féodalité languedocienne. Serments, hommages et fiefs dans le Languedoc des Trencavel (XI^e-XII^e siècles)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.

2012, *La seigneurie collective. Pairs, pariers, paratge, les coseigneurs du XI^e au XII^e siècle*, Rennes, PUR, 2012.

2018, « Les Trencavel, les comtes de Toulouse et la féodalité en Albigeois (X^e-XII^e siècle) », *Histoire du Tarn*, sous la dir. de C. AMALVY, J. LE POTTIER et R. PECH, Toulouse, Privat, 2018, p. 123-133.

DEVIC C. et VAISSÈTE J.



1872-1874, *Histoire générale de Languedoc*, Toulouse, Privat.

FAVIER J.

1980, *La guerre de Cent Ans. 1337-1452*, 1980, Paris.

FRAY S.

2011, L'aristocratie laïque au miroir des récits hagiographiques des pays d'Olt et de Dordogne (Xe-XIe siècles). Histoire. Université Paris-Sorbonne — Paris IV.

FOY D.

1988, *Le verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*. Paris, CNRS, 1988.

FOY D. et al.

2017, FOY D., GRATUZE B., HEIJMANS M., ROUSSEL-ODE J., « Bleus et blancs : Verres de la fin de l'époque carolingienne en Provence, *Journal Of Glass Studies*, vol. 59, p. 153-169.

GALLIA REGIA

1966, *Gallia Regia, État des officiers royaux des baillages et des sénéchaussées de 1328 à 1515*, DUPONT-FERRIER D. (éd.), tome V, Paris.

GRANDET M. et GORET J.F.

(dir.) 2012, *Échecs et trictrac. Fabrication et usages des jeux de table au Moyen Âge*, Saint-Étienne

GUILLOT F. et al.

(dir.) 2019, avec les contributions de PORTET N., CATALO J., CARVALHO COELHO B. de, DIEULAFAIT F., LETELLIER A., PEYTAVIE C., PHILIPPE M. — *Programme Collectif de Recherche – 2019. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). *Rassemblement des études pluridisciplinaires récentes et définitions des problématiques de la recherche sur la forteresse et dans son contexte *Rapport du sondage archéologique*, Rapport SRA Occitanie, 2019, Toulouse, dactyl.

(dir.) 2020, avec les contributions de PORTET N., POIRIER N., PERGENT P., CATALO J., CARVALHO CUELHO B. de, VALETTE R., GRATUZE B., DIEULAFAIT F., CHARPENTIER T., PORTET R., QUEIXALOS I. et les conseils et travaux de CORVISIER C., PEYTAVIE C., VALETTE B., LANGLOIS D. — *Programme Collectif de Recherche – 2020. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). *Rassemblement des études pluridisciplinaires récentes et définitions des problématiques de la recherche sur la forteresse et dans son contexte *Rapport de la fouille programmée secteur église*, Rapport SRA Occitanie, 2020, Toulouse, dactyl.

(dir.) 2021 avec les contributions de BÉA A., PEYTAVIE C., CATALO J., PERGENT P., SOULA J., POIRIER N., CADEILHAN J. et son équipe (CDAT) — *Programme Collectif de Recherche — 2021. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). * Études sur la forteresse et son contexte *Rapport annuel de la fouille programmée*, Rapport SRA Occitanie, 2021, Toulouse, dactyl. et fichiers numériques.



HAUTEFEUILLE F.

2005, « La délimitation des territoires paroissiaux dans les pays de moyenne Garonne (X-XV^e s.) », *Médiévales*, Presses Universitaires de Vincennes, p. 73-88.

LAURIÈRE R.

2015, « Les églises à angles arrondis du Rouergue », *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, tome LXXV, 2015, p. 166-171.

LAYETTES

Layettes du Trésor des chartes, LABORDE J. de, tomes III et IV, Paris, 1863 et 1875.

LETELLIER A.

2008, *Château de Penne (81). Étude sur la herse du châtelet*, dactyl.

MALRIEU P.

2010, *Penne en Albigeois. Le village, le château*, Montauban, 2010.

MARTIN P.

2017, « Les deux types de destructions du patrimoine religieux. L'exemple de la Révolution française », *Éthnologies*, vol. 39, n°1, *Géopolitique, conflits et patrimoine*, 2017, P. 51-52.

MESQUI J.

1991-3, *Châteaux et enceintes de la France médiévale, de la défense à la résidence*, 2 tomes, Paris, 1991 et 1993.

MURAT L.

2009, *La basse-cour du château de Penne (Tarn). Rapport d'étude archéologique*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2009, Toulouse, dactyl.

PANFILI D.

2010, *Aristocraties méridionales. Toulousain-Quercy. XI^e-XII^e siècles*, et *Histoires de Familles (XI^e-XII^e siècles)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2010.

PELOUX F.

(dir.) 2018, *Le légendier de Moissac et la culture hagiographique méridionale autour de l'An Mil*, Turnhout, Brepols, 2018.

PEYTAVIE C. et GOUZY N.

sd, *Le château de Penne d'Albigeois à travers l'Histoire. Diagnostic réalisé d'octobre 2013 à janvier 2016*, dactyl.

PEYTAVIE Ch.

2014, « Les seigneurs de Penne d'Albigeois et les événements de la Croisade albigeoise. Les ambitions politiques et stratégiques d'un lignage méridional en temps de crise », *Le*



temps de la bataille de Muret (12 septembre 1213), 61^e Congrès de la Fédération historique de Midi-Pyrénées Muret (Haute-Garonne), 13-15 septembre 2013, dir. Jean Le Pottier, Jacques Poumarède, Christophe Marquez, René Souriac, Muret, 2014, p. 369-383.

PHELPS M.

2011, « 35-39 South Main Street, Cork, Ireland. Analysis of medieval glass vessels », *Research Department Report Series 9-201*, English Heritage.

PORTET N. et RAYNAUD M.-A.

2009, « Le mobilier en fer : les objets équestres », in BOURGEOIS L. (dir.), *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an Mil. Le castrum d'Andone, Villejoubert, Charente*. Publication des fouilles d'André Debord, 1971-1995, Caen, CRAHM, p. 202-233.

POUSTHOMIS B.

2010, *Penne d'Albigeois (Tarn). Opération d'archéologie préventive. Note sur une intervention du 19 août 2010*. Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2010, Toulouse, dactyl.

2012a, *Château de Penne. Commune de Penne. Note d'avancement des travaux archéologiques : partie centrale du château ; logis 2*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2012, Toulouse, dactyl.

2012 b, *Le mur 26. Château de Penne d'Albigeois (Tarn). Rapport d'étude archéologique*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2012, Toulouse, dactyl.

2013, *Château de Penne. Note d'avancement des travaux archéologiques. Partie orientale du château : Sondages des secteurs 1 et 2, Intervention des 14, 15 et 16 novembre 2012 – Rapport SRA Midi-Pyrénées*, 2013, Toulouse, dactyl.

2014a, *Le château de Penne d'Albigeois. Secteur de la aula. Tarn*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2014, Toulouse, dactyl.

2014 b, *Le château. Suivi de travaux de restauration de 2010 à 2012. Penne d'Albigeois. Tarn*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2014, Toulouse, dactyl.

PRADALIER-SCHLUMBERGER M.

1998, *Toulouse et le Languedoc : la sculpture gothique, XIII^e-XIV^e siècles*, Tempus Artis, Presses Universitaires du Mirail, 1998, Toulouse.

SAINTE-FOY

Liber miraculorum Sancte Fidis, Sélestat (Haut-Rhin), Bibliothèque humaniste, ms 22, f° 31.

SÉRAPHIN G.

1993, « Les tours et constructions civiles à angles arrondis dans les *castra* médiévaux du Fumélois », *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, tome LIII, 1993, p. 169-185.

2011, « L'architecture », dans *Archives de pierre, Les églises du Moyen Âge dans le Lot*, SilvanaEditoriale, p. 24-74.



2020, « Le château médiéval de Bruniquel : nouvelles interprétations », *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Tarn-et-Garonne*, tome 145, p. 59-76.

SCHNEY H.

2021, *Commanderie de Vaour (81). Étude historique du bâti*, dactyl., octobre 2021.

SERDON V.

2005, *Armes du diable. Arcs et arbalètes au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes.

VAOUR

Cartulaire des Templiers de Vaour, Archives historiques de l'Albigeois, PORTAL C. et CABIÉ E. (éd.) Albi, 1894.

VIOLLET-LE-DUC E.

Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, éd. BANCE-MOREL, 1854-1868.



Figures :

(fig. 1) Vue depuis le nord et le dessus du château de Penne. Cl. D. Langlois et F. Guillot.

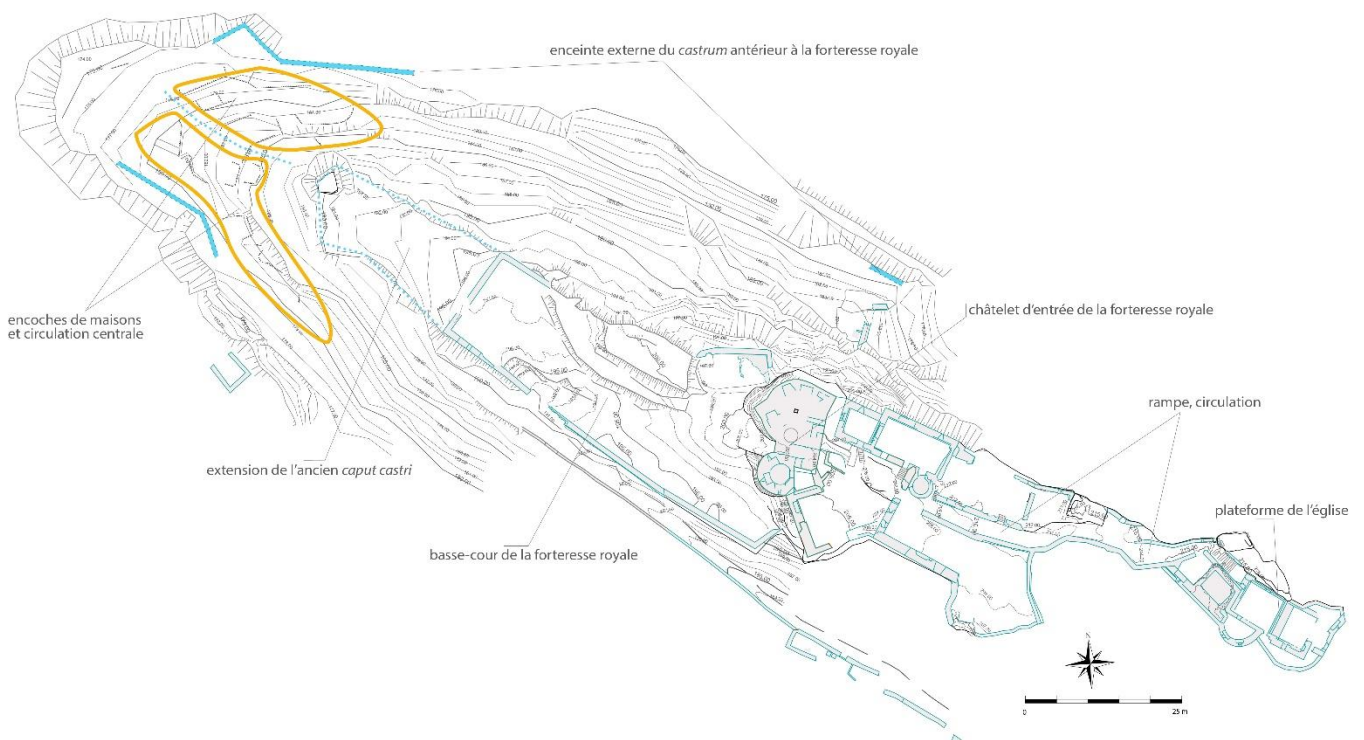




(fig. 2) La plate-forme de l'église, extrémité haute et orientale du château de Penne. Cl. F. Guillot



(fig. 3) Plan du site. Crédit EDL-Pro — F. Guillot.





(fig. 4) Le châteleet capétien. Proposition de restitution du châteleet de l'entrée du château de Penne, crédit Jean-Christophe BERGON (2004, II, 18) — Cl. Eugène Trutat © Inventaire général Région Occitanie – Orthophotographie M. Bourdoux, F. Guillot, D. Langlois.

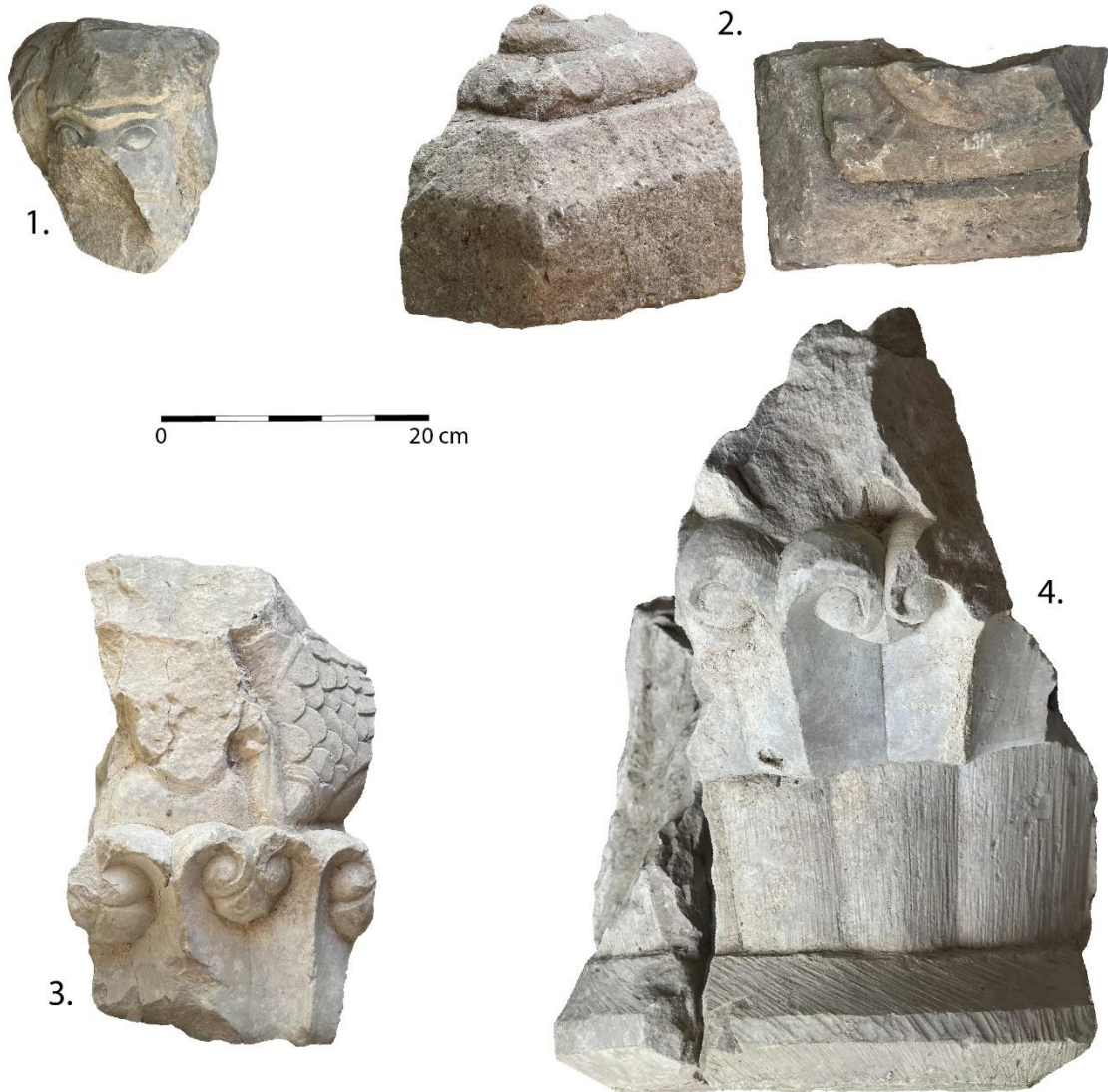


(fig. 5) La plate-forme de l'église en cours de fouille. Cl. F. Guillot



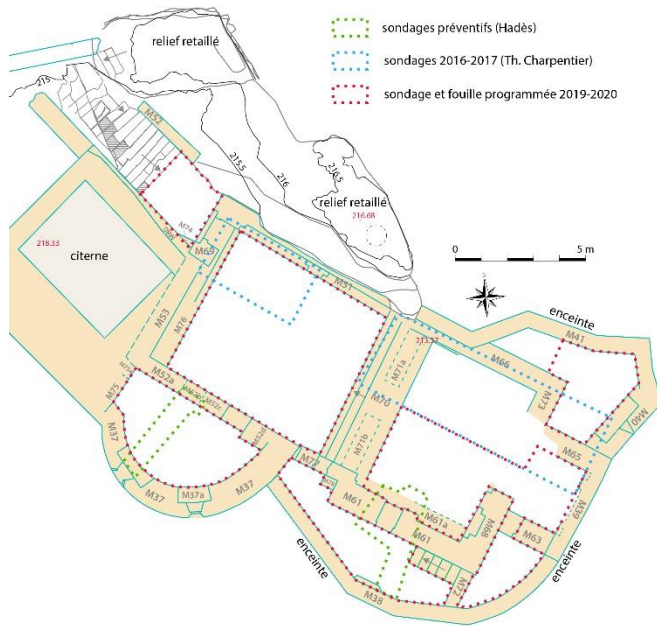


(fig. 6) 1. Détail d'un fragment de figure humaine. 3. Fragment lapidaire sculpté comprenant encore un registre feuillagé et figuré. 2. Fragment d'une base à griffe feuillagée. 4. Fragment d'un astragale et d'un chapiteau à deux registres feuillagés. Analyse A. Béa. Photogrammétrie-DAO F. Guillot.

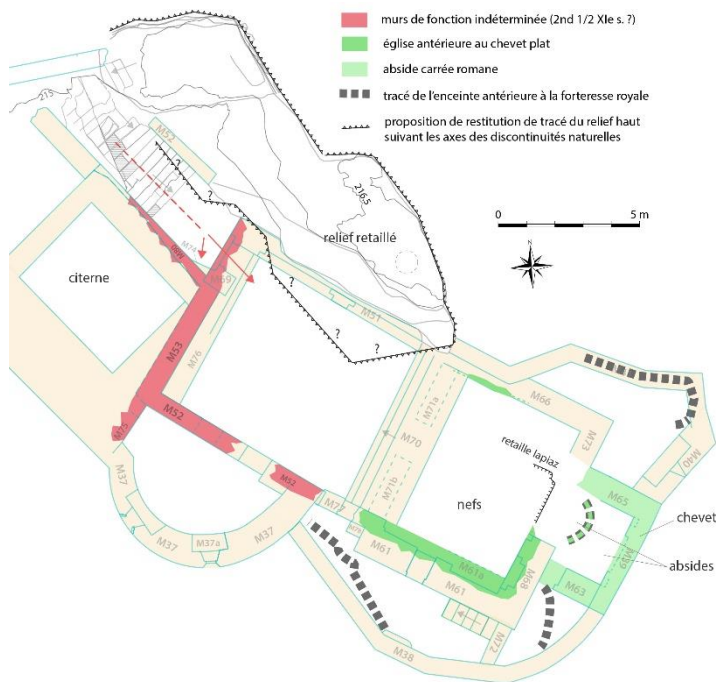




(fig. 7) L'imbrication des opérations archéologiques au sommet du château de Penne. Plan EDL-Pro, modifié F. Guillot.



(fig. 8) Structures antérieures à la fin du XII^e siècle. DAO F. Guillot — Plan EDL-Pro

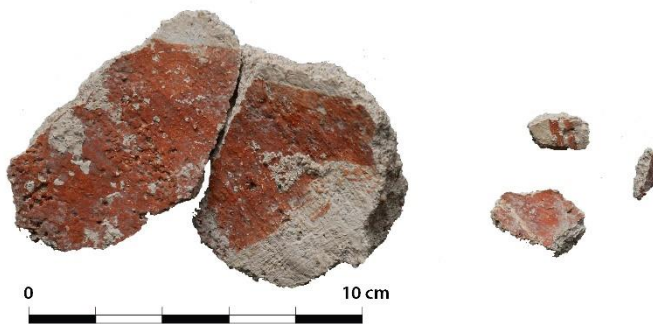




(fig. 9) Fragments de verre au natron et de pierre spéculaire. Cl. N. Portet.

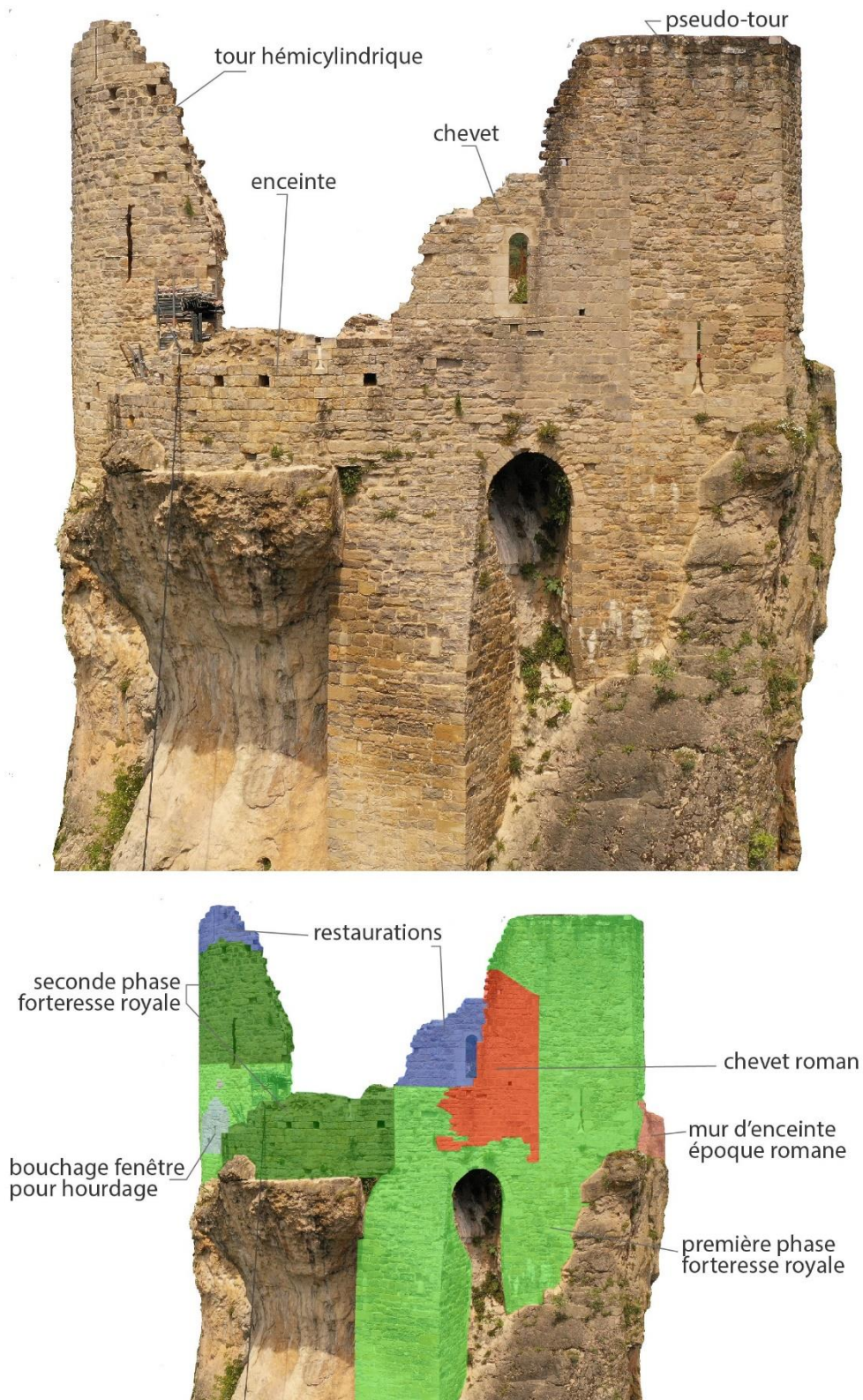


(fig. 10) Enduit peint *a fresco*. Cl. N. Portet.





(fig. 11) Parement externe de l'extrémité orientale du château de Penne. Cl. D. Langlois.
Analyse F. Guillot

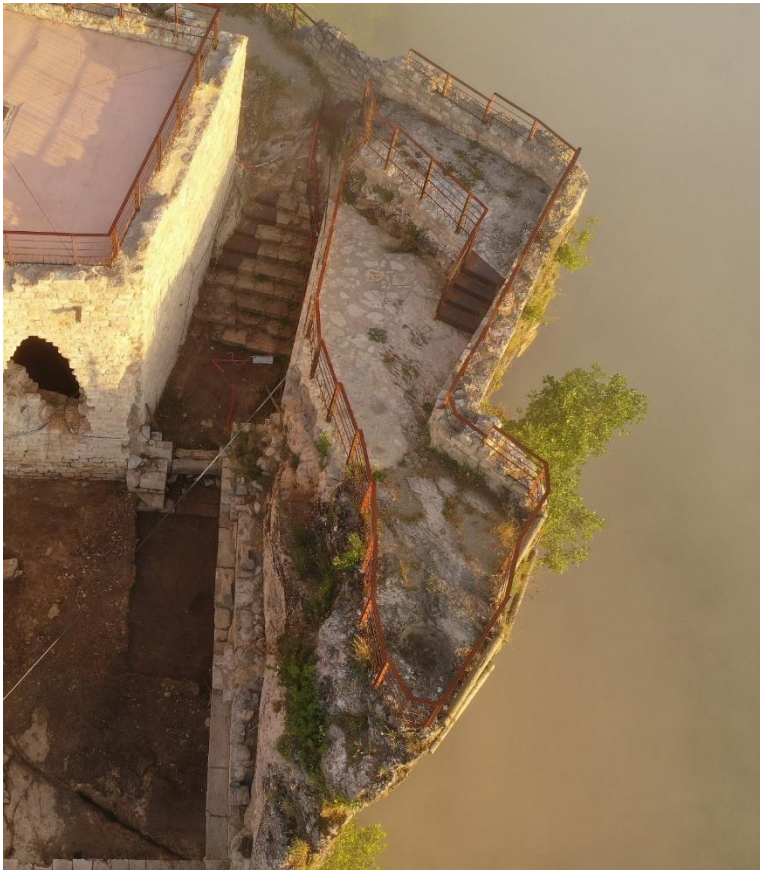




(fig. 12) Empreinte de l'autel et arrachement du mur du chevet plat. Cl. F. Guillot.



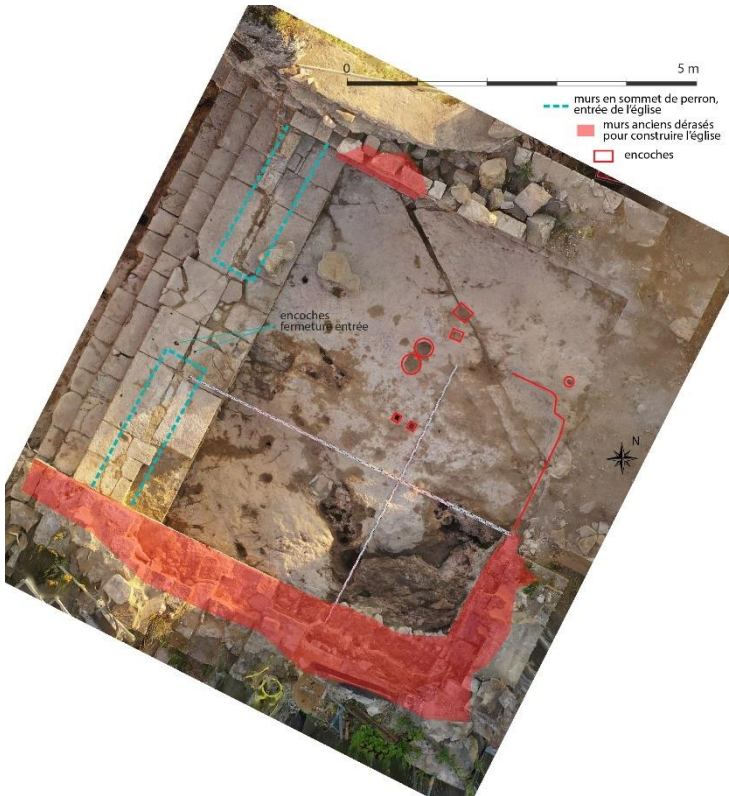
(fig. 13) Relief retaillé : point haut du site au nord de la plate-forme. Cl. F. Guillot.





(fig.14) Phasage des bâtis de la plate-forme. Cr. F. Guillot.

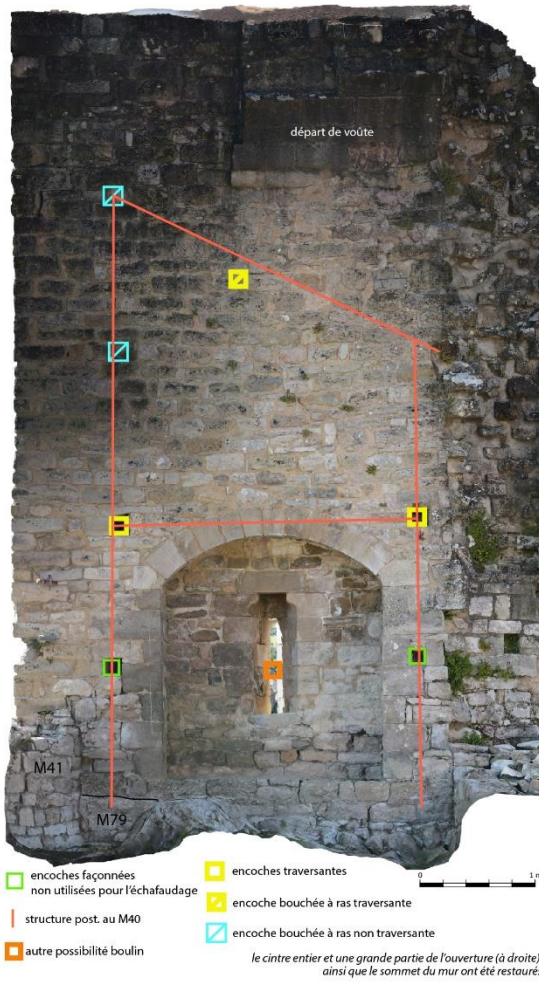




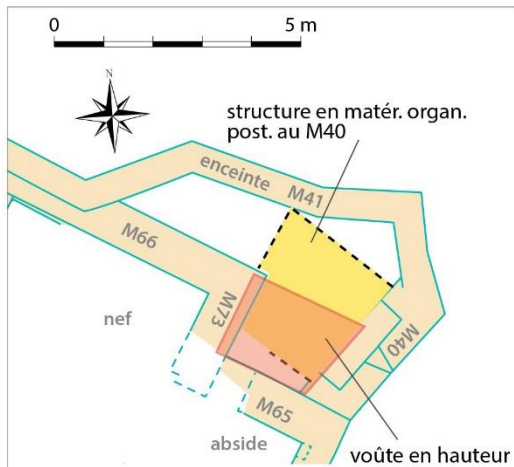
(fig. 15) Plate-forme de l'emmarchement (perron), marches et murets (M71) à l'entrée de l'église la plus récente. Murs plus anciens dérasés servant de grille de chaînage entre lapias et nouveaux murs et encoches et retailles diverses. Orthophotographie et DAO F. Guillot.

(fig.16) Piscines liturgiques. Cl. A. Béa.



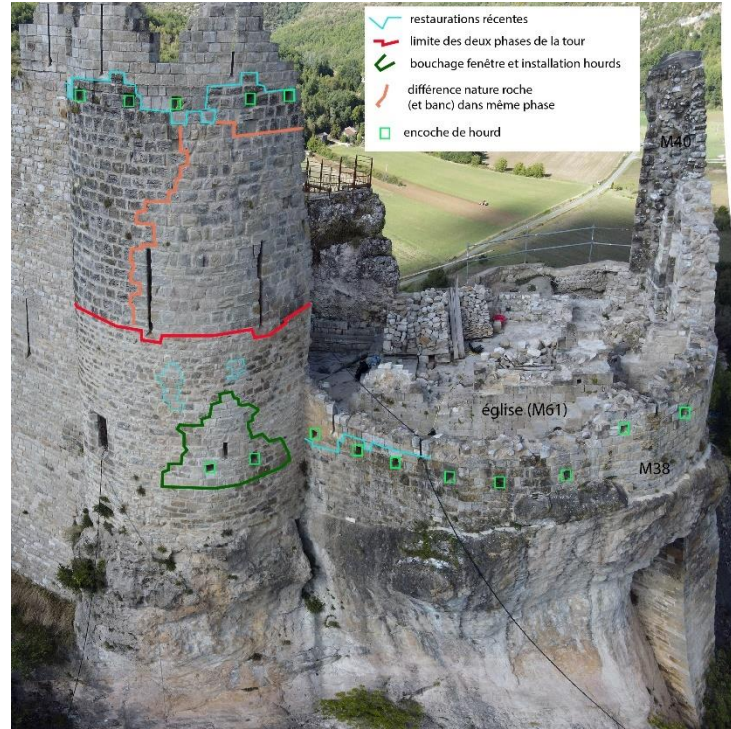


(fig. 17) Orthophotographie du parement interne de la pseudo-tour (M40) et situation des structures en plan. Cr. F. Guillot.





(fig. 18) La tour hémicylindrique et le mur d'enceinte de la forteresse royale. La tour est construite en deux étapes. Chacune s'approvisionne dans des bancs (carrières ?) différents. Cr. F. Guillot.

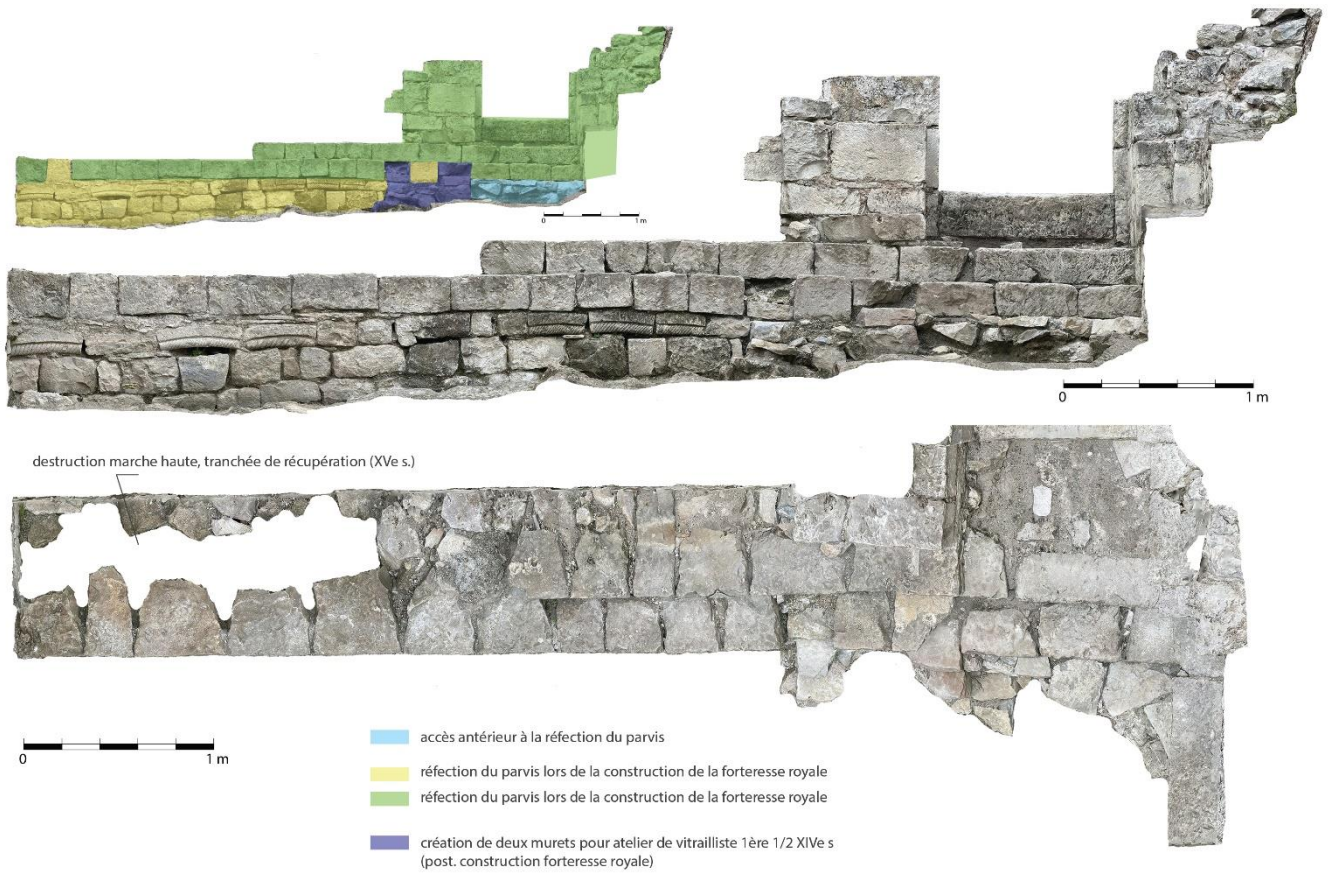


(fig. 19) Archéologie expérimentale. Échafaudage des restaurations du châtelet d'entrée. Il est construit tel que ceux du chantier du début du XIV^e siècle devaient l'être (crédit entreprise SNRB-Waringo). Cl. F. Guillot.

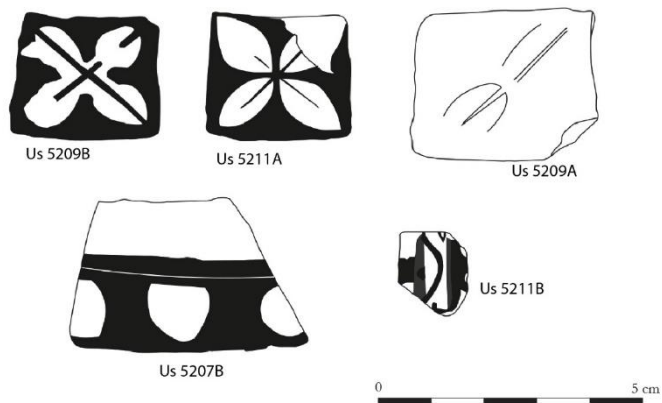




(fig. 20) M76, orthomosaïques de la photogrammétrie et phasage. Cl. M. Bourdoux, montage et DAO F. Guillot.

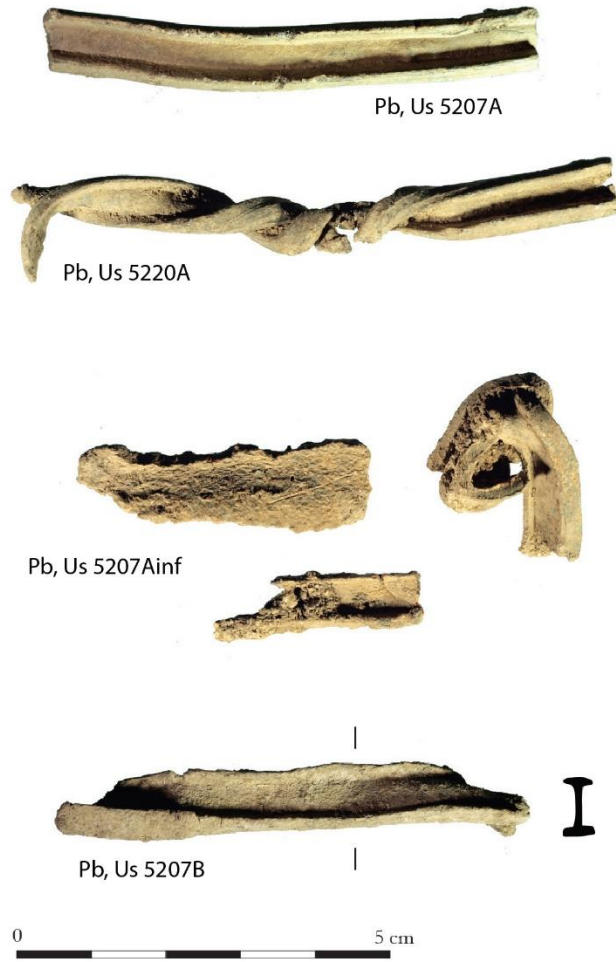


(fig. 21) Vitraux de l'église. DAO N. Portet.

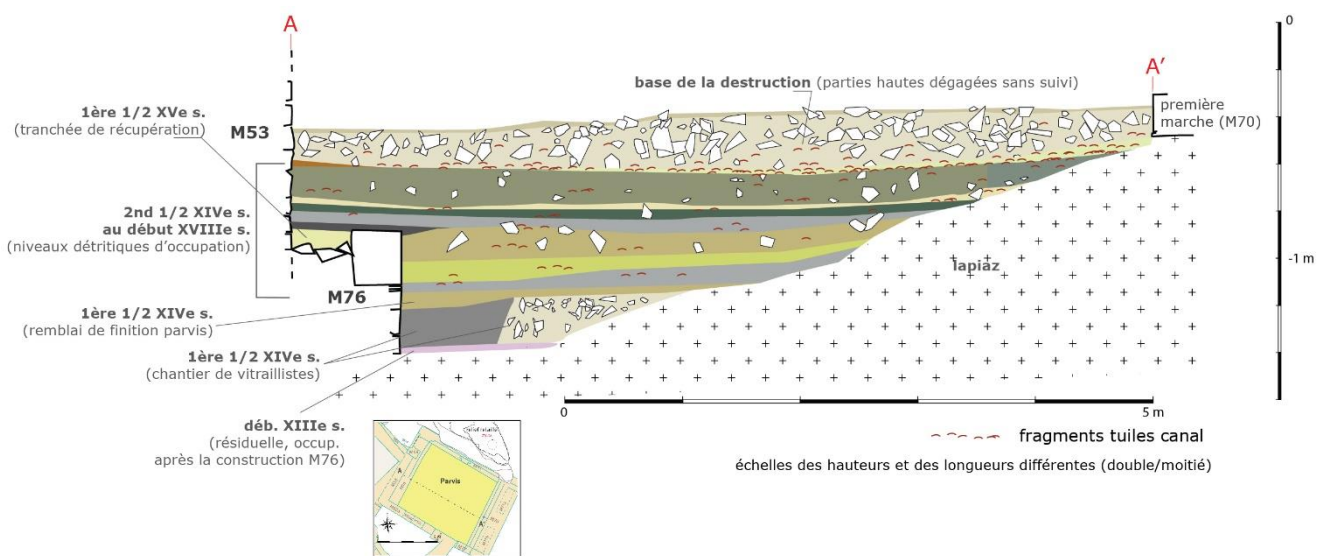




(fig. 22) Plombs de vitrail. DAO N. Portet.



(fig. 23) Section stratigraphique du parvis. Crédit F. Guillot.

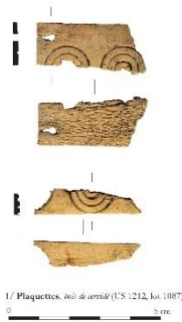




(fig. 24) à faire

Pion d'échec, bois de cervidé, : US 8210 Lot 806

Plaquettes, bois de cervidé Us 1212 lot 1087



os, ébauche de dé : US 5209 Lot 777

os de lapin, stylet : US 2218 lot 1027

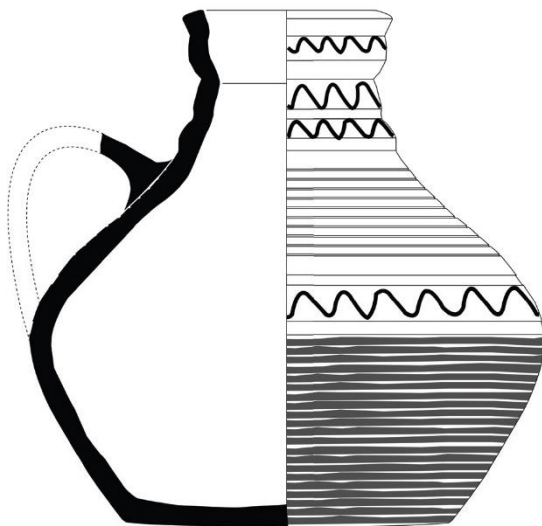
os, plaquette en spatule : US 8212 lot 1001

ivoire, petite lame : US 5209A lot 873

frgt de dent limée en pointe US 5211A lot 1011



(fig. 25) Cruchette en céramique à pâte rouge à polissage tardif. Crédit J. Catalo et N. Portet.

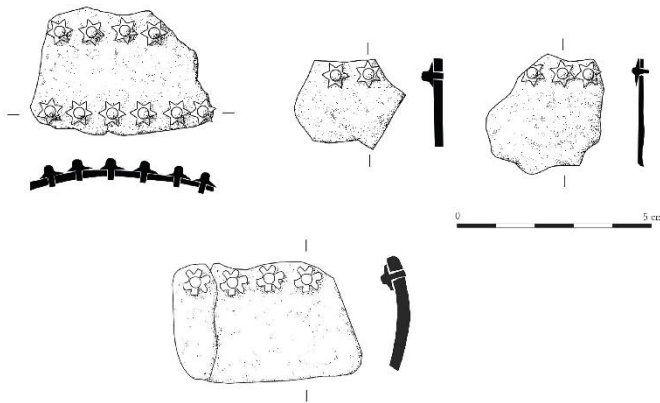


Cruchette, *Céramique*





(fig. 26) Fragments de plaques de brigandine (Fe, AlI. Cu). DAO N. Portet.

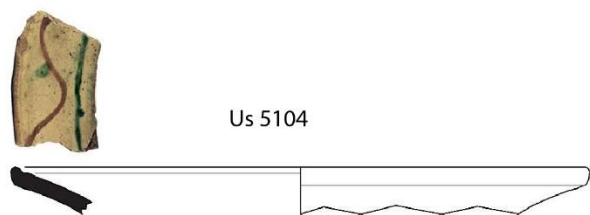


(fig. 27) Foyer aménagé dans le parvis dans l'angle M52/M53. Cl. F. Guillot.

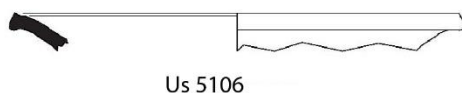




(fig. 28) Céramiques de Cox-Lomagne. DAO N. Portet



Us 5104



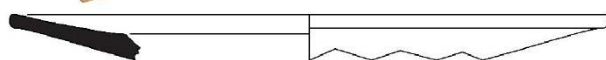
Us 5106



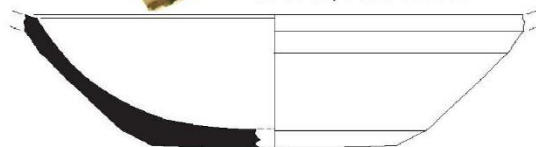
Us 6114



Us 5104 et 5106



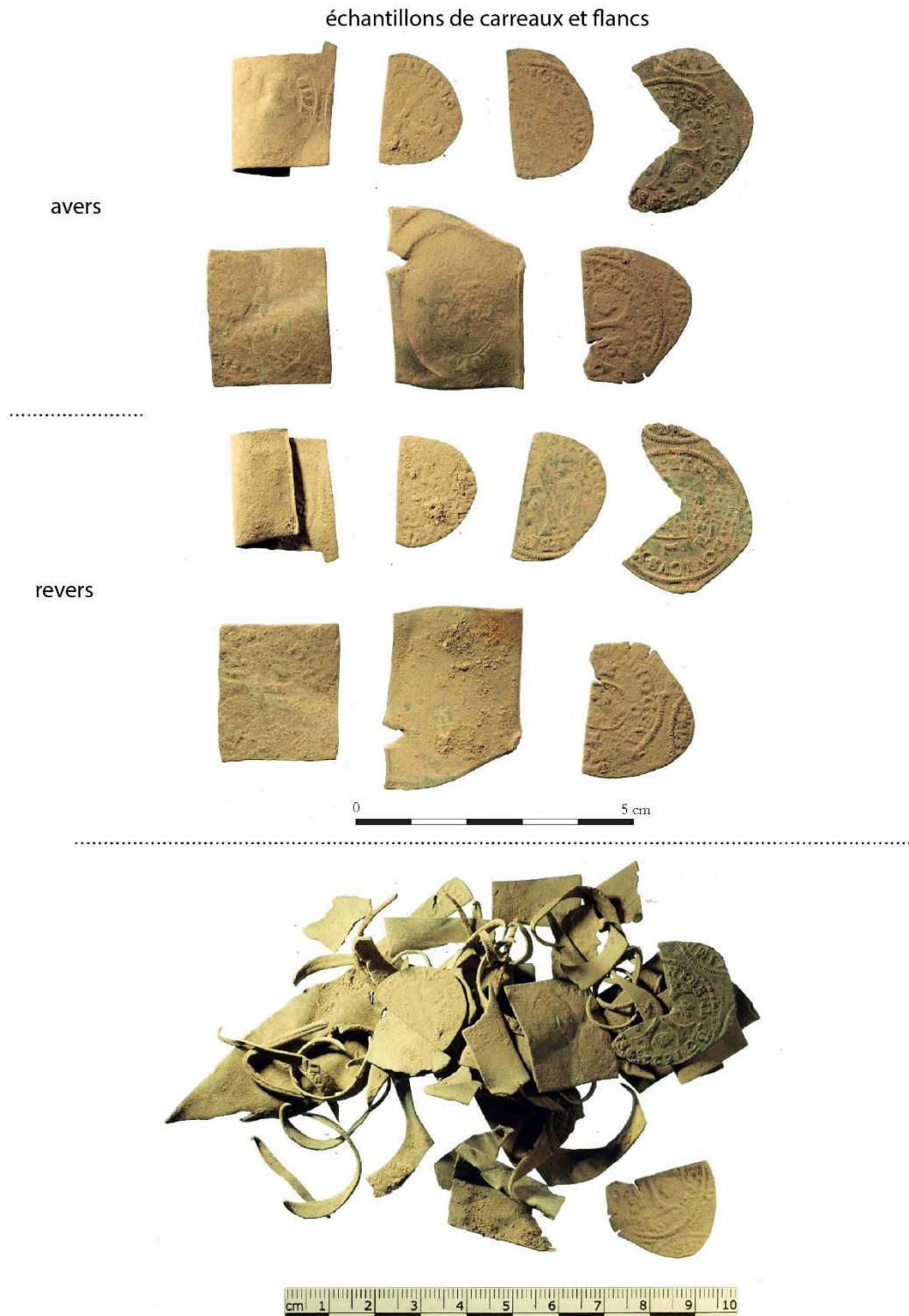
Us 5140, 5106 et 5116



0 5 cm



Us 6103



(fig. 29) Déchets et carreaux, en lien avec un atelier de fausse monnaie (second quart XVII^e siècle), récoltés lors des terrassements dans la plate-forme de l'église du château de Penne. Cl. N. Portet



Mise en lot des mobiliers et restes de faune anciennement exhumés par les opérations de dégagement au cours des restaurations

[Jeannie Cadeilhan (dir.), Jeanne Favero — archéologue, Ambre Soulard — chargée de mission communication, chargée de mission inventaires, Éva Benas — service volontaire, Aimé Rehjjou — service volontaire, Thomas Ranger - stagiaire master 1 Limoges « patrimoine et développement des territoires » — Conseil Départemental de l'Archéologie du Tarn]

Plus de 28 caisses de mobiliers divers ont été conservées des opérations de dégagement ayant eu lieu depuis 2006 pour la restauration du château. Celles du secteur « église » ont été mises en lot en 2020 pour pouvoir être étudiées avec l'opération de fouille en cours. L'année 2021 a permis de traiter celles qui étaient conservées à Penne, les mobiliers les moins remarquables. Ils ont été lavés, par les bénévoles de la fouille et par l'équipe du CDAT, et mis en lot par l'équipe du CDAT suivant les règles de la Base Bernard.

BAC		Lot	Indication origine	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Type	Période	Nombre	Poids
Commune: Penne Site: château de Penne (81)											
Années de 2006 à 2021 Hors OP											
1	1	-	verre	verre plat		verre			Moyen-Âge Moderne	4	13G
1	2	-	verre	déchet de fabrication	scorie	verre			Moyen-Âge Moderne	2	12g
1	3	-	verre	verre creux		verre			Moyen-Âge Moderne	46	304g
1	4	-	verre	verre creux		verre			Moyen-Âge Moderne	17	23g
1	5		matériaux organiques	coquillages					Moyen-Âge Moderne	9	44g
1	6		verre	verre creux		verre			Moyen-Âge Moderne	5	10g
1	7		métal	indéterminé		alliage cuivreux			Moyen-Âge Moderne	1	4g
1	8		métal	parure ou accessoire de vêtement	fibule	alliage cuivreux			Moyen-Âge Moderne	1	7g
1	9		métal	parure ou accessoire de vêtement	autre	alliage cuivreux	broche		Moyen-Âge Moderne	1	0g
1	10		métal	outillage	autre	plomb	Poids		Moyen-Âge Moderne	1	216g
1	11		verre	verre creux		verre			Moyen-Âge Moderne	78	795g
1	12		métal	indéterminé			anneaux		Moyen-Âge Moderne	2	0g
1	13		métal				montre		Contemporain	1	7g
1	14		métal	indéterminé			armement		Contemporain ?	1	0g
1	15		matériaux organiques	ossement d'animaux					Moyen-Âge Moderne	1	5g
1	16						Bouton de manchette		Moyen-Âge Moderne ?	1	3g
1	17		métal	indéterminé		fer			Moyen-Âge Moderne	1	23g
1	18		métal	indéterminé		alliage cuivreux			Moyen-Âge Moderne	1	0g
1	19		matériaux minéraux	fossile					Moyen-Âge Moderne	3	71g
1	20		lithique	outillage	Pierre à aiguiser				Moyen-Âge Moderne	1	62g
1	21		verre	déchet de fabrication	scorie				Moyen-Âge Moderne	1	5g



Commune: Penne		Site: château de Penne (81)								
Années de 2006 à 2021		Hors OP								
BAC	Lot	indication origine	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Type	Période	Nombre	Poids
2	22		métal	outillage	autre		poids en plomb	Moyen-Âge Moderne	1	1718g
2	23		métal	indéterminé			fer	Moyen-Âge Moderne	1	179g
2	24		terre cuite	élément d'architecture	canalisation		tuile	Moyen-Âge Moderne	2	582g
2	25		métal	indéterminé			plomb	Moyen-Âge Moderne	1	21g
2	26		lithique	élément d'architecture	élément de parois	enduit		Moyen-Âge Moderne	87	2256g
2	27		métal	quincaillerie	clous			Moyen-Âge Moderne	543	3427g
2	28		lithique	élément d'architecture				Moyen-Âge Moderne	1	377g
3	29		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	672	5008g
3	30		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	517	3921g
4	31		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise	décorée	Moyen-Âge Moderne	98	1736g
4	32		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	515	2443g
4	33		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	231	2352g
5	34		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise	décorée	Moyen-Âge Moderne	42	1491g
5	35		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	383	5080g
5	36		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	284	3181g
5	37		terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	148	2097g
6	38		terre cuite	réceptif	glazurée plombifère	pâte rouge		Moyen-Âge Moderne	184	2130g
6	39		terre cuite	réceptif	glazurée plombifère	pâte rouge		Moyen-Âge Moderne	160	2527g
6	40		terre cuite	réceptif	glazurée plombifère	pâte rouge		Moyen-Âge Moderne	122	1307g
7	41		matériaux organique	ossement animaux				Moyen-Âge Moderne	244	3020g
7	42		matériaux organique	ossement animaux				Moyen-Âge Moderne	117	1017g
7	43		matériaux organique	ossement animaux				Moyen-Âge Moderne	97	785
7	44		matériaux organique	ossement animaux				Moyen-Âge Moderne	124	1211g
8	45	porte côté citerne	matériaux organique	ossement animaux				Moyen-Âge Moderne	31	174g
8	46	porte côté citerne	Matériaux minéraux	indéterminé				Moyen-Âge Moderne	2	7g
8	47	porte côté citerne	terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	2	9g
8	48	Rocher face citerne	verre	verre creux				Moyen-Âge Moderne	3	15g
8	49	Rocher face citerne	verre	verre plat				Moyen-Âge Moderne	2	3g
8	50	Rocher face citerne	métal	indéterminé		alliage cuivreux		Moyen-Âge Moderne	2	0g
8	51	Rocher face citerne	matériaux organiques	ossements animaux				Moyen-Âge Moderne	13	43g
8	52	Rocher face citerne	métal	quincaillerie	Clous			Moyen-Âge Moderne	34	100g
8	53	Rocher face citerne					Boutons	?	2	0g
8	54	Rocher face citerne	métal	autre			capsules de boisson	Contemporain	2	6g
8	55	Rocher face citerne	terre cuite	réceptif	glazurée plombifère			Moyen-Âge Moderne	14	87g
8	56	Rocher face citerne	terre cuite	réceptif	Autre	pâte grise		Moyen-Âge Moderne	120	434g
8	57	Rocher face citerne	terre cuite	réceptif	Autre	pâte rouge		Moyen-Âge Moderne	34	118g
8	58	Rocher face citerne	terre cuite	réceptif	Autre	pâte blanche		Moyen-Âge Moderne	3	15g
8	59	Rocher face citerne	lithique	élément d'architecture	élément de paroi		enduit	Moyen-Âge Moderne	3	10g
8	60	Rocher face citerne	métal	indéterminé				Contemporain ?	1	3g
8	61	Rocher face citerne	métal	indéterminé		fer		Contemporain ?	1	25g
8	62	Rocher face citerne	matériaux minéraux	fossile			linite	/	1	5g



Commune: Penne Années de 2006 à 2021					Site: château de Penne (81)						
Hors OP											
BAC	Lot	indication origine	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Type	Période	Nombre	Poid	
9	63	gardes – Logis 3	verre	verre creux				Moyen-Âge- Moderne	4	19g	
9	64	gardes – Logis 3	métal	quincaillerie	autre	alliage cuivre	Anneau	Moyen-Âge- Moderne	1	11g	
9	65	gardes – Logis 3	métal	autre		plomb	poids	Moyen-Âge- Moderne	1	29g	
9	66	gardes – Logis 3	terre cuite	réceptient	autre	pâte grise		Moyen-Âge- Moderne	37	969g	
9	67	gardes – Logis 3	métal	quincaillerie	autre			Moyen-Âge- Moderne	1	117g	
9	68	gardes – Logis 3	terre cuite	réceptient	autre	pâte rouge		Moyen-Âge- Moderne	3	115g	
9	69	gardes – Logis 3	matériaux organique	ossements animaux				Moyen-Âge- Moderne	83	898g	
9	70	gardes – Logis 3	métal	outillage	couteau	fer		Moyen-Âge- Moderne	1	191g	
9	71	gardes – Logis 3	matériaux organique	coquillages				Moyen-Âge- Moderne	17	32g	
9	72	gardes – Logis 3	lithique	élément d'architecture	élément de paroi			Moyen-Âge- Moderne	1	3g	
9	73	gardes – Logis 3	métal	indéterminé		fer		Moyen-Âge- Moderne	2	5g	
9	74	gardes – Logis 3	métal	indéterminé		plomb		Moyen-Âge- Moderne	1	38g	
9	75	Donjon	matériaux organique	ossements animaux				Moyen-Âge- Moderne	75	1345g	
9	76	Donjon	terre cuite	réceptient	Autre	pâte grise	lèvre	Moyen-Âge- Moderne	63	928g	
9	77	Donjon	terre cuite	réceptient	Autre	pâte rouge	décors	Moyen-Âge- Moderne	57	511g	
9	78	Donjon	métal			plomb		Moyen-Âge- Moderne	5	156g	
9	79	Donjon	terre cuite	réceptient	Autre	pâte rouge		Moyen-Âge- Moderne	148	2026g	
9	80	Donjon	terre cuite	réceptient	Autre	pâte grise	décors	Moyen-Âge- Moderne	64	993g	
10	81	Donjon	terre cuite	réceptient	Autre	pâte rouge	anses	Moyen-Âge- Moderne	8	234g	
10	82	terrasse L1-L2	verre	verre plat				Moyen-Âge- Moderne	11	22g	
10	83	Donjon	verre	verre creux				Moyen-Âge- Moderne	8	8g	
10	84	Donjon	terre cuite	réceptient	glaçurée plombifère			Moyen-Âge- Moderne	4	20g	
10	85	Donjon	terre cuite	réceptient	autre	pâte grise	anses	Moyen-Âge- Moderne	5	118g	
10	86	Donjon	métal	quincaillerie	clous			Moyen-Âge- Moderne	82	356g	
10	87	Donjon	matériaux organiques	bois		charbon		Moyen-Âge- Moderne		12g	
10	88	Donjon	métal	autre			Divers	Moyen-Âge- Moderne	30	65g	
10	89	Donjon	lithique	éléments d'architecture	élément de paroi		enduit	Moyen-Âge- Moderne	3	40g	
10	90	Donjon	métal	autre		alliage cuivreux		Moyen-Âge- Moderne	3	4g	
10	91	Donjon	terre cuite	réceptient	autre	pâte grise		Moyen-Âge- Moderne	483	2880g	
10	92	Donjon	terre cuite	réceptient	autre	pâte grise		Moyen-Âge- Moderne	6	110g	
10	93	Donjon	métal	déchet de fabrication	scories			Moyen-Âge- Moderne	333	2936g	
10	94	Donjon	terre cuite	réceptient	Amphores	pâte rouge		Moyen-Âge- Moderne	2	442g	
10	95	Donjon	métal	indéterminé				Moyen-Âge- Moderne	1	0g	



Commune: Penne										Site: château de Penne (81)	
Années de 2006 à 2021										Hors OP	
BAC	Lot	indication origine	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Type	Période	Nombre	Poid	
11	96	Logis 3	métal	quincaillerie	Clous	fer		Moyen-Âge-Moderne	143	743g	
11	97	Logis 3	métal	indéterminé		plomb		Moyen-Âge-Moderne	1	28g	
11	98	Logis 3	métal	indéterminé				Moyen-Âge-Moderne	1	8g	
11	99	Logis 3	métal	indéterminé				Moyen-Âge-Moderne	7	70g	
11	100	Logis 3	métal	indéterminé		alliage cuivreux		Moyen-Âge-Moderne	3	15g	
11	101	Logis 3	métal	indéterminé		alliage cuivreux		Moyen-Âge-Moderne	1	4g	
11	102	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte grise	décoré	Moyen-Âge-Moderne	1	105g	
11	103	Logis 3	matériaux organique	bois		charbon		Moyen-Âge-Moderne		4g	
11	104	Logis 3	verre	verre plat et creux				Moyen-Âge-Moderne	3	3g	
11	105	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte rouge	anses et lèvres	Moyen-Âge-Moderne	8	193g	
11	106	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte grise	anses et lèvres	Moyen-Âge-Moderne	27	381g	
11	107	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte rouge	élément de préhension	Moyen-Âge-Moderne	1	18g	
11	108	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte rouge	décorée	Moyen-Âge-Moderne	6	49g	
11	109	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte rouge		Moyen-Âge-Moderne	31	265g	
11	110	Logis 3	terre cuite	réceptif	glacurée plombifère	pâte rouge		Moyen-Âge-Moderne	29	262g	
11	111	Logis 3	verre	verre creux				Moyen-Âge-Moderne	3	16g	
11	112	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge-Moderne	113	692g	
11	113	Logis 3	terre cuite	réceptif	autre	pâte blanche		Moyen-Âge-Moderne	4	44g	
11	114	Garage 7	métal	quincaillerie		fer		Moyen-Âge-Moderne	68	924g	
11	115	Garage 7	métal	indéterminé		alliage cuivreux		Moyen-Âge-Moderne	5	371	
11	116	Terrasse L1+L2	terre cuite	réceptif	autre	décors		Moyen-Âge-Moderne	17	74g	
11	117	Terrasse L1+L2	terre cuite	réceptif	autre	pâte grise		Moyen-Âge-Moderne	4	23g	
11	118	Terrasse L1+L2	terre cuite	réceptif	autre	pâte blanche		Moyen-Âge-Moderne	3	53g	
11	119	Terrasse L1+L2	métal	indéterminé				Moyen-Âge-Moderne	1	0g	
11	120	Terrasse L1+L2	verre	verre plat				Moyen-Âge-Moderne	8	5g	
11	121	Terrasse L1+L2	verre	verre plat				Moyen-Âge-Moderne	20	47g	
11	122	Terrasse L1+L2	métal	indéterminé		alliage cuivreux		Moyen-Âge-Moderne	1	0g	
11	123	Terrasse L1+L2	verre	verre creux				Moyen-Âge-Moderne	7	30g	
11	124	Terrasse L1+L2	terre cuite	réceptif	autre	pâte rouge		Moyen-Âge-Moderne	3	63g	
11	125	Terrasse L1+L2	métal	indéterminé		fer		Moyen-Âge-Moderne	21	192g	
11	126	Terrasse L1+L2	organique	autre		bois	perle en bois ?	Moyen-Âge-Moderne	1	0g	
11	127	Terrasse L1+L2	métal	parure ou accessoire de vêtement	Autre			Moyen-Âge-Moderne	1	4g	
11	128	Terrasse L1+L2	métal	indéterminé		fer		Moyen-Âge-Moderne	1	36g	
11	129	Terrasse L1+L2	métal	quincaillerie	clous			Moyen-Âge-Moderne	1	23g	
11	130	Terrasse L1+L2	verre	verre plat				Moyen-Âge-Moderne	4	11g	
11	131	Terrasse L1+L2	matière organique	ossements d'animaux	dent/défense ?			Moyen-Âge-Moderne	1	3g	
11	132	Terrasse L1+L2	métal	art mobilier	autre	alliage cuivreux	fleur de lys ?	Moyen-Âge-Moderne	1	3g	
11	133	Terrasse L1+L2	métal	quincaillerie	autre	étain		Moyen-Âge-Moderne	1	36g	
11	134	Terrasse L1+L2	verre	verre creux				Moyen-Âge-Moderne	1	10g	



Conclusion du PCR

[Florence Guillot]

Après deux opérations annuelles (2019-2020), une première année d'opération triennale de programme collectif de recherche a eu lieu en 2021 sur le château de Penne et son environnement.

Heureusement, malgré la pandémie, la fouille associée a pu avoir lieu dans de bonnes conditions sanitaires. Mais les fermetures ou plus souvent les restrictions d'accès des services d'archives et de bibliothèques spécialisées bien au-delà des temps de confinement ne nous ont pas simplifié la tâche des recherches documentaires. Malgré tout, nous avons pu réunir les membres du PCR à deux reprises, sur le terrain au moment de la fouille et à l'automne en salle. Nous avons pu aussi proposer une première restitution des programmes et fouilles des années 2019 et 2020 aux journées archéologiques départementales du Tarn qui ont eu lieu à Albi à l'automne 2021.

Les objectifs du programme collectif de recherche 2021 étaient répartis en trois groupes d'actions qui ont pu tous être menés à bien.

Il s'agissait d'abord de rédiger une synthèse des découvertes sur le secteur église fouillé jusqu'à 2020, en complétant par avance les acquis et le phasage par des données d'étude du bâti, l'étude des fragments de sculptures conservés, l'analyse de la documentation écrite en lien avec le contexte ecclésial et paroissial de Penne et d'effectuer des datations radiocarbone. Sauf une figure, cette synthèse a été finalisée et sera proposée à la publication courant 2022. Elle permet aussi de fournir un texte lisible pour apporter des données et des informations pour la valorisation du site et aux animatrices et animateurs du patrimoine qui y travaillent. Le PCR intègre d'ailleurs des personnes en charge de cette valorisation et a invité les guides du site à participer à la réunion de terrain. En parallèle, les espaces concernés par les fouilles programmées sont définis par rapport à nos objectifs de recherche, mais tiennent aussi compte du projet de valorisation en cours.

Il s'agissait aussi de progresser sur la question de l'emprise du château antérieur à la forteresse royale découvert par le PCR 2019. Une nouvelle opération Lidar a été menée, complétée de longs levés à la station totale et photogrammétriques pour obtenir une nouvelle topographie. Les membres du PCR ont aussi pu déterminer sur le terrain les objectifs des fouilles programmées 2022-2023 sur ce sujet.

Enfin, il s'agissait de poursuivre la mise en lot des nombreuses caisses des mobiliers rassemblés par les dégagements préalables à la restauration¹⁷⁴. Onze caisses — artefacts et restes de faune — ont été traitées cette année. À ce jour, il ne reste plus que les « éléments remarquables » issus de ces dégagements à mettre en lot, ce qui vous sera proposé dans le programme 2022.

Les conclusions de la fouille programmée menée en 2021 vous sont présentées ci-

¹⁷⁴ Les caisses liées au secteur église avaient été mises en lot et étudiées en 2020.



dessous (volume 2).

Notice scientifique du PCR 2021

Sur la frange sud-ouest du Massif central, le château de Penne domine la vallée encaissée de l'Aveyron au contact de l'Albigeois, du Quercy et du Rouergue.

La fortification de Penne est riche de nombreuses études architecturales, historiques et archéologiques. La plupart ont été initiées à la suite de l'acquisition de la fortification en 2006 par un architecte du patrimoine dans le but de la restaurer et d'en réaliser la valorisation pour le public. Ces études livrent une masse considérable d'analyses, de documents et de données de qualité.

L'élargissement des recherches archéologiques à compter de 2019 sur la partie sommitale du *caput castris* impulsa la mise en place de programmes collectifs de recherche dont l'objectif était d'abord de rassembler ces études pour préciser les problématiques de la recherche à venir. En parallèle fut menée la fouille de toute la partie sommitale de la forteresse, espace dont le cœur est constitué d'églises successives.

Érigé sur un relief isolé par une ancienne boucle de l'Aveyron, le château de Penne est tout en longueur. Il est documenté au début du XI^e siècle dans la narration d'un miracle de Sainte-Foy. Dès le début du XII^e siècle, le *castellum* de Penne est l'objet de reprises en fief de la part du vicomte Trencavel. Puis, tout au long du XII^e siècle et au début du XIII^e siècle, la documentation écrite évoque un fonctionnement selon le mode d'une large coseigneurie. La coseigneurie de Penne disposait de vastes ressources, ce que confirme une enquête documentaire et archéologique menée en 2020 à l'échelle de la seigneurie.

Le château présente aujourd'hui les vestiges en élévation d'un ouvrage de style royal capétien. Les différents chercheurs ont souligné que la forteresse royale de Penne réutilise des bâtis plus anciens dont plusieurs pourraient avoir été des résidences aristocratiques, celles de la coseigneurie du XII^e siècle et du début du XIII^e siècle. Cependant, ce n'est qu'à la faveur du programme collectif de recherche en 2019, que l'on prit la juste mesure de l'étendue véritable du *castrum* coseigneurial. En fait, le monument royal de la fin du Moyen Âge est un réduit fortifié érigé au sein et au sommet d'un ouvrage deux fois plus vaste, antérieur, grand *castrum* qui a été révélé par des prospections pédestres, puis topographié par le PCR 2021 grâce à des levés Lidar, photogrammétriques et à des topographies classiques.

Cette fortification est destinée dans les préparatifs et au traité de Meaux-Paris (1229) à devenir une garnison royale pendant 10 ans. La cession des seigneurs de Penne au comte de Toulouse fut finalement actée en 1251. Après dédommagement des principaux seigneurs de Penne, le château et sa domination intégrèrent donc la directe du domaine toulousain, puis royal (1271). C'est de cette mutation institutionnelle en deux temps qu'est né le réduit fortifié monumental aujourd'hui en élévation.

Le programme collectif de recherche 2021 a permis de mener plusieurs études complémentaires sur la plate-forme sommitale de ce site, nommée « secteur église » qui avait été fouillée entièrement jusqu'en 2020 : analyses des actes, radiocarbone, études de



bâtis et études des fragments de sculptures issus des niveaux de destruction du secteur église, etc. Ces études, associées aux résultats des fouilles ont abouti à un phasage plus précis du secteur et à la rédaction d'une synthèse de son histoire.

Signe de l'importance de l'église au sein de la fortification, le monument cultuel fut adapté aux différents pouvoirs qui se succédèrent, tous soucieux d'imprimer leur marque sur cet édifice. Il apparaît que sur cette plate-forme sommitale, la forteresse de style capétien date au plus tôt de l'extrême fin du XIII^e siècle et surtout du début du XIV^e siècle : c'est un château royal. Peu de temps après l'intégration au domaine royal, le château fut reconstruit dans un style capétien en privilégiant une architecture savante, une défense éminente dotée d'aménagements monumentaux et de marqueurs culturels français. Sur le secteur sommital sont alors érigées — en deux phases distinctes — une pseudo-tour et une tour hémicylindrique flanquantes associées à une enceinte qui recouvrent l'église antérieure. Auparavant le secteur comportait un mur d'enceinte et des bâtiments probablement aristocratiques et résidentiels, ainsi qu'une église dont le plus ancien bâtiment reconnu date de la fin du Xe siècle ou du début du XI^e siècle. Cette église a été modifiée au cours du XII^e siècle en transformant son petit chevet hémicylindrique en une abside carrée sur voûte, puis entre 1200 et 1240, on reconstruisit entièrement sa nef (unique) qui s'ouvrait sur un large et monumental escalier-perron. La construction du château royal conserve cette église, mais réorganise son parvis et son accès et probablement ses élévations. Puis, dès la fin du XIV^e siècle, au cours des violents conflits de la guerre de Cent Ans, le secteur de l'église connaît quelques aménagements rapides et peu soigneux pour mettre en défense la forteresse royale. On récupère alors le plomb des vitraux d'exception de l'église, alors qu'ils avaient été mis en place peu de temps avant, lors de la construction de la forteresse royale. Même si ensuite au XV^e siècle, le parvis de cette église est plutôt vécu comme un espace fonctionnel que comme le dispositif ostentatoire de l'approche de l'église, rien n'indique que l'église aurait pu être abandonnée ou inusitée à l'époque moderne, bien au contraire ; on y découvre des fragments de verres à pied de qualité jusqu'au XVII^e siècle et ses niveaux ne comportent aucune trace de ruine du bâtiment, sauf une régulière dégradation des enduits peints à compter du XV^e siècle, mais avec de sérieux indices que des nouveaux enduits aient été mis en place au cours de l'époque moderne. Avec une rage extrême, jusqu'à arracher son autel du mur du chevet dans lequel il était bâti, l'église fut dérasée durant les troubles civils liés à la Révolution française et à ses conséquences immédiates. La plate-forme s'engonça dès lors sous un épais niveau de gravats.



Abréviations, sources et bibliographie utilisées

Bibliographie et sources complètes dans **Peytavie — Gouzy** 320-359.

Abréviations utilisées

ADxx + cote : Archives départementales + numéro du département.

AN + cote : Archives nationales.

AM xx : Archives municipales et nom de la commune, puis cote.

BnF, Doat + volume et folio : Bibliothèque nationale de France, collection de 258 volumes. Copies d'actes intéressants la Guyenne et le Languedoc, faites de 1664 à 1669 sous la direction de Jean Doat pour le compte de Jean-Baptiste Colbert.

BnF, msxx : Bibliothèque nationale de France, manuscrit + cote.

Sources écrites ou imprimées, catalogues de sources utilisés

Alvira Cabrer 2010 : Martin Alvira Cabrer — « Pedro el Católico, Rey de Aragón y Conde de Barcelona (1196-1213) », *Documentos, Testimonios y Memoria Histórica, Fuentes históricas aragonesas*, 52, Institucion « Fernando el Catolico », Excma. Diputación de Zaragoza, 2010, III, actes 1462, 1463. Consulté en mai 2019 : <https://ifc.dpz.es/publicaciones/ebooks/id/3003>.

Cartulaire Trencavel — Ms 10, Archives de la Société Archéologique de Montpellier, non édité.

Reconnaissances fief — Edmond Cabié, *Droits et possessions du comte de Toulouse dans l'Albigeois au milieu du XIIIe siècle*, Albi, 1900.

Conques — Gustave Desjardins (publié par), *Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue*, documents historiques - Société de l'École des Chartes, Paris, 1879.

Conte 2012 — Patrice Conte (dir.), *Châluçet, castrum limousin. Chevaliers, coseigneurs et mercenaires, XIe-XVIe siècles*, Limoges, 2012.

Dovetto 1997 — Joseph Dovetto *Cartulaire des Trencavel : analyse détaillée des 617 actes, 957-1214*, Carcassonne, 1997.

Gallia Christiana I : *Gallia Christiana in provincias ecclesiasticas distributa...* tome 1, 1763, consulté en ligne en mars 2020 : https://books.google.fr/books?id=uVmjfXIEMJcC&hl=fr&pg=PP9&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Gallia Regia : *Gallia Regia, État des officiers royaux des baillages et des sénéchaussées de 1328 à 1515*, DUPONT-FERRIER D. (éd.), tome V, Paris, 1966.



HGL : Claude Devic et Joseph Vaissète — *Histoire générale de Languedoc*, Toulouse, Privat, 1872-1874.

Layettes : Alexandre Teulet — *Layettes du Trésor des chartes*, tomes I et II, Paris, 1866. Consultés en ligne en mars 2020 :

https://books.google.fr/books?id=P4BTAAAcAAJ&printsec=frontcover&hl=fr&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k31580p.textelimage>

Et Joseph de Laborde — *Layettes du Trésor des chartes*, tomes III et IV, Paris, 1863 et 1875. Consulté en ligne en mars 2020 :

https://books.google.fr/books/about/Layettes_de_Trésor_des_chartes.html?id=Md9IhzNYr_IC&redir_esc=y

https://books.google.fr/books?id=GKQhQcY0e2YC&printsec=frontcover&hl=fr&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Pouillé Cahors : Auguste Longnon, *Pouillé du diocèse de Cahors*, Paris 1874. Consulté en mars 2020 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k8502374>.

Macé 2008 : Laurent Macé — *Catalogue raimondins (1112-1229). Actes des comtes de Toulouse, ducs de Narbonne et marquis de Provence*, Archives municipales de Toulouse, 2008.

Moissac : Régis De La Haye — *Recueil des actes de l'abbaye de Moissac [680] — 1175*, Maastricht-Moissac, 2011.

Pépin cat : René Giard — *Catalogue des actes des rois d'Aquitaine. Pépin Ier et Pépin II*, documents historiques - Société de l'École des Chartes, Paris, 1901, p. 510-531.

Pépin recueil : Léon Levillain — *Recueil des actes de Pépin Ier et de Pépin II, rois d'Aquitaine (814-848)*, Académie des inscriptions et belles lettres, Paris, 1926.

Pouillé XVI : Portal (Charles), *Pouillé du diocèse d'Albi vers la fin du XVIe siècle*, Albi, 1891.

Pouillé XIV-XVI : Perrin (Charles-Édmond) et Font-Reaulx (Jacques de), *Pouillé de la Province de Bourges. Recueil des Historiens de la France*, tome IX, Paris, 1961-1962.

Saisimentum : Yves Dossat (édition) — *Saisimentum comitatus Tholosani*, Documents inédits de l'histoire de France, n° 1, 1966.

Ste-Foy : Abbé Bouillet (publié par) — *Liber miraculorum Sancte Fidis*, Paris, 1897.

Ste-Foy 2 : Luca Robertini — *Liber miraculorum Sancte Fidis*, edizione critica e commento a cura, Spoleto, 1994.

Vaour : Charles Portal et Edmond Cabié (publié par) — *Cartulaire des Templiers de Vaour*, Archives historiques de l'Albigeois, Albi, 1894. Consulté en mai 2019 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5455418z>

Vaour 1665 : *Inventaire raisonné des Titres Papiers documents livres de Reconnaissances... de la Commanderie de Vaour et ses Membres fait en l'année 1704*, AD31, HMALTEINV 129, consulté en ligne en mars 2020 : https://archives.haute-garonne.fr/archives/archives/fonds/FRAD031_0000H_Malte_Inv/n:244/view:all/page:1?pagination=50

Vaour 1704 : *Inventaire général des Papiers, titres, Documents, des livres de Reconnaissances et autres actes de la Commanderie de Vaour et ses Membres fait en*



l'année 1704, AD31, HMALTEINV 130 BIS, consulté en ligne en mars 2020 : https://archives.haute-garonne.fr/archives/archives/fonds/FRAD031_0000H_Malte_Inv/n:244/view:all/page:1?pagination=50

Vaux de Cernay : Pascal Guébin et Ernest Lyon (édition) — *Pierre des Vaux de Cernay, Hystoria Albigensis*, Paris 1939.

Bibliographie utilisée dans ce rapport et par la recherche actuelle

Alauzier sd : Louis d'Alauzier — *Inventaire du chartier de Bruniquel*, Archives Départementales du Tarn-et-Garonne, s.d.

Alauzier 1952 : Louis d'Alauzier — « Une alliance de seigneurs du Quercy en 1380 », *Mélanges et documents, Annales du Midi*, 1952, 149-150.

Alauzier 1960 : Louis d'Alauzier — « Une possession oubliée de Moissac : l'église Saint-Pierre-d'Elt », *Annales du Midi*, tome 72, 1960, p. 411-413.

Alauzier — Foucaud 1983 : Louis d'Alauzier et Gilbert Foucaud — « Églises préromanes à angles arrondis », *Bulletin de la Société des Études Littéraires, Scientifiques et Artistiques du Lot*, tome CIV, avril-juin 1983, 2^e fasc., p. 83-102.

Alibert 1882 : Docteur Alibert — « Les monuments primitifs de la forêt de Grésigne », *Bulletin Archéologique du Tarn-et-Garonne*, 26, 1898, p. 3-8.

Aubourg — Josset 2003 : Viviane Aubourg, Didier Josset — « Le site du promontoire du château de Blois du VIII^e au XI^e s. (Loir-et-Cher) » — Seconde partie : le mobilier non céramique, *Revue archéologique du Centre de la France*, tome 42, 2003, p. 169-216.

Balcon-Berry et al. 2009 : Sylvie Balcon-Berry, Françoise Perrot et Christian Sapin (Éd.) — *Vitrail, verre et archéologie entre le Ve et le XIII^e siècle, Actes de la table ronde du Centre d'études médiévales d'Auxerre*, 15-16 juin 2006, Paris, Éditions du CtHs, 2009.

Barrère — Rey-Delqué 1990 : Michel Barrère, Monique Rey-Delqué — *Archéologie et vie quotidienne aux XIII^e et XIV^e siècles en Midi-Pyrénées*, Catalogue d'exposition, Association pour la promotion de l'archéologie et des musées archéologiques en Midi-Pyrénées, Toulouse, 1990.

Bayrou 2000 : Lucien Barou (dir.) — *Peyrepertuse, Archéologie du Midi Médiéval*, supplément n° 3, Carcassonne, CAML, 2000.

Bayrou 2019 : Lucien Bayrou — « Reconstruction et réaménagements des châteaux devenus royaux dans les Corbières après le traité de Corbeil (XIII^e-XIV^e siècles) », *Patrimoines du sud*, n° 10, 2019. Consulté en novembre 2019 : <https://journals.openedition.org/pds/2862>

Bergon 2004 : Jean-Christophe Bergon — *Étude historique et architecturale du château de Penne d'Albigeois (Tarn), du castrum à la forteresse royale*, mémoire de maîtrise, Université Paris I, sous la direction de Quitterie Cazes, 2004, dactyl.

Biddle et al. 2001 : Martin Biddle, Jonathan Hiller, Ian Scott et Anthony Streeten — *Henry VIII's Coastal Artillery Fort at Camber Castle, Rye, East Sussex : An Archaeological Structural and Historical Investigation*, Londres, Oxford Archaeological Unit for English Heritage, 2001.



- Biget 1993** : Jean-Louis Biget — « Hommes et pouvoirs dans l'Albigeois féodal (XIe siècle) », *Société des sciences, arts et belles lettres du Tarn*, 1993, p. 179-207.
- Bou 1999** : Claude Bou — « L'utilisation des réserves hydrauliques karstiques : l'exemple de la commune de Penne de Tarn », *Karstologia*, 1999, n° 33, p. 13-24.
- Bourdès 1914** : Albert de Bourdès — *Bruniquel en Quercy, château et vicomtes*, 1914.
- Bourgogne médiévale 1987** : *Bourgogne médiévale, la mémoire du sol, 20 ans de recherches archéologiques*, Catalogue d'exposition 1987/1988, Mâcon, 1987, p. 176.
- Bourin-Schneider 2019** : Monique Bourin et Laurent Schneider — « Avant-propos : repenser la déclinaison du château dans l'Occitanie médiévale », *Patrimoines du sud* [En ligne], 10 | 2019, mis en ligne le 02 septembre 2019, consulté le 25 mars 2020. URL : <http://journals.openedition.org/pds/2629> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/pds.2629>
- Bouyssières 1999-2020** : Claude Bouyssières — *Grésigne histoire d'une forêt convoitée de la forêt féodale à la forêt domaniale actuelle un passé commun aux petits pays grésignols*. Bouyssières, 1999. Révisée : <https://histoireforetgresigne.art.blog/>, 2020.
- Boyer 2018** : Jean-François Boyer — *Pouvoirs et territoires en Aquitaine du VIIe au Xe siècle. Enquête sur l'administration locale*, Franz Steiner Verlag, 2018.
- Bru 2011** : Nicolas Bru — *Archives de pierre. Les églises du Moyen Âge dans le Lot*, Éd. Silvana Editoriale, 2011.
- Cabayé-Gras 2009** : Cabayé (Olivier), Gras (Guillaume) — *L'Albigeois au XVIIe siècle. Les visites pastorales de Charles le Goux de La Berchère*, Albi, Archives et patrimoine, 2009.
- Campech et al.** : Sylvie Capech, Christophe Calmés, Florence Escande, Florent Hautefeuille, Nelly Pousthomis-Dalle, Bernard Pousthomis, Gérard Pradalié et Pierrick Stéphant — « Une coseigneurie au fil des siècles : Mouret en Rouergue, XIe-XVIIIe siècle », *Archéologie du Midi Médiéval*, n° 30, 2012, p. 2-185.
- Carme-Henry 2010** : Rémi Carme et Yann Henry — L'ensilage groupé et les campagnes du premier Moyen Âge dans le Toulousain : quelques réflexions à l'aune de deux fouilles récentes (L'Oustalou à Préserville et Clos-Montplaisir à Vieille-Toulouse), *Archéologie du Midi Médiéval*, tome 28, 2010, p. 33 -101.
- Carraz 2008** : Damien Carraz, « Archéologie des commanderies de l'Hôpital et du Temple en France (1977-2007) », *Cahiers de recherches médiévales* [En ligne], 15 | 2008, mis en ligne le 20 juin 2011, consulté le 06 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/crm/5753> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/crm.5753>
- Carte archéo 81** : Cambon (Chantal), Carozza (Laurent), Devillers (Laurent), Funk (Francis), Gangloff (Nicole), Mallet (Louis), Ruffat (Anne), Ruffat (Hervé), Salinier (Jean-François), *Carte Archéologique de la Gaule. Le Tarn. 81*, Candé 1995.
- Carte géologique** : BRGM, feuille de Caussade 1/50000^e, notice et carte.
- Catalo 2010** : Jean Catalo — « La céramique de la fin du Moyen Age du site "Métro Carmes" à Toulouse », *Mémoires de la Société archéologique du Midi de la France*, Société archéologique du Midi de la France, 2010, LXX, p. 179-201.
- CATHMA 1993** : CATHMA — « Céramiques languedociennes du Haut Moyen Âge (VII^e-XI^e s.) études micro-régionales et essai de synthèse », *Archéologie du Midi médiéval*, tome XI, 1993, p. 111-228.
- Cavanna et al. 2018** : Émilie Cavanna, Séverine Hurard et Laure Cissé — « Les châteaux,



ça n'existe pas ! », Florence Journot (dir.), *Pour une archéologie indisciplinée. Réflexions croisées autour de Joëlle Burnouf*, p. 203-210, 2018.

CDS 81 et 82 2009 : Comités départementaux de Spéléologie du Tarn et du Tarn-et-Garonne – Comité de Spéléologie Régional Midi-Pyrénées, *Bilan de la réhabilitation du site archéologique de la grotte de la Pyramide. Commune de Penne — 81. Phase 2 – Novembre 2009*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2009, Toulouse, dactyl.

Charpentier 2016 : Thomas Charpentier (Terra Historica) — *Penne — Tarn — Le château — Opération de sondages dans une chapelle castrale médiévale — 2016* — Rapport SRA Midi-Pyrénées, Toulouse, 2016, dactyl.

Charpentier 2017 : Thomas Charpentier (Terra Historica) — *Penne — Tarn — Le château — Opération de sondages dans une chapelle castrale médiévale — 2017* — Rapport SRA Occitanie, 2017, Toulouse, dactyl.

Clark 1995 : John Clark (Ed.) — *The Medieval Horse and its Equipment, Medieval Finds from Excavations in London* : 5, Museum of London, 1995 (2004).

Comparé 1841 : Claude Comparé — *Études historiques et documents inédits sur l'Albigeois, le Castrais et l'ancien diocèse de Lavaur*, Albi, 1841. Consulté 09/2019 sur : https://books.google.fr/books?id=3dkRAAAAIAAJ&pg=PA369&hl=fr&source=gbs_toc_r&ad=4#v=onepage&q&f=false

Courtillé 2002 : Anne Courtillé — *Auvergne, Bourbonnais, Velay gothiques : les édifices religieux*, Paris, Éditions A. et J. Picard, coll. « Les monuments de la France gothique », 2002.

Corvisier 2017 : Christian Corvisier — *Château de PENNE d'ALBIGEOIS, Étude experte de typologie architecturale et d'interprétation historique des bâtiments et ouvrages défensifs. Définition et évolution des programmes architecturaux, version revue et complétée*, 2017, dactyl.175

Costes 2000 : Alain Costes — *Approches de la poterie du Midi-Toulousain et de la Gascogne (XVI-XXe siècles)*, La Grésale hors-série, n° 1, 2000.

Debax 2003 : Hélène Debax — *La féodalité languedocienne. Serments, hommages et fiefs dans le Languedoc des Trencavel (XIe-XIIe siècles)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, 2003.

Debax 2005 : Hélène Debax — « L'aristocratie méridionale autour de 1100 », *L'aristocratie, les arts et l'architecture à l'époque romane, Cahiers de Saint-Michel de Cuxa*, Actes des XXXVIe Journées romanes, 2005, p. 7-20.

Debax 2008 : Hélène Debax (édition) — *Vicomtes et vicomtés dans l'Occident médiéval*, Toulouse, PUM, 2008.

Debax 2012 : Hélène Debax — *La seigneurie collective. Pairs, pariers, paratge, les coseigneurs du XIe au XIIe siècle*, Rennes, PUR, 2012.

Debax 2018 : Hélène Debax — « Les Trencavel, les comtes de Toulouse et la féodalité en Albigeois (Xe-XIIe siècle) », *Histoire du Tarn*, sous la dir. de Christian Amalvy, Jean Le Pottier et Rémy Pech, Toulouse, Privat, 2018, p. 123-133.

175 Les études de Christian Corvisier se sont succédé depuis 2009, se complétant au fur et à mesure. Nous avons choisi de nous référer à la plus complète, donc à la dernière en date.



Delahaye 1988 : Claire Delahaye, *Étude du cartulaire des Templiers de Vaour : vie sociale et économique aux confins de l'Albigeois (1140-1220)*, Doctorat, Université-Toulouse — le-Mirail, 1988, dactyl.

Du Bourg 1883 : Antoine Du Bourg, *Histoire du grand prieuré de Toulouse et des diverses possessions de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem dans le Sud-Ouest de la France, Languedoc, Pays de Foix, de Comminges, de Béarn, Gascogne, Guyenne, Périgord, Quercy, Albigeois, Rouergue, Toulouse*, 1883. Consulté en mars 2020 : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5040084/f3.image.textelimage>

Duplessy 2010 : Jean Duplessy — *Les monnaies françaises féodales*, T. II. Paris, 2010.

Favier 1980 : Jean Favier — *La guerre de Cent Ans. 1337-1452*, 1980, Marabout.

Fontaine-Foy 2005 : Souen Deva Fontaine et Danièle Foy — « De pierre et de Lumière : le Lapis Specularis », in Danièle Foy (dir.) – De transparentes spéculations, Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge (Occident-Orient), cat. Expo. Bavay (oct. – déc. 2005), 2005, p. 159-164.

Foy 1988 : Danièle Foy — *Le verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*. Paris, CNRS, 1988.

Foy et al. 2017 : Danièle Foy, Bernard Gratuze, Heijmans M., Roussel-Ode J. — « Bleus et blancs : Verres de la fin de l'époque carolingienne en Provence », *Journal Of Glass Studies*, vol. 59, p. 153-169.

Galan 2000 : Antoine Galan — *Cavités du bassin inférieur de l'Aveyron*, 2000.

Gasco 1988 : Jean Gascó — « Penne », *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Midi-Pyrénées, mis en ligne le 01 mars 1997, consulté le 21 mai 2019 <http://journals.openedition.org/adlfi/10425>.

Granier 1981 : Raymond Granier, *La forêt de la Grésigne, 1^{re} partie. Des origines à 1669*, nouvelle édition, 1981.

Guillot 2009 : Bénédicte Guillot — Vivre au pied du château d'Évreux (Eure). Résultats de la fouille préventive du parking de l'hôtel de ville d'Évreux (2007), in : *Journées archéologiques de Haute-Normandie*, Rouen, 3-5 avril 2009 [en ligne]. Mont-Saint-Aignan : Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2010 (généré le 30 novembre 2019). Disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/purh/6880> ISBN : 9 791 024 010 656. DOI : 10.4000/books.purh .6880.

Guillot et al. 2017 : Florence Guillot (dir.), Thibaut Lasnier, en collaboration avec Pascal Audabram, Nathalie Dupuy et Patrice Tillet — « La fortification en Pyrénées centrales, (Ariège, Haute-Garonne) du début du XI^e siècle au début du XV^e siècle : onze années de recherches collectives », *Archéologie du Midi Médiéval*, tome 35, 2017, p. 83-206.

Guillot 2019 : Florence Guillot (dir.), avec les contributions de Nicolas Portet, Jean Catalo, Bruno de Carvalho Coelho, Francis Dieulafait, Axel Letellier, Charles Peytavie, Marc Philippe — *Programme Collectif de Recherche — 2019. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). *Rassemblement des études pluridisciplinaires récentes et définitions des problématiques de la recherche sur la forteresse et dans son contexte *Rapport du sondage archéologique*, Rapport SRA Occitanie, 2019, Toulouse, dactyl.

Guillot 2020 : Florence Guillot (dir.), avec les contributions de Nicolas Portet, Nicolas Poirier, Philippe Pergent, Jean Catalo, Bruno de Carvalho Coelho, Romain Valette, Bernard



Gratuze, Francis Dieulafait, Thomas Charpentier, Rémy Portet, Inocencia Queixacos — *Programme Collectif de Recherche — 2020. Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn). *Études sur la forteresse et dans son contexte *Rapport de la fouille programmée secteur église*, Rapport SRA Occitanie, 2020, Toulouse, dactyl.

Hautefeuille 1993 : Florent Hautefeuille — *Courondes (Tarn-et-Garonne)*, fouille de sauvetage, mars 1993, SRA Midi-Pyrénées, dactyl. Toulouse.

Hautefeuille 1999 : Florent Hautefeuille — *Structures de l'habitat rural et territoires paroissiaux en bas-Quercy et haut-Toulousain du VIIe au XIVe siècle*, Thèse de l'Université Toulouse-le-Mirail, sous la dir. de Maurice Berthe, dactyl. 1990.

Hautefeuille 2005 : Florent Hautefeuille — « La délimitation des territoires paroissiaux dans les pays de moyenne Garonne (Xe-XVe siècles) », *Médiévales*, 49, 2005, p.73-88.

Higounet 1958 : Charles Higounet — « Une carte agricole de l'Albigeois vers 1260 ». *Annales du Midi*, n° 70, 1958 : 65-71. <https://doi.org/10/ghfdg8>

Kersuzan-Poisson 2017 : Alain Kersuzan et Jean-Michel Poisson — *Glossaire de la construction castrale et civile en France aux XIIIe-XIVe siècles : matériaux, techniques, outils, métiers, édifices, mobilier et armement : latin-vieux français*, Amis de Saint-Germain, 2017.

Lallau 2014 : Étienne Lallau — « Les plaques de brigandines ornées du XVe siècle du château de Montgilbert, Ferrières-sur-Sichon, (Allier) », *Cahiers LandArc*, n° 3, Fleurance, 2014.

Lassure 1998 : Jean-Michel Lassure — *La civilisation matérielle de la Gascogne aux XIIe et XIIIe s. : le mobilier du site archéologique de Corné à L'Isle-Bouzon*, Méridiennes, Framespa — UTAH : Toulouse, 1998.

Lassure 2008 : Jean-Michel Lassure — dans *Enquêtes en sous-sol... en quête du Passé, archéologie en Tarn-et-Garonne*, catalogue d'exposition, Montauban, 2008, p. 117-122.

Lassure-Villeval 1990 : Jean-Michel Lassure et Gérard Villeval — « Quelques productions céramiques dans la région toulousaine », *Archéologie et vie quotidienne au XIIIe et XIVe siècle en Midi-Pyrénées*, catalogue d'exposition au Musée des Augustins, 7 mars - 31 mai 1990, Toulouse, p. 285-288.

Lautier 1970 : Jean Lautier — « Inventaire spéléologique du département du Tarn », *Revue de la Fédération Tarnaise de Spéléologie et d'Archéologie*, n° 7, 1970.

Laurière 2007 : Raymond Laurière — « Les églises à chevet plat et angles arrondis en Rouergue », *Carnets du Patrimoine*, Sauvegarde du Rouergue, Millau, 2007.

Laurière 2015 : Raymond Laurière — « Les églises à angles arrondis du Rouergue », *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, tome LXXV, 2015, p. 166-171.

Letellier 2008 : Axel Letellier (Agence d'architecture) — *Château de Penne (81). Étude sur la herse du châtelet*, 2008, dactyl.

Letellier 2011 : Axel Letellier (Agence d'architecture) — *État sanitaire du château de Penne : 49 fiches sectorisées*, 2008, révisé 2011, dactyl.

Lizet-De Ravignan 1980 : Bernardette Lizet et François De Ravignan — *Les paysages ruraux des plateaux de Vaour*, Dir. départ. de l'Agriculture du Tarn, dactyl., 1980.



Macé 1999 : Laurent Macé — « Chronique d'une grande commotion : la rivalité entre les comtes de Toulouse et les Trencavel (XIIe-XIIIe siècles) », *Revue du Tarn*, 3^e série, 1999, n° 176, p. 661-683.

Malet 1997 : Louis Malet — « Sites fortifiés de l'an mil : la recherche des "castelas", *Pouvoirs et société en Pays Albigeois*, textes réunis par Philippe Nélidoff et Olivier Devaux 1996, Albi, Presses Universitaires de Toulouse 1 Capitole, p. 107-120.

Malet 2006 : Louis Malet — "Recherche des sites fortifiés de l'an mil dans le nord et l'est du Tarn et la frange aveyronnaise", *Archéologie tarnaise n° 13, Mottes, roques et castelas. Recherche des sites fortifiés de l'an mil*, 2006, p. 31-126.

Malrieu 1986 : Pierre Malrieu — *Deux villes d'Occitanie à travers l'histoire, Penne en Albigeois – Bruniquel en Quercy*, 1986.

Malrieu et al. : Pierre Malrieu Virginie Massol, Marie-Louis Larmaudie — *Historique et caractéristiques des six églises de Penne*, dactyl. s.d.

Malrieu 2010 : Pierre Malrieu — *Penne en Albigeois. Le village, le château*, Montauban, 2010.

Margeson 1993 : Sue Margeson (Éd.) — Norwich Households : The Medieval and Post Medieval finds from Norwich Survey Excavations, *East Anglian Archaeology* 58, Norwich, 1993.

Mesqui 1991-3 : Jean Mesqui — *Châteaux et enceintes de la France médiévale, de la défense à la résidence*, 2 tomes, Paris, 1991 et 1993.

Minovez-Piques 2018 : Jean-Michel Minovez et Stéphane Piques (dir.) — Vaisselle peinte et imprimée en Midi toulousain (XVIe — XIXe siècle), Toulouse, PUM, 2018.

Moulis 2018 — Cédric Moulis, *Bâtir en Lorraine méridionale (XIe-XIIe siècles). Chantier et mise en œuvre des matériaux*. Thèse de Doctorat sous la dir. de Gérard Giuliano et Nicolas Reveyron – Université de Lorraine, 3 vol. dactyl, déc 2018.

Murat 2009 : Laurence Murat (Hadès) — *La basse-cour du château de Penne (Tarn). Rapport d'étude archéologique*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2009, Toulouse, dactyl.

Nespoulous 2008 : Christian Nespoulous — *Inventaire spéléologique des gorges de l'Aveyron*, 2008, dactyl., 23.

Panfili 2003 : Didier Panfili — « Alliances et réseaux aristocratiques dans la grande guerre méridionale : la création de Montauban et l'élection d'Amiel (1149-1177) », *Annales du Midi*, tome 115, n° 244, 2003, p. 501-514.

Panfili 2010 : Didier Panfili — *Aristocraties méridionales. Toulousain-Quercy. XIe-XIIe siècles*, et *Histoires de Familles (XIe-XIIe siècles)* Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2010.

Peloux 2018 : Fernand Peloux (dir.) — *Le légendier de Moissac et la culture hagiographique méridionale autour de l'An Mil*, Turnhout, Brepols, 2018.

Perrot 1996 : Françoise Perrot — La couleur et le vitrail, in : *Cahiers de civilisation médiévale*, 39^e année (n° 155), Juillet-septembre 1996, p. 211-215.

Peytavie 2011 : Charles Peytavie — *Le château et la famille de Penne d'Albigeois au cœur de la Croisade albigeoise (1209-1229)*, septembre 2011, dactyl.

Peytavie 2014 : Charles Peytavie — "Les seigneurs de Penne d'Albigeois et les événements de la Croisade albigeoise. Les ambitions politiques et stratégiques d'un lignage méridional



en temps de crise”, *Le temps de la bataille de Muret* (12 septembre 1213), 61e Congrès de la Fédération historique de Midi-Pyrénées Muret (Haute-Garonne), 13-15 septembre 2013, dir. Jean Le Pottier, Jacques Poumarède, Christophe Marquez, René Souriac, Muret, 2014, p. 369-383.

Peytavie — Gouzy — Nicolas Gouzy et Charles Peytavie (Patrimoines d’Avenir/Histoire, Mémoires et Territoires) — *Le château de Penne d’Albigeois à travers l’Histoire. Diagnostic réalisé d’octobre 2013 à janvier 2016*, s.d., dactyl.

Peytavie sd : Charles Peytavie — “Penne d’Albigeois au cœur de la croisade 1209-1229”, dactyl., sd.

Philippe 2019 : Marc Philippe — Tarn. Château de Penne. *Travaux de restauration et mise en valeur de fragments de peintures murales. Localisation : chapelle*, 2019, dactyl.

Poirier 2020 : Nicolas Poirier (dir.) — *Rapport annuel du PCR RE_FOREST 81*, Rapport SRA Occitanie, 2020, Toulouse, dactyl.

Poissonier 2017 : Bertrand Poissonier — *Place des Moines Saint-Antonin-Nobleval (82)*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud-Ouest, 2017, dactyl., p. 55.

Portet-Raynaud 2009 : Nicolas Portet et Marie-Agnès Raynaud — « Le mobilier en fer : les objets équestres », in : Luc Bourgeois (dir.), *Une résidence des comtes d’Angoulême autour de l’an Mil. Le castrum d’Andone, Villejoubert, Charente*. Publication des fouilles d’André Debord, 1971-1995, Caen : CRAHM, 2009, p. 202-233.

Pouget 2017 : Nathalie Pouget — *Château de Bioule (82)*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud-Ouest, 2017, dactyl., p. 52-53.

Pouget 2019 : Nathalie Pouget — *Les Parlettes, Bioule (82)*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand Sud-Ouest, 2019, dactyl.

Pousthomis 2010 : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Penne d’Albigeois (Tarn). Opération d’archéologie préventive. Note sur une intervention du 19 août 2010*. Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2010, Toulouse, dactyl.

Pousthomis 2012 a : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Château de Penne. Commune de Penne. Note d’avancement des travaux archéologiques : partie centrale du château ; logis 2*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2012, Toulouse, dactyl.

Pousthomis 2012b : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Le mur 26. Château de Penne d’Albigeois (Tarn). Rapport d’étude archéologique*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2012, Toulouse, dactyl.

Pousthomis 2013 : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Château de Penne. Note d’avancement des travaux archéologiques. Partie orientale du château : Sondages des secteurs 1 et 2, Intervention des 14, 15 et 16 novembre 2012* – Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2013, Toulouse, dactyl.

Pousthomis 2014a : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Le château de Penne d’Albigeois. Secteur de la aula. Tarn*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2014, Toulouse, dactyl.

Pousthomis 2014b : Bernard Pousthomis (Société Hadès) — *Le château. Suivi de travaux de restauration de 2010 à 2012. Penne d’Albigeois. Tarn*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2014, Toulouse, dactyl.

Pradalier-Schlumberger 1998 : Michèle Pradalier-Schlumberger — *Toulouse et le Languedoc : la sculpture gothique, XIII-XIVe siècles*, Tempus Artis, Presses universitaires



du Mirail, 1998.

Réal 1996 : Isabelle Réal — « Les familles aristocratiques de l'Albigeois au VI^e et VII^e siècle », *Pouvoirs et société en Pays Albigeois*, textes réunis par Philippe Nélidoff et Olivier Devaux 1996, Albi, Presses Universitaires de Toulouse 1 Capitole, p.77-89. Consulté en mai 2019 : hal-0070124.

Requi 2015 a : Christophe Requi — *8 allées de l'empereur à Montauban (82)*, Rapport de diagnostic en cours, Inrap Grand Sud-Ouest, 2015, dactyl., p. 68-72.

Requi 2015b : Christophe Requi — *Place Desnoyer à Montauban (82)*, Rapport de diagnostic en cours, Inrap Grand Sud-Ouest, 2015, dactyl.

Requi 2016 : Christophe Requi — *Musée Ingres Montauban (82)*, Rapport de diagnostic en cours, Inrap Grand Sud-Ouest, 2016, dactyl.

Rivals 2015 : Cécile Rivals — *La construction d'une ville de confluence : les dynamiques spatiales de Saint-Antonin-Noble-Val (82) du Moyen Âge à la période préindustrielle*. Thèse d'Histoire sous la dir. de Nelly Phousthomis et Florent Hautefeuille, Université Toulouse-le-Mirail - Toulouse II, 2015, dactyl. Consulté en mai 2019 tel-01321896.

Robardet-Caffin 2021 : Thomas Robardet-Caffin — *Du manse à la place-forte, ou de l'architecture d'origine féodale dans la région du Pic-Saint-Loup, du XI^e au XVII^e siècle*. Thèse d'histoire de l'architecture médiévale sous la dir. de Géraldine Maillet et Catherine Titeux, Université de Montpellier III et École Nationale d'Architecture de Montpellier, dactyl., 2021.

Ruffié 1991 : Paul Ruffié — *Châteaux et maisons fortes du Tarn : guerre et société à la fin du Moyen Age*, Mémoire de maîtrise sous la direction de Maurice Berthe, Université de Toulouse-le-Mirail — Toulouse II, 1991, dactyl.

Salamagne 1999 : Alain Salamagne — « Archères, mâchicoulis et tours dans l'architecture militaire du Moyen Âge (XIII^e-XV^e siècle) : éléments fonctionnels ou symboliques ? », *Actes des congrès de la Société d'Archéologie Médiévale*, 2011, n° 7, p. 7-85. Consulté en ligne en mars 2020 : https://www.persee.fr/doc/acsam_0000-0000_2001_act_7_1_1178

Salamagne 2001 : Alain Salamagne — *Construire au Moyen Âge. Les chantiers de fortification de Douai*, Presses Universitaires du Septentrion, Lille, 2001.

Séraphin 2020 : Gilles Séraphin — « Le château médiéval de Bruniquel : nouvelles interprétations », *Bulletin de la Société Archéologique de Tarn-et-Garonne*, t. 145, 2020, p. 59-79.

Thomas 2004 : Nicolas Thomas — *L'alambic dans la cuisine ?* Colloque de Sens (2004), 2004, Sens, p. 35-50. Consulté en décembre 2019 : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00424779>

Thuaudet 2015 : Olivier Thuaudet — *Les accessoires métalliques du vêtement et de la parure de corps en Provence du XI^e au XVI^e siècle. Archéologie, techniques et économie d'une industrie méconnue*, Thèse doct. d'Archéologie et Histoire de l'Art, spécialité Archéologie médiévale sous la direction d'Andréas Hartmann-Virnich et Marie-Christine Bailly-Maître, soutenue le 14 décembre 2015, Aix-Marseille Université, dactyl.

Timbert 2009 : Arnaud Timbert (dir.) — *L'homme et la matière. L'emploi du plomb et du fer dans l'architecture gothique*, actes du colloque, Noyon, 16-17 novembre 2006, Paris, Picard, 2009.



Tranier 1990 : Karine Tranier — *Les bourgs castraux dans les cantons de Cordes, Monestiès, Vaour du XIe au XIIIe siècle*, mémoire de maîtrise, sous la dir. de Maurice Berthe, Université Toulouse-le-Mirail — Toulouse II, 1990.

Valette 2016 : Bernard Valette — *Inventaire des sites rupestres et troglodytiques. Vallées de l'Aveyron, de la Bonnette et de la Vère. Rapport d'inventaire n° 01/2016. Commune de Penne (Tarn, vallée de l'Aveyron)*, Rapport SRA Midi-Pyrénées, 2016, Toulouse, dactyl.

Viel 2009 : Claude Viel — L'évolution du laboratoire et des instruments de chimie vue au travers des ouvrages à planches, du XVIIe à la fin de la première moitié du XIXe siècle, *in* : *Revue d'histoire de la pharmacie*, 96e année, N. 363, 2009. p. 277-294.

Viers 2012 : Catherine Viers — *Caussade place du Fil*, Inrap Grand Sud-Ouest, rapport diagnostic 2012, dactyl., p. 49-51.

Viers 2014 : Catherine Viers — *Montricoux place M. Lenoir*, Inrap Grand Sud-Ouest, rapport diagnostic 2014, dactyl., p. 48-49.

Viers 2015 : Catherine Viers — *Nègrepelisse Le château*, Inrap Grand Sud-Ouest, RFO 2015, dactyl., p.108-112.



Programme Collectif de Recherche et fouille programmée — 2021-2023

Autour du château de Penne d'Albigeois (Tarn) Études sur la forteresse et son contexte

Volume 2 : Rapport intermédiaire 2021 de la fouille programmée triennale (2021-2023)



Florence Guillot (dir.),
Avec les contributions de
Jean Catalo, Jean Soula et Philippe Pergent



Florence GUILLOT
Archéologue - Historienne
Recherche | Expertise | Valorisation
www.floguillot.com

Opération menée par
Association châteaux d'Ariège et d'ailleurs
Et



Opération financée et conseillée par

SCI LA FORTERESSE – 43 rue Riquet — 31000 TOULOUSE



Chantier ayant obtenu le label « Chantier éthique » de l'association « Archéo éthique »



et

l'initiative a été collectée et nominée aux trophées EHCA 2021 au titre « d'initiative de bonnes pratiques » dans la plateforme numérique efhca (ligue de l'enseignement) :

<https://www.efhca.com/initiative/pour-des-chantiers-de-fouille-archeologique-sans-discrimination-de-genre/>

Sommaire volume 2

Introduction	195
Fiche signalétique	196
La photogrammétrie	197
Fouille programmée 2021-2023 — rapport d’opération intermédiaire : 2021	198
Remerciements	198
Situation et objectifs	199
Diagramme stratigraphique — légende	201
Stratigraphie et structures — résultats 2021	202
La Basse-cour	203
Contexte	203
Phasage 2021	206
Stratigraphie	207
Bâti	233
Castrum – secteur nord-est	244
Contexte	244
Stratigraphie	249
Bâti	267
Quartier ouest — cage d’escalier	272
Contexte	272
Stratigraphie	275
Bâti	277
Mobiliers 2021, mise en lots	284
Mobiliers 2021	284
Mobiliers — études	294
Étude de la céramique, Penne, le château, 2021	294
1. Groupes techniques	294
2. Céramique de la « Basse-cour »	297
3. Céramique de la fouille 2021 en secteur « castrum — secteur nord-est » ..	301
4. Conclusion	306

Étude du petit mobilier, Penne, le château, 2021	310
I. Méthodologie	317
II. Inventaire	317
III. Présentation des résultats	319
IV. Notices de catalogue des objets remarquables	336
VI. Bibliographie	343
Rapport archéozoologique, Penne, le château, 2021	356
Bases	356
Collection archéozoologique — traitement de base	356
Les résultats	356
Interprétation	358
Sources bibliographie	368
Conclusion et perspectives	368

Introduction

[Florence Guillot]

Le château de Penne est un des sites les plus importants de l'histoire du second Moyen Âge en Albigeois. Il s'agit d'un édifice majeur et emblématique de l'histoire de la fortification médiévale en France méridionale. Il est aussi un site touristique capital des gorges de l'Aveyron (Grand Site de la région Occitanie¹) et sa mise en valeur récente dans une démarche d'appropriation d'une identité historique participe de manière forte au développement de la vallée de l'Aveyron².

Le château de Penne d'Albigeois fait l'objet depuis son acquisition en 2006 par Axel Letellier, Architecte du Patrimoine, d'un ambitieux programme de mise en valeur. Le site, classé au titre des Monuments Historiques, a bénéficié de nombreuses tranches de travaux de cristallisation du bâti. Avec une fréquentation de 18 000 visiteurs par an — et avec pour projet de développer une mise en tourisme à la hauteur de l'importance historique du lieu — le maître d'ouvrage a engagé depuis 2009 des actions de recherches thématiques. Historiens, historiens de l'Art, architectes du patrimoine et archéologues contribuent ainsi depuis plusieurs années à la connaissance du site.

Jusqu'à fin 2018, cet investissement conséquent pour la recherche n'était pas inscrit dans un Projet Collectif permettant par définition une démarche scientifique coordonnée, et il est donc apparu indispensable d'élaborer un programme de recherche global et pluridisciplinaire qui a débuté par une année de préfiguration en 2019. Les objectifs de celui-ci étaient avant tout de rassembler les études du passé, de qualité, pluridisciplinaires, et de préciser les problématiques et les méthodes de la recherche future sur cette fortification et son contexte, ainsi que de mener un sondage archéologique. Pour la première fois, les acteurs de la recherche et les résultats des recherches de qualité réalisées dans le passé sur ce site d'envergure ont été rassemblés. Les grandes problématiques de l'histoire du site ont été définies. Le programme collectif de recherche 2019 a aussi pu dégager les questionnements qui avaient été moins bien documentés par les recherches passées, par faute de moyen. Les résultats du PCR 2019 étaient donc à la fois scientifiques et humains. Une nouvelle dynamique était née. Un sondage archéologique mené en parallèle dans le secteur de l'église a permis de proposer pour la première fois un phasage de la plateforme située à l'extrémité et au sommet du site. Il a aussi révélé une histoire bien plus complexe que l'étude architecturale ne pouvait le proposer.

Le PCR 2020 et la fouille programmée associée ont permis de terminer la fouille du

¹ Dans le cadre de « Cordes et les cités médiévales » : Bruniquel, Penne, Puycelsi, Castelnau de Montmiral, etc. Labellisation en 2018.

² <https://www.chateau-penne.com/>

secteur église et de préciser les objectifs d'un projet triennal, dont les résultats de la première année vous sont présentés ci-dessous. Il s'agit de s'intéresser à des sujets moins bien documentés que la construction du château capétien, la fortification coseigneuriale en premier, mais aussi les usages et modifications de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne de ce site.

La fouille 2021 a donc porté sur des aménagements situés à l'extérieur du *caput castrum* de style capétien, mais à l'intérieur du *castrum* a priori plus ancien et sur une partie de la basse-cour associée au château capétien. Un dégagement a aussi été mené dans l'intérieur d'un escalier apparemment d'époque moderne, qui doit recevoir un aménagement dans le cadre d'un nouveau programme de valorisation mené par le propriétaire. En effet, ces opérations de fouilles sont aussi associées à la valorisation du site, pour fournir des données, mais aussi pour accompagner les travaux prévus dans le futur, la mise en valeur de nouveaux espaces et les cheminements qui y conduiront.

Fiche signalétique

Région : Occitanie

Département : Tarn

Commune : Penne — Insee 81206

Lieu-dit ou adresse : Château de Penne

Coordonnées Lambert III :

Coordonnées zone sommitale x = 551,227 et y = 31997,57 ; z = 197 m

Cadastre actuel - Section BS, feuille 01, parcelles : 393, 394, 395

Le site est propriété de la d'une SCI « La Forteresse » et est ouvert au public. Monument historique (classement en 1902).

Programme collectif de recherche. Arrêté n° 76-2021-0601 du 04 mai 2021.

Code de l'opération : 1411629.

Responsable scientifique : Florence Guillot.

Interventions sur le terrain : juin à septembre 2021.

Thésaurus Patriarche « chronologie » : Moyen Âge ; époque moderne

Thésaurus Patriarche « interprétation » : édifice fortifié

La photogrammétrie

Nous avons cette année réalisé une photogrammétrie de tous les grands niveaux de fouilles (sols et remblais), et des éléments de bâtis découverts, ainsi que du lapidaire à étudier. Ce sont des photogrammétries 3D, géoréférencées, comportant chacune 15 000 à 300 000 points. Les exports possibles sur papier sont des orthomosaïques suivant n'importe quel angle ou axonométrie, et en numérique des objets texturés ou pas, des nuages de points géoréférencés, des modèles numériques d'élévation, des modèles maillés, etc. Cette possibilité offerte par les nouvelles technologies est une évolution de grand intérêt en ce qui concerne l'enregistrement des données de fouilles.

Non seulement, le confort et la précision topographiques sont évidemment excellents, mais ces levés permettent de réaliser des sections stratigraphiques même a posteriori, dans n'importe quel axe, des MNE, de disposer des données altimétriques précises pour chaque point, etc. Elles permettent de revoir les niveaux a posteriori et de réaliser tous types de mesures.

Certes, ces éléments ne se prêtent pas bien à une publication papier et nous sommes probablement dans une transition qui conduira à passer du papier aux publications numériques associant des fichiers de formats divers. Mais au-delà, ces photogrammétries 3D permettront à n'importe qui de revivre la fouille et d'en réévaluer les résultats. La fouille détruit les volumes étudiés, mais elle conserve maintenant bien mieux les données.

Ces enregistrements posent le problème du stockage et de la conservation des données brutes, soit cette année une dizaine de milliers d'images et donc plus 80 Go³. Associée à la conservation des mobiliers et à celles d'échantillons des unités stratigraphiques, ces éléments produisent en tout cas une réelle préservation des données de fouille et représentent une amélioration sérieuse de la conservation des informations de la fouille, un gain en précision et en qualité pour exploitation des données et la possibilité de mieux les réexploiter ultérieurement.

³ Et 220 h de montages photogrammétriques.

Fouille programmée 2021-2023 — rapport d'opération intermédiaire : 2021

Opération de terrain menée du 12 juin au 2 juillet 2021, 18 jours.

Remerciements

Organisation et informations pour la fouille :

Axel Letellier, Émilie Cruchandeau (Letellier Architectes),

Delphine et Sébastien Lacombe (gîte de Lhermitage),

Alban Rossard (SCI La Forteresse),

SRA Occitanie — notamment Didier Delhoume, Léopold Maurel, Anne Berdoy, Sabine Toën et Pierre Chalard.

Le terrain :

Fouille sous la dir de Florence Guillot.

Responsable secteur grotte : Steeve Gamain, avec l'aide d'Antoine Belot et de Nolween Roic.

Vols drone et photogrammétries : Florence Guillot, Marc Bourdoux, Denis Langlois.

Fouille par :

Élodie et Sylvain Antiga, Antoine Belot, Éva Bénas, Baltazar, Gabrielle et Jean-Marie Bineau, Stéphane Bourdoncle, Marc Bourdoux, Jeannie Cadeilhan, Charlette Caminade, Bruno de Carvalho Coelho, Antoine Davy, Jean-Louis Enjalbert, Jeanne Favéro, Dominique Faucheur, Mylène Ferré, Dominique Ferrière, Steeve Gamain, Gilles Géraud, Cécile Guillaud, Florence Guillot, Lise Guillot, Denis Langlois, Patrick Laugé, Robert Lund, Romain Pech, Philippe Pergent, Thomas Ranger, Aimé Rhejjou, Benjamin Riba, Miranda Richardson, Nolween Roic, Guillaume Roustan, Jean-François et Nathalie Sagnes, Dauphine de Solages, Ambre Soulard, Victor Testa, Aliona Troubnikoff, Sacha Weydisch.

Les études :

Mise en lot des mobiliers de la fouille 2021 : tous les fouilleurs et plus particulièrement Jeannie Cadeilhan, Jean Catalo, Philippe Pergent et Nolween Roic.

Études des mobiliers et de la faune :

Jean Catalo — Inrap : étude de la céramique

Philippe Pergent — Conseil départemental archéologique du Tarn : étude de la faune

Jean Soula — Landarc : étude du petit mobilier (métal, os travaillé et verre)

Situation et objectifs

La fouille programmée 2021 est la première année d'un programme triennal. Ces objectifs ont été définis par le Programme de Recherche Collectif (voir volume 1) :

Fouille programmée 2021 et triennale 2021-2023

(Axes de la recherche 1, 2 et 3⁴)

Le programme 2021-2023 a pour axes de documenter le village castral du château antérieur au bâtiment capétien et les bâtiments et occupations postérieures au château capétien.

Durant ces trois années, il est envisagé d'investiguer par la fouille deux secteurs :

– La basse-cour, élément au pied du châtelet d'entrée du château capétien. La chronologie de la mise en place de cette basse-cour est l'objet — entre chercheurs — d'une discussion à plusieurs siècles prêts (...). Sa ou ses fonctions ne sont pas définies, pas de mention documentaire connue (Axe 2). En outre le sondage de Laurence Murat (Hadès) a révélé deux éléments d'intérêt dans le cadre de nos problématiques dans ce secteur : * un niveau que l'auteur du rapport interprète comme un niveau d'incendie et qui pourrait être corrélé aux nombreux événements violents qu'a connu le site à la fin du XIV^e siècle — guerre de Cent Ans — ou pendant les guerres de Religion (Axe 2), * un niveau de sol, bien en dessous, doté de tessons caractéristiques de la fin de l'époque carolingienne (Axe 1). En outre, le secteur choisi dans la basse-cour doit devenir un lieu de circulations des visiteurs dans le cadre de la valorisation du site (création d'un cheminement), ce qui impose un abaissement des niveaux de circulation (Axe 3).

– Le « village castral », pour permettre de mieux qualifier et documenter le monument antérieur au château capétien, et ses occupants : *milites castris*, artisans, villageois paysans ? (Axe 1). Les secteurs choisis, dans le « village castral », doivent l'être en corrélation avec la valorisation du site (cheminements et points d'intérêt [Axe 3]). En 2021, du fait de l'absence d'une topographie suffisamment précise de l'extrémité nord-ouest, concentrant des encoches d'habitat en grand nombre, la fouille se portera sur un des points

⁴ Voir rapport du PCR.

d'intérêt de la partie nord-est de cette vaste enceinte qui a été topographié et étudié précédemment (PCR 2019) : la structure située sous le logis et dotée d'une petite grotte en partie arrière. Les fouilles 2022-2023 devront être menées sur l'extrémité nord-ouest du village castral, s'il se confirme — à la suite de la topographie — qu'il s'agit bien du secteur le plus dense en vestiges visibles.

– L'escalier (Axe 3) est une opération d'étude du bâti à la suite de laquelle aura lieu un aménagement lié aux travaux de valorisation du site.

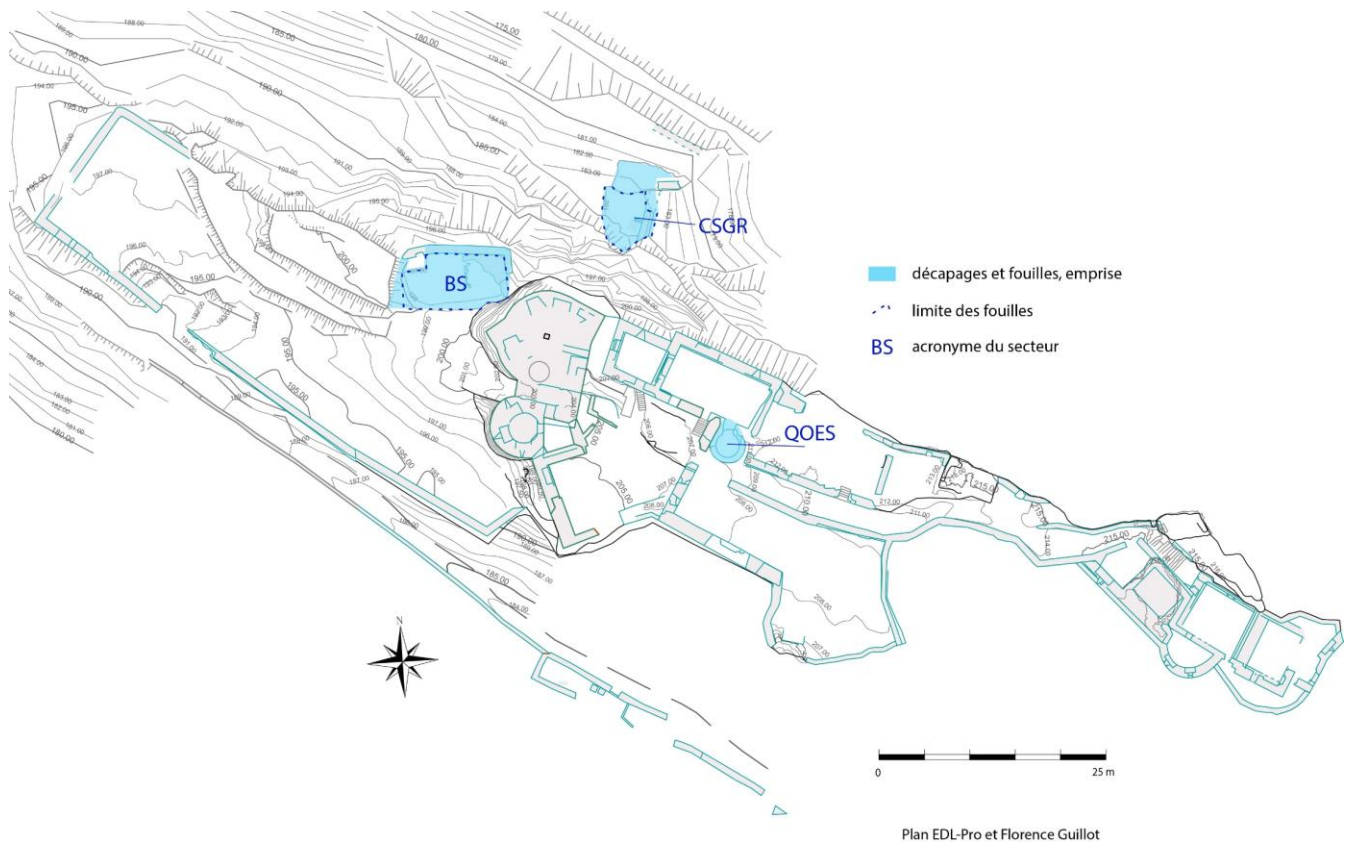


Fig. Situation en plan des trois secteurs de l'opération FP 2021

Les résultats sont présentés ci-dessous, en trois chapitres, suivant les espaces concernés : Basse-cour (BS), *Castrum*-grotte (CSGR) et Quartier Ouest — escalier (QOES).

Diagramme stratigraphique — légende

Secteur XXXX

XXXX	Non défini, type inconnu
XXXX	Démolition
XXXX	Bâti (élévations et éléments) - sauf sol occupé y compris escalier et encoche, y compris niveaux de chantier
XXXX	Sol y compris bâti, occupé (non pas uniquement chantier) et sauf substrat aménagé
XXXX	Remblai
XXXX	Tranchée de fondation ou comblement d'une fosse
XXXX	Trou de poteau, encoche de bâti (Us de remplissage)
XXXX	Substrat aménagé (taillé) ou piégeage dans substrat aménagé
XXXX	Substrat à l'état naturel
tuiles	Interface comportant des éléments de bâti en quantité, exemple avec tuiles
XXXX	Perturbation autre que démolition ou construction (ex : fouilles)
XXXX	Exemple de type probable. Exemple avec un probable sol



- Le nom du secteur traité apparaît en tête de chaque bloc diagramme
- Du fait de leur appartenance parfois à plus de deux secteurs les murs peuvent être décrits plusieurs fois
- Les blocs comportent un numéro : Us, Uc, M, P ou E
- Tout est traité sauf les petites lentilles et surtout si elles sont non définies
- Les Uc sont citées avec leur M : **Mxxx/Ucxxx**
- Les unités sont réparties par type, ou probable type
- Si besoin, les rectangles entourant le n° d'unités peuvent être allongés, épaissis dans le cas des unités présentes dans toute la superficie d'un secteur du bloc diagramme ou dans le cas des unités très épaisses (pour marquer leur importance)
- Les numéros sont associés à leur bloc et doublement centrés (vertical/horizontal)
- Les interfaces comportant des éléments de bâti sont décrites
- Le diagramme est chronologique en ordonnée et ne tient pas compte du nivellement en ordonnée (les sections stratis renseignent déjà les altitudes)
- Les propositions de contemporanéité entre Us/Uc/M de deux secteurs différents sont représentées entre les unités d'un même secteur et entre les secteurs
- Chaque secteur est représenté par un bloc diagramme qui lui est propre, les différents secteurs sont positionnés côte à côte avec les propositions de contemporanéité qui les relient
- On peut utiliser un calque par types/liens, ou ne faire qu'un calque par secteur.

Fig. Légende des diagrammes stratigraphiques

Stratigraphie et structures — résultats 2021

[Florence Guillot]

La numérotation des Us est réalisée par secteur, en suivant les numérotations des opérations précédentes si elles existent.

. Zone Basse-cour (BS) :

Le chiffre des milliers reprend celui des opérations préventives : sondage 3 de Laurence Murat dans la basse-cour donc 3xxx. Le sondage d'Hadès ayant numéroté en 30xx, nous avons choisi un chiffre des centaines en 1 pour différencier les deux opérations. Le chiffre des dizaines et celui des unités caractérisent le n° de l'Us. La forme racine des numérotations 2021 de la basse-cour est donc BS31xx.

. Zone du quartier ouest, secteur de l'escalier :

Aucune opération suivie par l'archéologie n'ayant eu lieu dans cet espace, il a été choisi de numéroté QOES (pour quartier ouest - escalier), 0 en centaine (première opération), puis dizaines et unités pour le numéro de l'unité. La forme finale des numérotations 2021 est donc QOES0xx.

. Zone du *castrum*, nord-est, secteur dit de la grotte :

Aucune opération archéologique antérieure n'ayant eu lieu dans cet espace, il a été choisi de numéroté CSGR (pour espace extérieur au réduit fortifié capétien : *castrum* coseigneurial + secteur grotte), 0 en centaine (première opération), et ensuite dizaines et unités pour le numéro de l'unité. La forme finale est donc CSGR0xx.

Les nouveaux murs qui ont été découverts ont été numérotés à la suite des numéros donnés précédemment (jusqu'à M80), sous la forme Mxx. Cependant, nous avons voulu conserver les anciens numéros de murs utilisés lors des opérations archéologiques antérieures, par exemple dans la basse-cour. Le problème étant que le rapport Hadès de 2014 qui fait le bilan des différentes opérations (**Pousthomis 2014b**) ne reprend pas dans la basse-cour les mêmes numéros que celui du sondage Hadès (**Murat 2009**). Nous avons choisi de suivre les numéros du rapport final Hadès, car c'est le document le plus complet qui numérote tous les murs connus alors sur le site.

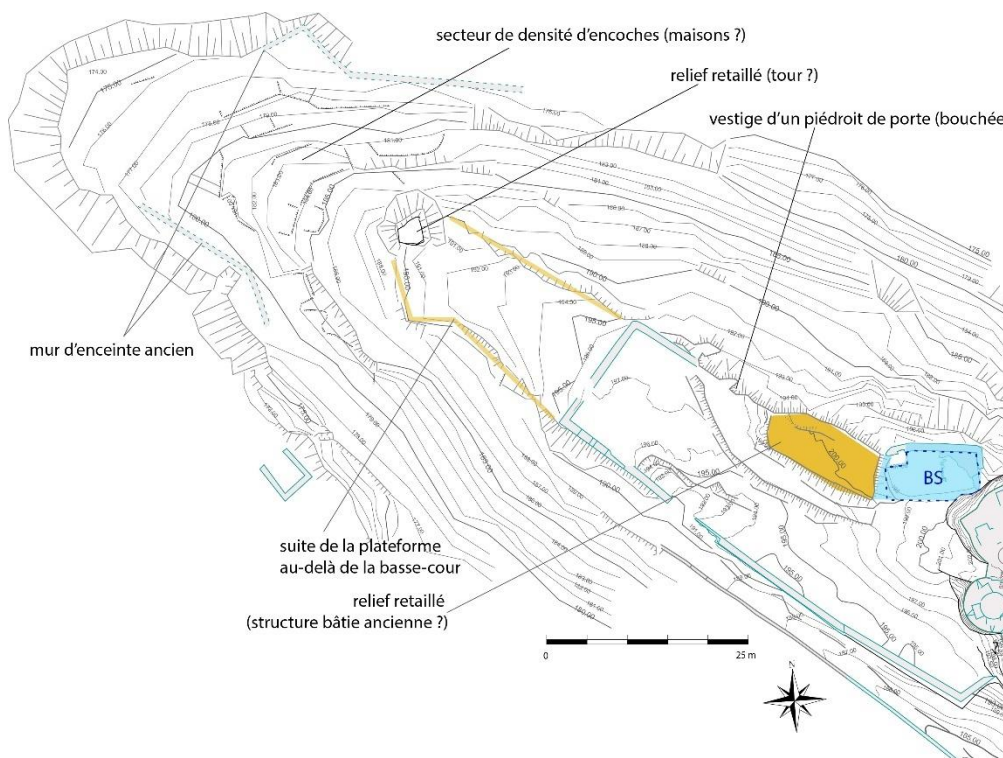
Nous avons précisé et retouché la topographie sur les emprises de notre opération. Les images drone sont réalisées par un DJI Mavic Pro 2 et un DJI Air 2. Elles sont ici exportées au format maximum de la pagination en qualité écran 4K (330 dpi), mais sont conservées en meilleure définition. Il en va de même pour toutes les photographies. Les plans sont conservés en format vectoriel, tif géoréférencé pour les photogrammétries ou shape pour le MNT de la topographie Lidar. Les nuages de points sont conservés.

Les conclusions et observations relatées ci-dessous reprennent bien évidemment celles des opérations passées, de Christian Corvisier et de la société Hadès. Nous les avons agrégées à notre réflexion pour proposer la vision la plus synthétique possible des résultats produits.

La Basse-cour

Contexte

La basse-cour est un espace de 1200 m² situé au pied du châtelet barrant l'entrée du château capétien et à l'ouest de l'ouvrage. Quelques mètres en dessous de la plateforme sommitale, au pied du châtelet, la basse-cour est entourée d'un mur d'enceinte enveloppant de plan grossièrement trapézoïdal et allongé, adapté au relief longiligne de la crête du *caput castris*. Les vestiges des pans de murs y sont de plans rectilignes. Au-dessus de l'accès actuel au château, le mur sud livre notamment un tracé quasi droit sur près de 60 m de long. Ses vestiges sont aujourd'hui dépourvus d'éléments défensifs. À l'est, la basse-cour s'appuie contre le châtelet d'entrée. Au nord, si l'axe est grossièrement rectiligne, il suit un relief plus tourmenté et est constitué de plusieurs pans, d'aspects bâtis différents, dont certains murs sont très dégradés, voire disparus et connus seulement par leur empreinte. En son centre, ce mur reprend le flanc nord d'un haut relief retillé de plan rectangulaire, qui pourrait avoir été une salle ou une tour-salle antérieure au bâtiment de style capétien. Un cran dans le lapiaz situé en dessous et au sud de cette structure disparue évoque une circulation aménagée. Sur le plus petit côté de la basse-cour, à l'ouest, un mur droit relie les deux longues enceintes.



Côté sud-ouest, la basse-cour est donc située au-dessus de terrasses (qui font partie de l'emprise du *castrum* extérieur et antérieur au nouveau bâtiment de style capétien construit à la fin du Moyen Âge. Elle domine aussi le chemin d'accès (actuel) depuis le village de Penne. Côté est, la basse-cour est accolée au châtelet d'entrée et à une petite

partie du mur sud de l'enceinte du château de style capétien. À son extrémité nord-est et côtés nord et ouest, la basse-cour est située au-dessus d'espaces en terrasses appartenant à l'emprise du château plus ancien. On notera que la crête qui sert à cette basse-cour se poursuit à l'ouest de la basse-cour d'un espace aussi situé au-dessus des terrasses enveloppantes et sous-jacentes du *castrum*. Le mur ouest de la basse-cour semble donc être une réduction d'une plateforme plus longue, de forme plus allongée qui va en se rétrécissant vers l'ouest et qui aboutit à une retaille quadrangulaire très marquée (tour ?) dominant la pointe ouest du relief et située au-dessus des terrasses du *castrum* ancien, à sa pointe ouest, au-dessus la zone où existent le plus grand nombre d'anomalies topographiques du type encoches d'habitat.



Fig. Orthomosaïque de la photogrammétrie du châlelet d'entrée au-dessus de la basse-cour. Levés M. Bourdoux et D. Langlois. Traitement F. Guillot.

On pénètre dans la basse-cour par le sud, depuis le chemin en pente qui provient du haut du village de Penne. Cet accès est dégradé et se présente aujourd'hui comme un simple trou à travers le mur. En poursuivant, le cheminement principal conduit au châlelet d'entrée du château capétien qui barre la partie supérieure du sommet et domine toute la basse-cour. Une poterne est percée au nord et dessert les terrasses nord du sommet. Une autre porte, bouchée par une maçonnerie, est visible à l'ouest du mûr nord, à l'extrémité du sommet retaillé et de la possible circulation ancienne. Le point haut de la basse-cour est constitué du relief retaillé de forme grossièrement rectangulaire, de surface d'environ 80 m² de superficie.

LA BASSE-COUR DU CHÂTEAU DE PENNE, Commune de Penne (Tarn), HADÈS, 2009

Fig. Emplacement des sondages Hadès dans la basse-cour. Murat 2009, 34.

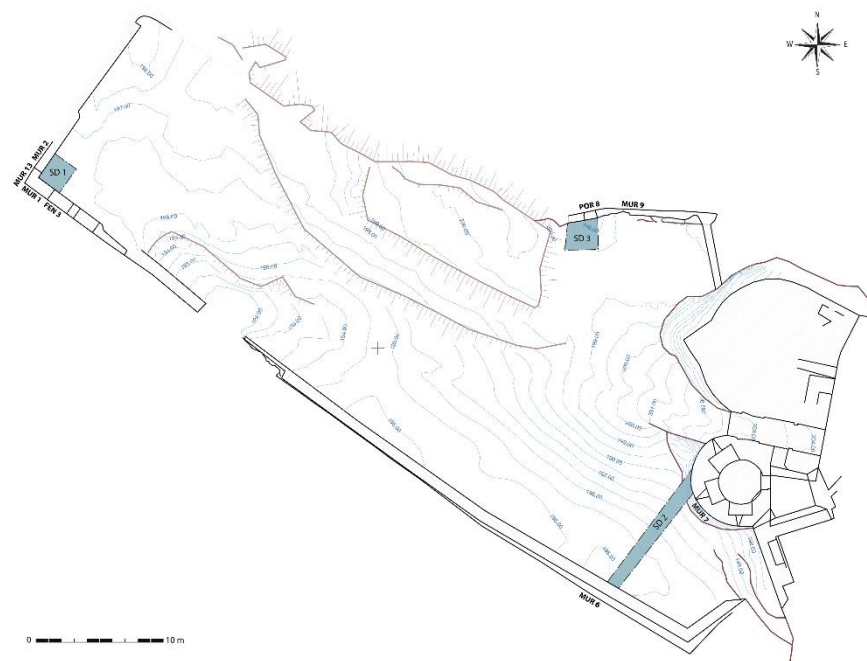


FIG. 2 – Plan de situation des sondages et des maçonneries
 Fond de plan J. SOMPAYRAC, Géomètre expert D.P.L.G., Toulouse
 Relevé et dessin de L. MURAT, Hadès, 2008

La basse-cour a connu trois sondages préventifs menés par la société Hadès, dont l'un concernait le secteur que nous avons fouillé en 2021. Un autre, situé dans l'angle sud-ouest, avait montré que les murs sud de la basse-cour s'y appuient sur un ancien bâtiment, antérieur au château de style capétien, du type résidence aristocratique et nommé « le bâtiment aux arcades ». Face ouest, ce bâtiment aurait été à pan de bois et aucun mur sous celui de la basse-cour capétienne n'a été repéré. Le trou de fouille laissé par cette opération a été comblé par les rejets de notre opération 2021, car les hautes bermes s'y effondraient. Enfin, le troisième sondage mené par la société Hadès était situé dans l'angle sud-est de la basse-cour. Ces sondages indiquent tous des apports de remblais épais en partie hauts. D'autres traces de dégagements, sans suivi archéologique, sont perceptibles dans cette basse-cour, notamment entre le mur sud de la basse-cour et le pied du mur de l'enceinte sud du château capétien, contre la falaise retaillée, mais surtout à gauche de l'entrée où les sols ont été creusés sur plus de deux mètres de haut pour construire un cabanon en bois.

Le M1, mur sud de la basse-cour, partie située à l'est de l'entrée a été étudié par la société Hadès (**Pousthomis 2014b**, 27-28) et Bernard Pousthomis concluait « Quant au long mur ouest qui ferme la basse-cour (MUR 1), il est visiblement issu d'un renforcement des fortifications à l'époque moderne, peut-être durant les Guerres de religion⁵. Il était pourvu d'un crénelage d'après une description du château de la fin du XIXe siècle ». Tandis que Christian Corvisier (**2017**, 4-5) le proposerait plutôt comme bas Moyen Âge. En conclusion,

⁵ « Ce mur présente une belle qualité d'appareil qui, associée au glacis, peut être rapproché d'ouvrages de défense des XVIe et XVIIe siècles telles que les enceintes de la citadelle de Perpignan (travaux de Charles Quint et Philippe II) ou de Blaye. ».

ce dernier proposait la campagne de construction de la basse-cour comme n'ayant « pu avoir lieu qu'au cours du XIII^e siècle, plutôt dans sa seconde moitié » (2017, 8), suivie d'une campagne de terrassement datant de la fin du XIII^e siècle ou plutôt de la première moitié du XIV^e siècle. L'étude architecturale de Christian Corvisier (2017) souligne fort justement que le cloisonnement château haut – basse-cour, c'est-à-dire le relief étageant les deux secteurs et situé au niveau du châtelet devait préexister à la construction du châtelet (2017, 3). Ce dernier consacre un chapitre à l'espace basse-cour (2017, 3 et suiv.). Il note la dégradation du cheminement qui traverse la basse-cour depuis l'entrée sud vers l'entrée du châtelet et rappelle que les murs de la basse-cour s'appuient au sud-ouest sur ceux de la « maison aux arcades » (étude Hadès 2009) préexistante aux murs sud et ouest encadrant la basse-cour. Surtout, il indique une « certaine ressemblance du plan de l'enceinte de cette basse-cour avec celle du château de Najac⁶, œuvre d'Alphonse de Poitiers, à cela près que la basse-cour de Najac enveloppe plus complètement le château. ». Enfin, il notait le caractère probablement tardif de la poterne telle qu'elle est visible aujourd'hui et proposait son couvrement moderne (XV^e siècle ?).

Phasage 2021

Le phasage proposé ci-dessous est issu des observations de l'opération 2021. Le mur nord percé par la poterne a été noté M7 comme dans le rapport d'Hadès de 2014 et non pas M9 comme dans le rapport de 2009.

Ce phasage est propre au secteur fouillé et est amené à évoluer avec la poursuite de la fouille.

La chronologie du phasage est assurée en chronologie relative par la stratigraphie et l'analyse des éléments mobiliers permet de proposer une chronologie plus absolue.

Phasage

Mur d'enceinte antérieur à la basse-cour du château capétien : Portion ancienne du M7, antérieure à la création de la poterne. À fouiller.

Terrasse M83 et construction poterne ? : premier quart XIV^e siècle, en cours de fouille. Cet horizon pourrait être celui juste consécutif ou égal à la mise en place de la poterne. À vérifier ou infirmer en poursuivant la fouille.

Remblaiement du secteur et création de la circulation M81 : troisième quart XIV^e siècle, un remblaiement organise rapidement la plateforme en angle nord-est de la basse-cour, suivant un profil très légèrement descendant vers la poterne. La circulation y est d'abord concentrée suivant un cheminement nord-sud se dirigeant

⁶ Aveyron.

vers la poterne et encadré de quelques moellons. Un aménagement (TP4 et 5) est ensuite organisé à l'ouest et le long du parement interne du mur d'enceinte (M7) (fouille en cours).

Remblaiement antérieur, création du M82 (mortier) : création, fin XIV^e siècle (dernier quart). Dernier aménagement de l'angle nord-est de la basse-cour avant le XX^e siècle. Mobiliers jusqu'au XVII^e siècle. Le remblaiement occulte à moitié la porte de la poterne qui n'est plus fonctionnelle. Le mur en mortier M82 sert à asseoir une structure en encorbellement située en parement externe du mur d'enceinte (M7) juste dans l'angle entre l'angle nord-est de la basse-cour et le flanc nord de la falaise située sous la tour à éperon.

Remblaiement par militaires : 1989. Des niveaux de sols provenant de ? sont déversés sur le tout secteur en 1989 jusqu'à boucher entièrement la porte de la poterne.

Stratigraphie

La zone fouillée cette année dans la basse-cour couvre 69 m². Des dégagements du lapiaz et du M7 se sont étendus au-delà vers le nord (mur parement externe) et à l'ouest (relief retaillé).

Le sondage mené par Hadès en 2009 dans cet espace était situé contre la poterne (RO Laurence Murat, sondage 3, **Murat 2009**, 19 et suiv.). Elle avait noté un niveau de circulation nommé SOL16 comportant des mobiliers anciens (IX^e-XII^e siècles) au-dessus duquel une forte concentration de charbons de bois avait été soulignée. Elle avait aussi souligné la disparition du seuil d'origine de la poterne qui devait fonctionner avec SOL16, remplacé par un empièchement au nord de la porte - alors dépourvue d'hublot - et un puissant remblai de terre contenant des matériaux de démolition et des mobiliers des XII-XIII^e siècles. Un mur nord-sud noté M10 s'appuyait sur le piédroit est interne de la poterne et était construit sur ce remblai (terrasse en pierre sèche pour la circulation vers la porte ?⁷). Au-dessus du remblai, l'opération avait relevé un dépôt caillouteux riche en mortier. Il contenait des mobiliers de la fin du XIII^e siècle et du début XIV^e siècle. Au-dessus existaient deux puissantes couches avec un mobilier du bas Moyen Âge.

La fouille 2021 a permis de descendre les niveaux de cet espace sur en moyenne 1,6 m de hauteur. La fouille n'est pas terminée, mais si on tient compte des résultats d'Hadès en point bas, il subsiste une quarantaine de centimètres seulement d'épaisseur anthropisée en partie basse.

⁷ Probablement en lien avec notre M81.

Les remblais très épais — attendus suivant les résultats du sondage Hadès — expliquent pour partie cette puissance stratigraphique composée quasiment essentiellement de niveaux terreux et non pas de gravats. Nos déchets de fouille ont d'abord servi à boucher un ancien sondage profond situé dans l'angle sud-ouest de la basse-cour dont les bords s'effondraient. Puis, les produits de notre opération ont été déposés sur la terrasse située sous la poterne, car celle-ci est entièrement perturbée par des travaux récents (installation de nombreux piliers en parpaings) qui ont abîmé le sol et ce secteur ne présente donc plus d'intérêt pour l'archéologie des sols. Pour descendre le produit de nos fouilles sur cette terrasse, nous avons utilisé une tyrolienne. Elle était montée sur corde Béal unicore 8,5 mm, tension descendeur Stop Petzl et poulies et permettait de descendre les seaux par deux à la fois. La descente des seaux à la main par le petit sentier qui relie la poterne à cette terrasse aurait été harassante et dangereuse. Le système sera remonté en 2022 pour finir la fouille.

Le parement interne du M7 n'est encore connu que partiellement, son étude sera donc poursuivie en 2022 avec celle de la porte de la poterne. Le parement externe était couvert de végétation et des arbres empêchaient de l'observer. Il ne fait donc pas partie des levés menés des murs du château menés par la société Hadès et Axel Letellier en 2008 préalables à la restauration.



Fig. La tyrolienne. Crédit F. Guillot.

Nous avons procédé — en techniques cordistes — au nettoyage du M7 en parement externe, ainsi qu'au débroussaillage de ces abords directs pour pouvoir disposer de 3 ou 4 m de recul et pouvoir lever une photogrammétrie par drone et l'étudier malgré sa situation au-dessus d'une falaise et caché par la forêt. Soulignons que sans drone nous n'aurions pas pu étudier ce mur et que le débroussaillage n'y a pas été simple.



Fig. Nettoyage du M7 et de ses abords. Crédit F. Guillot.

Dans la fouille, passé les unités très récentes, un épais (80 cm) horizon de remblais mêlant des mobiliers de chronologies disparates s'est avérée, à la suite de la découverte en son sein de conserves dont la date de péremption portait l'année 1989, avoir été mise en place à la fin du XXe siècle. Ces niveaux qui comportaient fort peu de gravats, mais étaient surtout constitués de terres et un peu de cailloutis semblent avoir pour origine des remblais ou niveaux détritiques terreux et/ou des niveaux de sols. Après une enquête orale locale qui nous a indiqué qu'il pourrait s'agir d'une opération menée à cette époque par des militaires, Anne Berdoy, ingénieure du SRA Occitanie, a retrouvé des courriers renseignant une opération de ce type dans les archives du SRA. Cette opération était menée par monsieur Tortouin, Architecte des Bâtiments de France du Tarn⁸ en 1989 avec des militaires qui avaient pour autorisation de dégager l'entrée du château des gravats et de débroussailler. Malgré le fait qu'il ne s'agit pas de broussailles et de gravats, mais bien de niveaux archéologiques, l'enquête orale, la situation et les boîtes de conserves et autres éléments semblent bien indiquer que notre remblai provient des travaux des militaires qui ont eu lieu en 1989. Nous avons demandé des informations à monsieur Patrick Gironnet, actuel l'Architecte des Bâtiments de France du Tarn, pour tenter de préciser l'origine de ces niveaux, car les courriers conservés au SRA ne mentionnent que « l'entrée du château ». Ces courriers n'indiquent pas plus de quels militaires il s'agissait.

⁸ Décédé en 2017.

MINISTÈRE DE LA CULTURE, DE LA COMMUNICATION,
DES GRANDS TRAVAUX ET DU BICENTENAIRE
PRÉFECTURE DE LA RÉGION
MID-PYRÉNÉES

DIRECTION RÉGIONALE
DES AFFAIRES CULTURELLES

Monsieur TORTOIN
Architecte des Bâtiments de France
Palais de la Berbie
8.P. 150
81000 ALBI

LE 11 MAI 1989

Marie-Claude BARRY
Toulouse, le 11 Mai 1989

LE DIRECTEUR RÉGIONAL

OBJET : Château de PENNE

J'ai bien reçu votre courrier en date du 20 Mars 1989 par lequel vous m'informez de votre intention de procéder à une opération de débroussaillage d'une partie de l'intérieur du château de PENNE (Monument historique classé).

Sous réserve de l'accord de M. CALVEL que j'interroge dès à présent, cette initiative recueille mon assentiment le plus total et je transmets, pour information, copie de votre courrier au Directeur des Antiquités Historiques.

En ce qui concerne les importants travaux de maçonneries destinés à fixer en leur état actuel les ruines du château, je vous conseille effectivement d'organiser une réunion en présence de Madame TOMASIN et Monsieur BRÉUIL, Président de l'Association des Amis du château, et vous-même.

Patrice BEGHAIN

66 RUE DU SAUR - 31069 TOULOUSE CEDEX TEL. : 64 23 20 39 - TÉLEX : DRACPY 530 224 F - TÉLÉCOPE : 64 23 42 71

Fig. Archives du SRA

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT ET DU LOGEMENT
MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION
SECRETARIAT D'ÉTAT À L'ENVIRONNEMENT
Service Départemental de l'Architecture du Tarn

PRÉFECTURE DU TARN
COURMAYEUR AVENUE 10
24, MAR 1989

Le 20 mars 1989
L'Architecte des Bâtiments de France
Chef du Service Départemental
de l'Architecture

Monsieur le Directeur Régional
des Affaires Culturelles
56, rue du Saur
31069 TOULOUSE CEDEX

s/c. de Monsieur le Préfet du TARN

1021 / 03 MAR 1989

Reference n° 369
Affaire suivie par : M. TORTOIN

OBJET : Château de PENNE.

J'ai l'honneur de vous informer que j'envisage avec le concours de l'armée une opération de débroussaillage d'une partie de l'intérieur du Château de PENNE, classé parmi les monuments historiques.

Cette intervention sera de même type que celle qui s'est déroulée l'année dernière à la Commanderie de VAOUR - opération qui s'est déroulée dans de bonnes conditions.

Pour ce qui concerne le Château de PENNE, l'Association des Amis du Château, dont le président est M. BRÉUIL, et Mme M. ROYER, Maire du village et Conseiller Général du canton, fait partie, envisage, dans un premier temps, le nettoyage complet des arbres et débroussaillage de la cour d'entrée et si possible de la grande salle seigneuriale, dans un deuxième temps, une mise à niveau des terres ou gravats encombrant ces deux espaces. Ces remblais sont constitués de terres et des maçonneries écroulées.

Il me paraît nécessaire que la sous-direction des Antiquités Historiques intervienne directement dans cette affaire ou par l'intermédiaire de la Société Archéologique du TARN, comme il avait été procédé l'année dernière à VAOUR, où M. LAUTHIER et toute son équipe avaient été présents.

Je profite de ce courrier pour vous informer que cette Association représentée par M. BRÉUIL souhaite réaliser des travaux importants sur les saignées en 1990. Ce que j'approuve tout à fait, car le Site de PENNE, sans le Château, n'aurait plus grande valeur. Il se paraît donc urgent de fixer les ruines restantes dans leur état actuel.

Dans cette perspective, MM. BRÉUIL, ROYER et moi-même envisageons de vous rencontrer ou Mme TOMASIN, afin d'éclaircir le problème de la propriété qui bloque tous les travaux depuis des années.

J'ose espérer qu'à la suite de cette rencontre, nous pourrions prévoir une première tranche de travaux pour 1990.

Pour en terminer, M. BRÉUIL souhaite que ce soit l'Architecte des Bâtiments de France du TARN qui soit Maître d'œuvre de ces travaux !!!

François TORTOIN
Architecte des Bâtiments de France

Fig. Archives du SRA Occitanie

Ces niveaux contenaient de grandes quantités de mobiliers dont certains renseigneraient plus finement l'histoire du site si on connaissait mieux leur origine.

Outre cette perturbation, le secteur comportait aussi des bases de poteaux récentes ayant détruits et perturbés des niveaux, parfois largement et profondément.

Sous le niveau des remblais de 1989 sont apparus trois autres niveaux d'aménagements, bien lisibles, dont le premier était encore un peu perturbé récemment, notamment par les creusements pour les poteaux, par l'activité importante de taupes, et peut-être par d'autres actions que nous n'avons pas bien perçues.

Le plus haut niveau de remblais et sol comporte un « mur » en mortier de chaux (M82) adossé au M7 et qui livre des encoches en parement externe, indices de la mise en place d'une structure en encorbellement, au-dessus du vide, en face nord du site et presque au-dessus de notre autre secteur de fouille, CSGR. Le remblaiement en parement interne du M7 bouche alors à moitié la porte de la poterne qui paraît inutilisable à moins de passer à quatre pattes. Cette obturation du passage par la poterne pourrait être en lien avec l'abandon de la surveillance et de l'occupation du secteur *castrum* – nord-est (autre secteur de la fouille 2021) et cette hypothèse de travail devra être étudiée une fois tous les résultats obtenus sur ce secteur. Les sols, sans organisation, en terre, sur lesquels on circule alors indiquent que ces aménagements (remblaiement et M82) datent du dernier quart du XIV^e siècle.

Le précédent remblaiement sert à des sols en terre, anciennement vaguement organisés sans soin et rapidement engoncés avec une circulation encadrée de quelques pierres de direction nord-sud et se dirigeant vers la poterne alors utilisable. Des encoches de poteaux (TP4 et 5) suggèrent qu'à cette époque une structure pouvait être adossée au mur d'enceinte au nord-est de notre fouille et une unité de sol longiligne (BS3110) révèle une circulation vers cet espace. Ces niveaux datent du troisième quart (structure sur poteaux le long du M7 et circulation nord-sud vers la poterne).

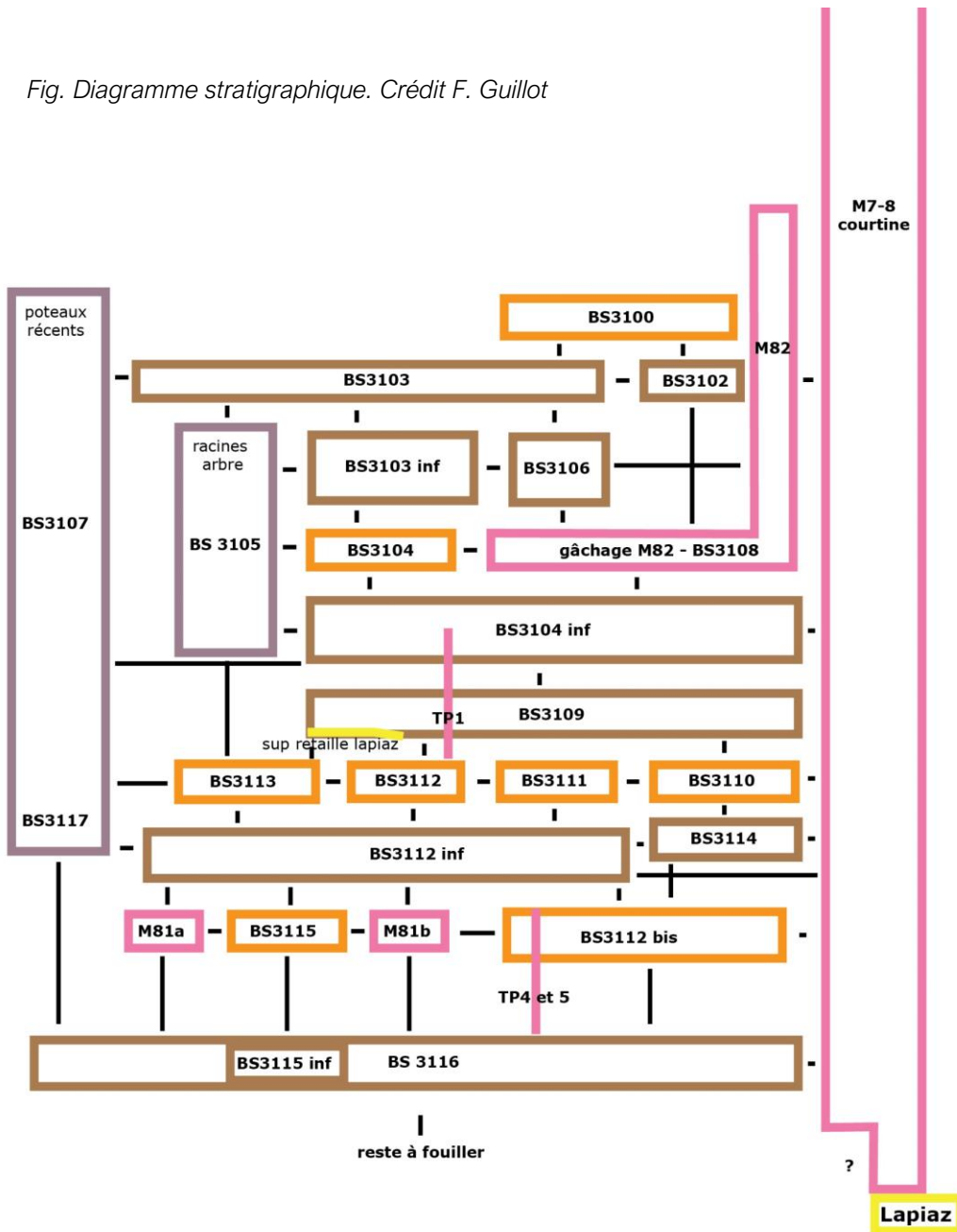
Les niveaux de la seconde moitié du XIV^e siècle dans ce secteur indiquent donc des aménagements peu qualitatifs, mais qui ont imposé des travaux conséquents. Il faut souligner que ces niveaux de la seconde moitié du XIV^e siècle recèlent une bonne quantité de mobiliers équestres de tous types, suggérant la présence d'équidés sur le secteur à cette époque et au XIII^e siècle ou à proximité et quelques éléments d'huissierie dont certains pourraient être liés à la porte de la poterne. En revanche, les monnaies du XIV^e siècle sont rares, mais ont pu être récupérées pour réemplois comme souvent à cette époque. La seule monnaie de cette époque est un possible denier de Bretagne, ce qui n'est pas étonnant du fait de la présence documentée de Bretons parmi les routiers dans la région.

Notre fouille s'est terminée sur les aménagements en remblais et mur en pierres sèches qui pourraient être ceux qui ont été mis en place en même temps ou peu de temps avant la poterne. Ils s'ancrent dans le premier quart du XIV^e siècle et pourraient correspondre donc à l'époque de la construction de la fortification de style capétien (à

vérifier par la poursuite de la fouille). Soulignons qu'à la différence des niveaux de la seconde moitié du XIVe siècle qui étaient bien lisibles et indiquent une suractivité à cette époque, le milieu du XIVe siècle et le second quart du XIVe siècle n'ont pas livré d'activités significatives dans ce secteur.

L'étude du bâti du M7 montre que la poterne a été bâtie en modifiant un mur d'enceinte qui lui est antérieur.

Fig. Diagramme stratigraphique. Crédit F. Guillot



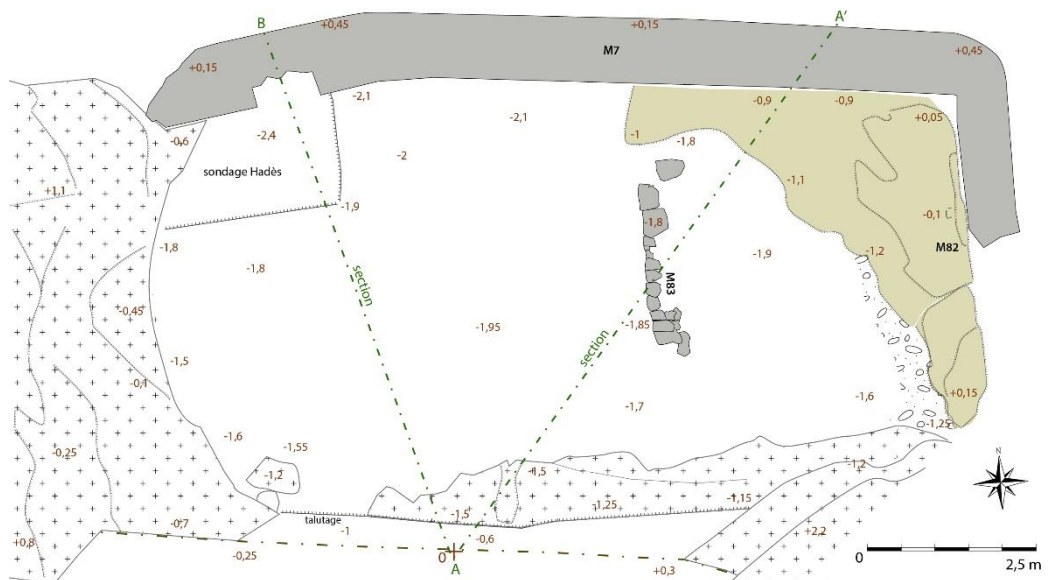
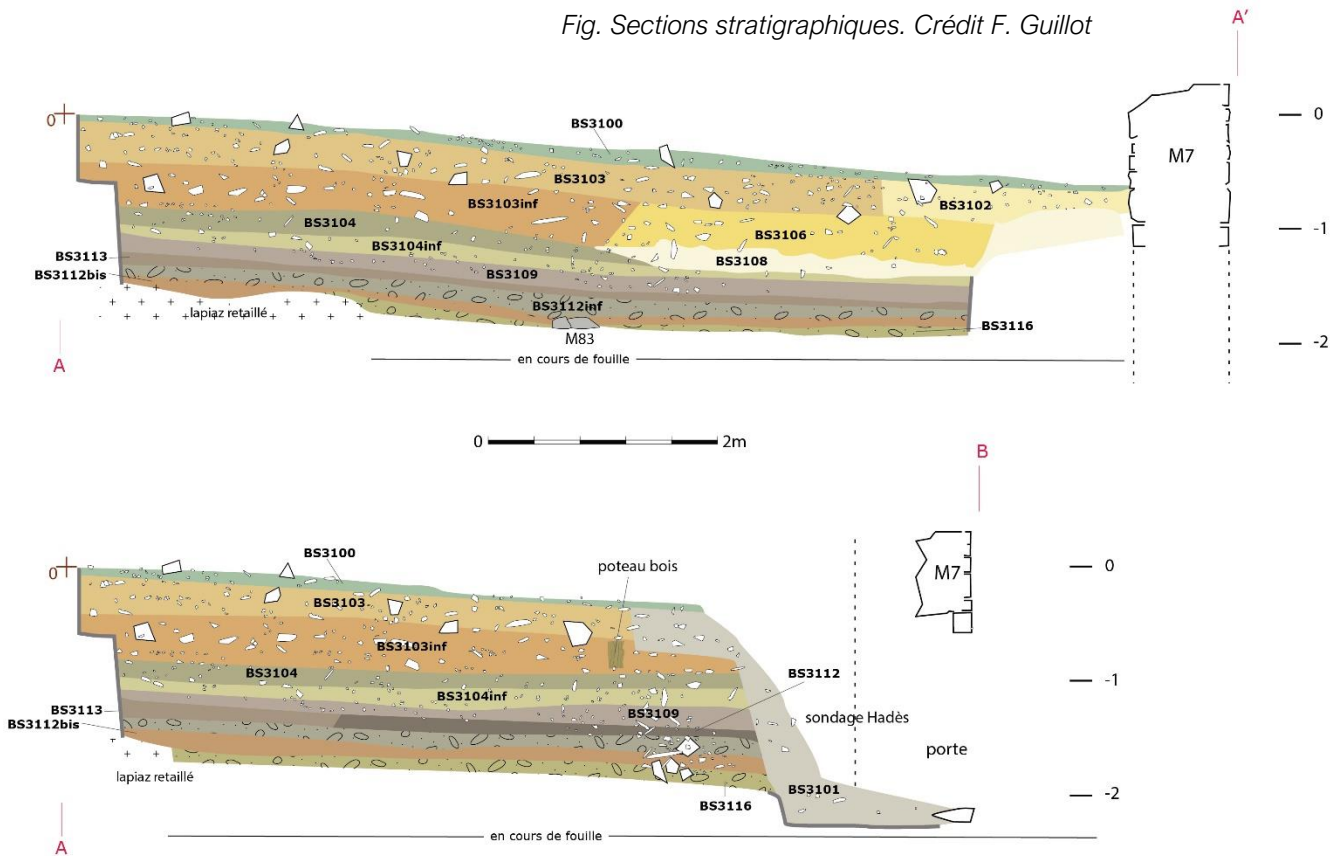


Fig. Plan et altitudes en fin de fouille 2021, secteur BS (voir aussi MNE et orthophoto ci-dessous). Situation de l'altitude 0. Situation des sections stratigraphiques. Crédit F. Guillot

Fig. Sections stratigraphiques. Crédit F. Guillot



Enfin, une portion de rampe retaillée située au sud de notre fouille est apparue et n'est pas connectée aux niveaux ou aux circulations étudiées cette année. Elle pourrait donc être antérieure.

Description de la stratigraphie et des structures :

Sol actuel :

→ Us Bs3100 — Sol actuel, fins remblais et déchets de la restauration récente

Surfaces supérieure et inférieure globalement planes, suivant la légère pente initiale du secteur⁹. Épaisseur 5 à 55 cm (ponctuellement). L'unité était ponctuellement épaisse au pied de la tour à éperon, mais pas dans le reste de la zone. Cette surépaisseur livre des pierres taillées mécaniquement, liées aux travaux de restauration. Dans ce secteur, un talutage de la berme a été pratiqué aux pieds de cette unité, car ces déchets de la restauration présentaient une grande fragilité.

Présente partout dans la zone. Elle est composée de terre, cailloutis, pierres taillées récentes, herbes et racines. Présence de sables orangés de la restauration récente et de déchets actuels, plastiques, métal ferreux.

L'unité contenait 46 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 12 éléments en métal ferreux, dont 5 clous ou fragments à tête plate, une tige de section quadrangulaire se divisant en deux parties, 1 possible boucle de harnais d'équidé et 2 clous de maréchalerie que l'étude des mobiliers propose comme datant du XIII^e siècle, ainsi que 3 fragments d'une tige torsadée.

Elle comportait aussi 2 objets en alliage cuivreux, un anneau rond de section ronde et une petite boucle à double fenêtre qui trouve des éléments de comparaison à la fin du Moyen Âge, mais aussi jusqu'au XVII^e siècle.

Elle a aussi livré une coulure de déchet en plomb.

Elle contenait 19 fragments en verre, dont 14 appartenaient à des coupes (fragments de panse et départ de jambe) et 5 à des vitres, tous en verres incolores.

Enfin l'unité contenait 82 tessons de céramique, d'époques mêlées, médiévales et modernes.

Unités perturbées — perturbations de travaux récents :

→ Us BS3101 — Nettoyage du sondage Hadès¹⁰

Les bermes en partie effondrées du sondage mené en 2009 ont été nettoyées et un escalier provisoire sur des terres récentes racinaires a été mis en place pour nous permettre de descendre à la poterne (accès au secteur de la baume et à la base de la

⁹ Cette pente se conserve au-dessous, c'est-à-dire dans toutes les unités décrites.

¹⁰ Situation sur plan ci-dessous, voir Us BS3102-BS3103.

tyrolienne) sans pour autant abîmer les bermes en place du sondage.

L'unité contenait 1 fragment d'ossements d'animaux.

Elle recelait une vertevelle en fer, qui pourrait provenir de la porte de la poterne.

Elle contenait 2 fragments de panse de coupe en verres incolores.

Enfin l'unité contenait 7 tessons de céramique, d'époques diverses.

→ Us BS3107 et BS3117 – socle de poteaux récents en béton ferrailé et poteaux bois¹¹



Fig. BS3117 et BS3107.
Crédit F. Guillot

Un très gros socle en béton ferrailé mesurait 1,1x0,6 m en surface et 1,1 m de haut et son cratère (Bs3107) impactait les unités jusqu'à BS3112.

Trois petits poteaux en bois encadraient le sondage Hadès (pour barrière - protection de la verticalité par suite du sondage ?). Ils étaient coupés et avaient été enfoncés moins profondément que le socle béton (jusqu'à la base de 3103inf, mais cette unité ne paraît pas avoir été creusée autour de ces poteaux, ils y étaient simplement enfoncés). Ils débutaient en haut de l'Us BS3103inf.

Ces unités perturbées contenaient 31 fragments ou ossements d'animaux.

Elles ont livré 3 clous à tête plate ou tige de clou

Elles contenaient 28 tessons de céramique, d'époques médiévale et moderne.

→ BS3105 — emprise des racines d'un arbre disparu (coupé récemment)
Unité impactant jusqu'à l'unité BS3113.

Sous BS3103. Surfaces supérieure grossièrement plane et inférieure concave. L'unité débute au niveau de la gangue de mortier de chaux BS3108. Épaisseur 5 à 60 cm. Perturbées par de nombreuses galeries de taupe.

¹¹ Situation ci-dessous, voir orthomosaïque du niveau BS3103inf-BS3106.

L'unité était composée de terre marron, de racines mortes, radicelles et d'un grand nombre de cailloutis calcaires décimétriques ou centimétriques. À la base de l'unité, les blocs, tous calcaires sont plus volumineux.

L'unité contenait 18 fragments ou ossements d'animaux.

Elle comportait aussi une boucle en D en alliage cuivreux une monnaie de Charles VIII, émission de 1488 et une fine tige en fer de section ronde et torsadée, formant une boucle.

Enfin l'unité contenait 28 tessons de céramique, d'époques diverses, médiévale et moderne.

Fig. Taupe active pendant la nuit durant nos fouilles dans BS3105. Crédit F. Guillot



Horizon déposé au XXe siècle :

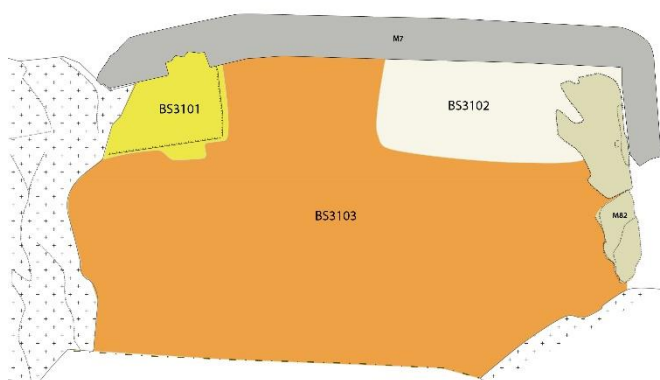


Fig. Situation BS3101, BS3102 et BS3103. Crédit F. Guillot

→ Us BS3102 — Remblai — même fait que 3103

Sous BS3100. Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur 20 à 36 cm.

Présente près du M7. Elle est de même composition que l'Us Bs3103, mais contenait beaucoup plus de mortier de chaux et de chaux parce qu'elle reposait sur la partie haute de

l'Us Bs3106.

L'unité contenait des déchets récents.

Enfin l'unité contenait 3 tessons de céramique, d'époques médiévale et moderne.

→ Us BS3103 — Remblai — même fait que 3102

Sous BS3100. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 30 à 40 cm.

Présente partout dans la zone sauf près du M7 où elle est remplacée par l'Us BS3102. Elle est composée de terre marron sombre limoneuse à marron clair en profondeur (teintée par la proximité avec BS3108) associée à des radicelles, des cailloutis décimétriques et des galets centimétriques, quelques fragments de tuiles canal et de briques, des charbons de bois éparpillés et peu fragmentés, des racines anciennes et radicelles, du mortier de chaux et de la chaux, quelques fragments de moellons calcaires, dont une dizaine présentaient des signes de taille manuelle, voire des faces ouvragées au

marteau-taillant, et qui pour la plupart avait la forme de déchets de taille centimétriques ou décimétriques. Ce niveau était légèrement hydromorphe du fait de la gangue de chaux sous-jacente.

Ces deux unités, BS3102 et 3103, ont pu être perturbées à la suite des restaurations récentes du faîte du M7.



Fig. Aspect BS3103 Crédit F. Guillot

Ces remblais contenaient des déchets récents, dont des boîtes de conserve « à consommer avant 1989 ».

L'unité contenait aussi des déchets plastiques.

L'unité contenait 104 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 64 éléments en métal ferreux antérieurs à l'époque contemporaine, dont 46 clous ou fragments à tête plate, parmi lesquels l'un est associé à une virole, 12 fragments de plaques de fonction indéterminée, 1 fragment de couteau à dos et lame droits et pointe remontante et 3 fragments de 2 branches de fer à équidés du XIV^e siècle.

Elle comportait aussi un fragment de tôle décorée en alliage cuivreux, et 3 monnaies : cinq centimes de

Napoléon III, décime de la 1^{re} République et Liard de France de Louis XIV (1654-58).

Elle contenait 22 fragments en verre, dont 21 fragments de panse de coupe et un de pied, tous en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 202 tessons de céramique, d'époques diverses, médiévale et moderne, de la fin du XIV^e siècle au XVII^e siècle.

→ Us BS3103inf — Remblai juste postérieur à BS3108 et construction M82 pour planifier la zone ou autre remblai posé par les militaires en 1989 ? Même fait que BS3106.

À partir de l'interface BS3103inf, un talutage de la berme sud a été réalisé pour des questions de sécurité et de conservation de la berme.

Sous BS3103. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 30 à 48 cm.

Présente partout dans la zone sauf à l'est remplacée par BS3106 et BS3108. Elle est composée de terres proches de BS3103, de teinte marron clair, terres non limoneuses,

plus concentrées en chaux et mortier de chaux que BS3103 et ne comportant plus que quelques radicules (et pas de racines), beaucoup moins de charbons de bois, mais plus de cailloutis et surtout de galets centimétriques, quelques fragments de tuiles canal et de briques, du mortier de chaux et de la chaux, et aucun fragment de moellons calcaires.

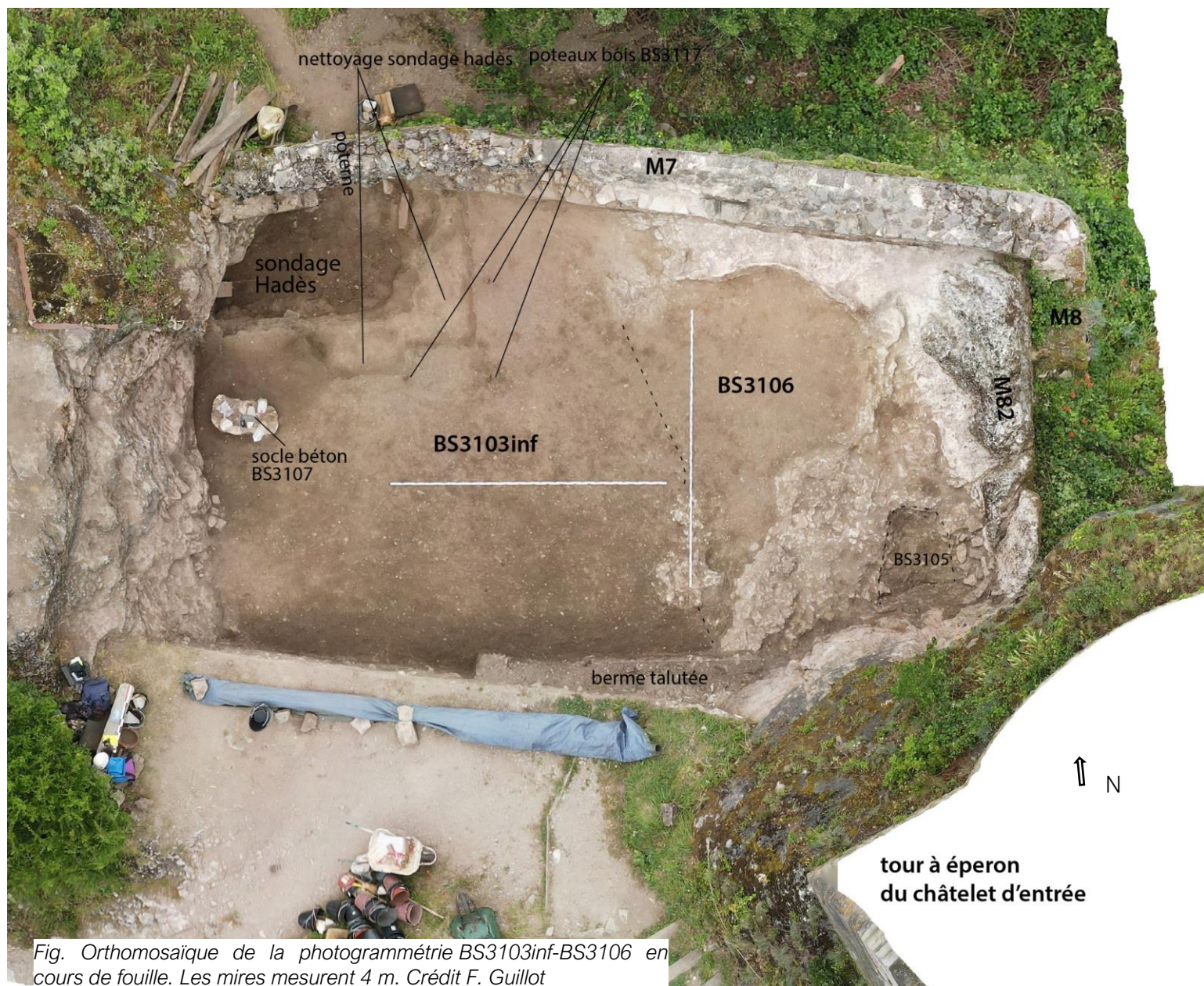


Fig. Orthomosaique de la photogrammétrie BS3103inf-BS3106 en cours de fouille. Les mires mesurent 4 m. Crédit F. Guillot

Cette unité contenait des déchets contemporains, plus rares que dans les unités sus-jacentes, mais encore un peu présents.

L'unité contenait 90 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 30 éléments en métal ferreux, dont 21 clous ou fragments de clous à tête plate, 5 fragments de plaques de fonction indéterminée, 1 fragment de lame de canif à dos droit, 1 possible boucle de harnais d'équidé et 2 clous de maréchalerie à tête carrée datables des XIVe-XVe siècles. Une soie de canif (alliage cuivreux et fer) y a aussi été

découverte.

Elle comportait aussi 4 objets ou fragments en alliage cuivreux, un ferret de lacet XVIe-XVIIe siècle, 2 petits anneaux de suspension de lanière et un fragment de chape de ceinture des XIIIe-XIVe siècles.

Enfin, l'unité contenait 280 tessons de céramique, d'époques diverses, médiévale et moderne, de la fin du XIVe siècle au XVIIe siècle.

→ Us BS3106 — même fait que BS3103inf

Sous BS3103 et pour partie 3102. Surfaces supérieure plane et inférieure suivant les irrégularités de la gangue de chaux (BS3108) sur laquelle elle repose. Épaisseur 2 à 35 cm.

Présente à l'est de la zone. Elle est composée de terre et d'éléments identiques à BS3103inf, mais avec beaucoup plus de chaux, petits galets de rivière et mortier de chaux.

Cette unité contenait des déchets d'époque contemporaine, plus rares que les unités sus-jacentes, mais discrètement présents.

L'unité contenait 104 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 31 éléments en fer, 23 clous à tête plate de tailles diverses, 4 fragments de plaques, et 4 clous de maréchalerie, dont 3 des XIVe-XVe siècles et un du XIIIe siècle.

Elle comportait aussi 6 objets ou fragments en alliage cuivreux, dont un fragment de jonc de bague et un autre possible autre fragment, 2 petits anneaux de suspension de lanière, 1 ferret de lacet et 1 épingle à tête enroulée et ronde.

L'unité a aussi livré un fragment de résille de vitrail en plomb.

Elle contenait 3 fragments en verre, 2 de verres à vitre et un de panse de coupe.

Enfin, l'unité contenait 125 tessons de céramique, d'époques diverses, médiévale et moderne, de la fin du XIVe siècle au XVIIe siècle.

Gâchage de grande ampleur, seconde moitié XIVe siècle, probablement dernier quart.

→ Us BS3108 — mortier de chaux associé au M82. En cours de fouille.

Sous BS3106. Liée à M82. Surfaces supérieure et inférieure irrégulières.

Le long du M7, en partie haute, elle était tranchée sur quelques centimètres de profondeur, probable trace de travaux récents pour faire passer un câble ou un tuyau. Mais le mortier BS3108 adhère contre le M7. Sa partie épaisse, contre le mur, n'a pas été fouillée (ni les unités situées en dessous), car elle sera détruite au marteau-piqueur en dehors de la saison touristique. Sa forme présente un grand gâchage se relevant près du M7 (grand gâchage) et du mortier étalé sans soin un peu partout autour. Un plus petit gâchage a aussi été repéré sur ce même niveau. L'unité présente l'aspect feuilleté d'un gâchage.

Épaisseur 35 à 1 cm (épaisseur maximum le long du M7).

Présente le long du M7 et sous l'emprise de BS3106. Elle est composée de mortier

de chaux.

L'unité ne contenait pas de mobilier ni de restes de faune.



Fig. Étendue de BS3108 et unicité avec M82 (structure en mortier en haut de l'image). Mires de 4 et 2 m. Crédit F. Guillot

Fig. BS3108 — Partie haute résiduelle en fin de fouille. La moitié gauche de l'Us BS3108 sera détruite au marteau-piqueur. Ce qui permettra la fouille des niveaux délaissés contre le M7 et de pouvoir étudier le parement interne du M7. La partie droite est le M82 et ne sera pas détruite. Crédit F. Guillot

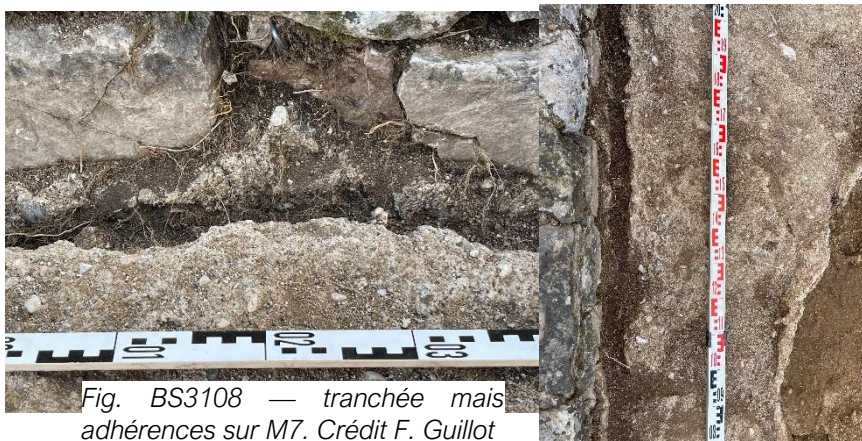


Fig. BS3108 — tranchée mais adhérences sur M7. Crédit F. Guillot

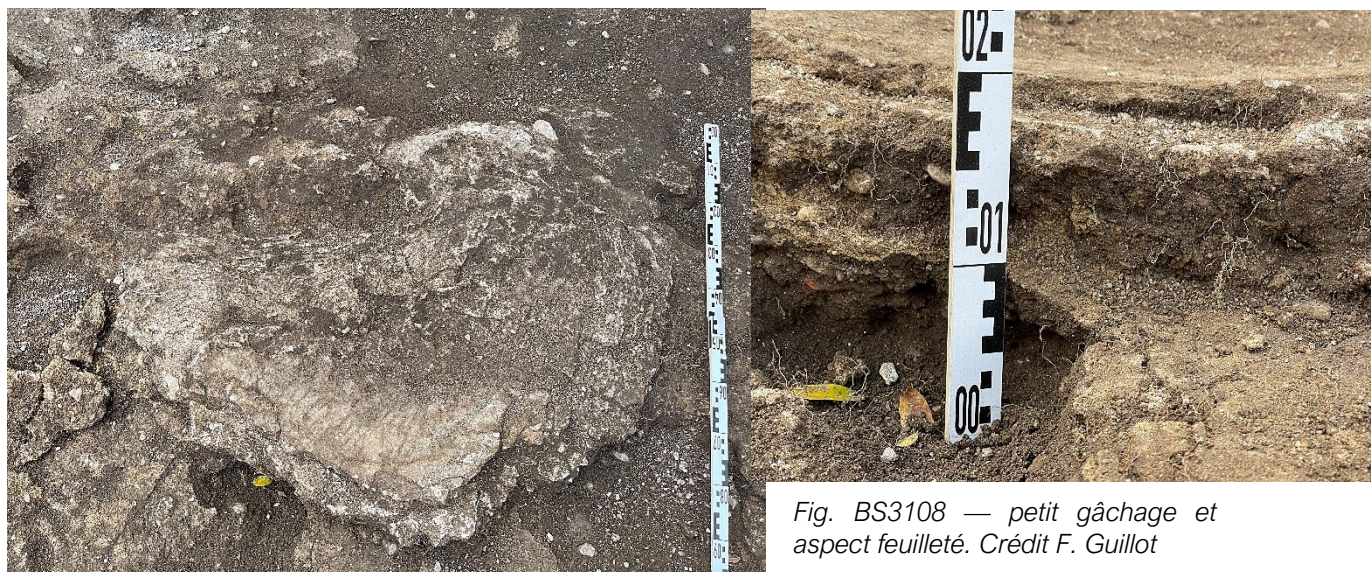


Fig. BS3108 — petit gâchage et aspect feuilleté. Crédit F. Guillot

Sol autour du gâchage :

À cette étape la circulation vers la poterne n'est pas aménagée et la poterne est au moins bouchée à moitié donc inutilisable à moins de passer à quatre pattes.

→ Us BS3104 — sol, dernier quart XIVE siècle

Sous BS3103inf, même emprise. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 15 à 23 cm.

Présente partout sous BS3103 inf et contre BS3108.

Elle est composée de terre marron sombre très limoneuse, légèrement argileuse, et comporte quelques radicelles, des fragments de tuiles canal et de brique très érodés, piétinés ou déplacés, des nodules de chaux et du mortier de chaux, de nombreux fragments de charbons de bois très fragmentés et éparpillés, des galets centimétriques et peu de cailloutis calcaires centimétriques qui proviennent probablement de la dégradation naturelle des reliefs situés autour du secteur.

L'unité contenait 221 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 88 éléments en métal ferreux, dont 73 clous à tête plate de tailles variées, une fiche à anneau associée à un reste de vertevelle, une cornière de meuble avec deux rivets, 5 fragments de pentures, une soie de couteau à dos droit, un possible ardillon, un mors de ceinturon des XVe-XVIe siècle suivant l'analyse des mobiliers et 3 clous de maréchalerie des XIIIe, XIVE et XVe siècles.

Elle comportait aussi 18 objets ou fragments en alliage cuivreux, dont 7 ferrets de lacets d'époque moderne, 3 fragments de tôle de fonction indéterminée, un petit anneau de suspension de lanière comparable à ceux découverts en BS3103inf, 2 épingles à têtes enroulées et rondes d'époque moderne, 2 fragments de tôle provenant peut-être d'une chape de ceinture, une boucle en D de la seconde moitié du XIVE siècle et une autre plus

massive du XIVe siècle.

Ella a aussi livré une coulure de déchet en plomb et un fragment de plaque de brigandine des XIVe-XVe siècle en fer et rivets en alliage cuivreux à têtes rondes. C'est le seul élément directement lié à l'armement découvert en 2021.

Elle contenait de nombreux fragments de verre, 74 éléments (NMI 61), dont 25 verres plats incolores. Les fragments de coupes comportent des fragments de coupe(s) côtelée(s) du XIVe siècle (verre à tige), très majoritairement des fragments de verres à pied dont des éléments des XVIe-XVIIe siècles et des fragments d'une coupe à décor rapporté.

Enfin, l'unité contenait 563 tessons de céramique, dont fort peu d'éléments modernes, probablement intrusifs du fait des perturbations des militaires et de celles des taupes et des poteaux. L'assemblage évoque la seconde moitié du XIVe siècle et ce niveau est juste postérieur à ceux du troisième quart du XIVe siècle, dont peut être considéré comme datant du dernier quart de ce siècle.

Épais remblai juste antérieur au gâchage :

→ Us BS3104 inf — Remblai mis en place dans tout le secteur, seconde moitié XIVe siècle

Sous BS3104. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 15 à 25 cm.

La partie inférieure de cette unité recouvrait au sud-est du sondage une rampe de lapiaz retaillée pour partie (recouverte en partie basse par les unités sous-jacentes BS 3112, BS 3112inf). L'apparition de cette rampe a provoqué la recote en BS3109, mais BS3104 inf et BS3109 semble être le même fait, la retaille pouvant être largement antérieure à ces unités.

Présente partout dans la zone. Elle est composée de la même terre et des mêmes éléments que BS3104, mais sans effet de piétinement, et comportant beaucoup moins de charbons de bois, de mortier et de chaux.

Quelques blocs irréguliers, calcaires, aux formes érodées, comblent le dénivelé contre le lapiaz retaillé dans l'angle sud-ouest de notre fouille. Ils peuvent avoir été disposés pour aménager la descente ayant eu lieu sur BS3104.

L'unité contenait 339 fragments ou ossements d'animaux. L'horizon BS3104 et BS3104 inf livre une forte concentration de faune, quasiment uniquement des restes de la triade domestique.

Elle recelait 109 éléments en métal ferreux, dont 67 clous ou fragments de clous à tête plate, 1 clou à tête polygonale, 1 grande tige, 5 fragments de pattes-fiches (MNI 3), 2 fragments d'une lame de couteau à dos et lame droits dont la pointe est remontante vers le dos, 1 fragment de clé, 2 fragments de plaques de fonctions indéterminées, 9 clous de maréchalerie dont 7 des types des XIVe-XVe siècles et 2 d'un type rattaché au XIIIe siècle et 1 fragment de fer d'équidé daté du XIVe siècle.

Elle comportait aussi 22 objets ou fragments d'objets en alliage cuivreux, dont dix ferrets

de lacets que l'étude de mobilier propose de considérer des XVIe-XVIIe siècles, 3 épingles à têtes enroulées et rondes de même chronologie, une applique à six pétales qui trouve des comparaisons dans le XIVe siècle, une tôle repliée et qui comporte des décors de motifs géométriques et floraux et pourrait être interprétée comme une applique ou cornière de couverture de livre des XVe-XVIe siècles d'après le style des motifs et 2 viroles.

L'unité a livré une monnaie qui pourrait être un denier de Bretagne du XIVe siècle.

L'unité contenait un fragment d'armature de vitrail en plomb.

Enfin, l'unité contenait 464 tessons de céramique, dont vraiment fort peu d'éléments modernes, probablement intrusifs du fait des perturbations des militaires et de celles des poteaux. L'assemblage évoque clairement la seconde moitié du XIVe siècle.

→ Us BS3109 — troisième quart XIVe siècle

Surfaces supérieure et inférieure planes. Épaisseur 20 à 25 cm.

Présente partout dans la zone fouillée. Elle est composée des mêmes éléments que BS3104 inf et n'a été recotée (par précaution) qu'à l'apparition de la rampe retaillée au sud-est et en partie haute de celle-ci (qu'elle recouvre aussi). Elle contenait quelques agglomérats de terres et chaux un peu plus denses que sa matrice normalement peu compacte. Ceux-ci semblent être la conséquence de la précipitation des eaux chargées en CaCo₃ dissout, du fait de l'épaisse gangue de chaux sus-jacente (BS3108).

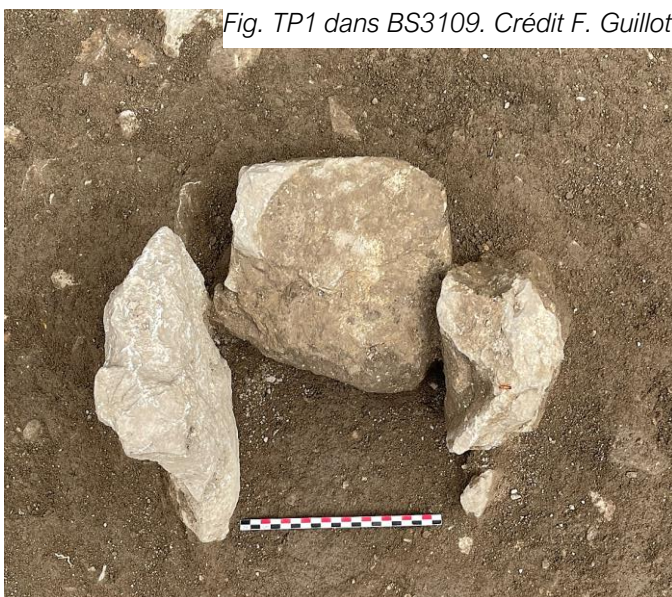


Fig. TP1 dans BS3109. Crédit F. Guillot

L'unité a livré un possible calage de poteau (TP1) qui était posé sur sa face inférieure et n'a livré aucun mobilier. Il pourrait avoir fonctionné avec le sol BS3104.

L'unité contenait 85 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait un fragment de branche de fer d'équidé du XIVe siècle, un fragment de virole en fer et 12 clous ou fragments de clous à tête plate.

Elle comportait aussi 4 objets ou fragments en alliage cuivreux, un fragment de tôle cylindrique, 1 calotte (rivet ou bouton) et 2 éléments datés du XIVe siècle : un fragment de boucle en D et un mordant décoré.

Elle contenait 3 fragments en verre, débris de panse(s) de coupe.

Enfin, l'unité contenait 162 tessons de céramique, assemblage que l'étude des mobiliers propose de considérer comme datant du troisième quart XIVe siècle.

Sols (troisième quart XIVe siècle) :

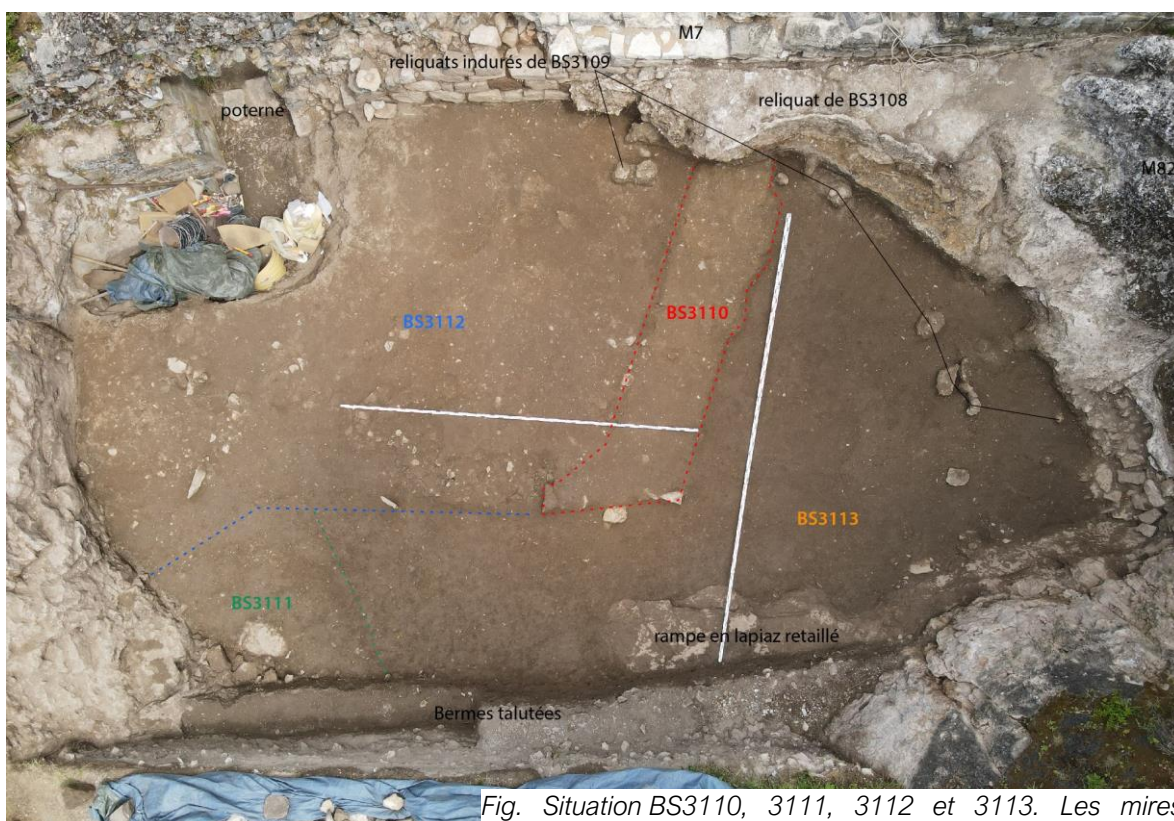


Fig. Situation BS3110, 3111, 3112 et 3113. Les mires mesurent 4 et 5 m. Crédit F. Guillot

À cette étape la circulation vers la poterne n'est pas aménagée et la poterne est au moins bouchée à moitié, donc inutilisée.

Un niveau de sol à peine aménagé comportant 4 unités se rapportant au même fait a été fouillé. Les unités ont été individualisées parce qu'elles comportaient des matrices différentes. Mais sauf BS3110, les limites spatiales entre ces unités étaient peu marquées.

→ Us BS3110 — circulation aménagée (en rapport avec la structure portée par TP4 et 5 ?)

Sous BS3109. Même horizon que BS3111, BS3112 et BS3113. Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur 8 à 10 cm.

Présente au centre de la zone (voir figure). Elle est composée de terres très indurées et très argileuses, orangées. Elle comporte des éléments très fragmentés, assurément piétinés : charbons de bois, chaux, petits galets, sans racines ni radicelles, ni briques ou fragments de tuiles canal. L'aspect « sol piétiné » est clair. Quelques blocs calcaires la limitent au sud, mais sans organisation spécifique.

L'unité contenait 4 fragments ou ossements d'animaux.

Elle comportait aussi 3 objets ou fragments en alliage cuivreux, une tête d'épingle de section ronde, une applique décorée d'un motif perlé, objet du XIIIe siècle, et un banquetelet daté du XIVe siècle.

Enfin, l'unité contenait 8 tessons de céramique.

→ Us BS3111 — aménagement de la déclivité sud-ouest

Sous BS3109. Même fait que BS3110, BS3112 et BS3113. Surface inférieure globalement plane et supérieure en légère pente. Épaisseur 8 à 15 cm.

Présente dans l'angle sud-ouest de la zone, affleure sur une dalle posée à plat. Elle est composée des mêmes éléments que BS3113 (ci-dessous).

L'unité contenait 50 tessons de céramique, assemblage du troisième quart du XIVe siècle.

Elle contenait aussi 2 clous en fer.

→ Us BS3112 — Troisième quart XIVe siècle

Sous BS3109. Même fait que BS3111, BS3110 et BS3113. Surface inférieure plane. Surface supérieure légèrement convexe. Épaisseur 8 à 13 cm.

Présente à l'ouest de la zone. Elle est composée de terre marron siliceuse et limoneuse, à peine argileuse, mêlée à un grand nombre de cailloutis centimétriques calcaires et de manière exceptionnelle décimétriques du type déchets de taille et à

quelques galets de rivière. L'unité est indurée en surface et comporte quelques de fragments de briques très érodés et petits, beaucoup de nodules de chaux écrasés et érodés, et des fragments de charbon de bois épars et petits.

L'unité a livré — en partie inférieure — un fragment de sol plus ou moins plat, sans liant, et il est possible qu'une partie du cailloutis qu'elle a livré soit en fait un dallage rustique qui s'est totalement dégradé sous l'effet des passages.

L'unité contenait 37 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 71 éléments en métal ferreux, dont un fragment de fer d'équidé daté

du XIIIe siècle, et pas moins de 11 clous de maréchalerie des XIIIe, XIVe et XVe siècles, ainsi que 4 fragments de pentures rivetées. On y dénombre aussi 50 clous ou fragments de clous et une clé d'un type caractéristique du XIVe siècle.

Elle comportait aussi 7 objets ou fragments en alliage cuivreux, 1 disque perforé en son centre possible monnaie, mais lisse, 1 fragment de tige de section ronde et torsadée, 1 ferret de lacet d'époque moderne, un mordant de lanière de la fin du Moyen Âge, 2 appliques décorées d'un motif perlé qui peuvent être datées du XIVe siècle, un fragment de tôle en alliage cuivreux enroulée et un petit fragment de bande en plomb.



Fig. fragment de sol en BS3112.
Crédit F. Guillot

L'unité recelait aussi un denier anonyme de Cahors du XIII^e siècle postérieur à 1212.

Elle contenait 22 fragments en verre, dont 15 de verres à vitre et 7 de panse de coupe en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 760 tessons de céramique, assemblage indiquant clairement le troisième quart XIV^e siècle.

→ Us BS3113 — Troisième quart XIV^e siècle



Fig. Aspect BS3113. Crédit F. Guillot

Sous BS3109. Même fait que BS3111, BS3112 et BS3110. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 8 à 13 cm.

Présente à l'ouest de la zone. Elle est composée de terre marron argileuse, dense, indurée en partie supérieure, et à peine limoneuse. Elle est mêlée à peu cailloutis centimétriques calcaires et à quelques galets de rivière. L'unité est particulièrement indurée et comporte peu de fragments de briques, tous très érodés et petits, beaucoup de nodules de chaux écrasés et des fragments de charbon de bois épars et petits. L'aspect « sol piétiné » est évident.

L'unité contenait 11 fragments ou ossements d'animaux.

Elle a livré un clou et un fragment de clou en fer à tête plate, ainsi qu'une obole anonyme de Saint-Martin-de-Tours, monnaie du XII^e siècle, antérieure à 1204.

Enfin, l'unité contenait 26 tessons de céramique.

Remblais sous le sol précédent :

→ Us BS3114 – même fait que BS3112inf

Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur 10 à 13 cm.

Sous BS3110. L'unité a la même emprise que 3110 et a été individualisée parce que chargée des argiles présentes en BS3110, mais il s'agit probablement du même fait que BS3112 inf.

Elle est composée de terre marron sombre à orangé (argiles) non pas indurée, mais tout de même relativement dense et compacte, comportant de gros nodules de chaux, des fragments de briques, de rares charbons, assez gros. Elle intègre de nombreux galets de rivière, un peu de cailloutis calcaires centimétriques, et des petits morceaux de schistes gris très dégradés (roche naturellement présente sous la strate calcaire, dans les pentes sous le sommet de Penne). On y a aussi repéré des sables dolomitiques (même origine que les schistes).

L'unité contenait 17 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 2 fragments de plaque et tige en fer.

Elle comportait aussi un mordant de lanière des XIIIe-XIVe siècles en alliage cuivreux. Elle a aussi livré une ébauche d'andouiller de bois de cervidé, probable manche d'ustensile de table qui n'a pas été terminé.

Elle contenait 3 fragments de verre(s) plat(s) incolores.

Enfin, l'unité contenait 39 tessons de céramique.

→ Us BS3112 inf — Troisième quart XIVe siècle

Sous BS3111, BS3112 et BS3113. Même fait que BS3114. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes. Épaisseur 20 à 25 cm.

Présente partout dans la zone, sauf là où elle a été recotée BS3114. Elle est composée de terre marron sombre, parfois rougeâtre, peu dense et des mêmes éléments que BS3114 (sauf les argiles).

Fig. TP4 et TP 5 orthomosaique tirée de la photogrammétrie sur le niveau BS3112. Crédit M. Bourdoux.

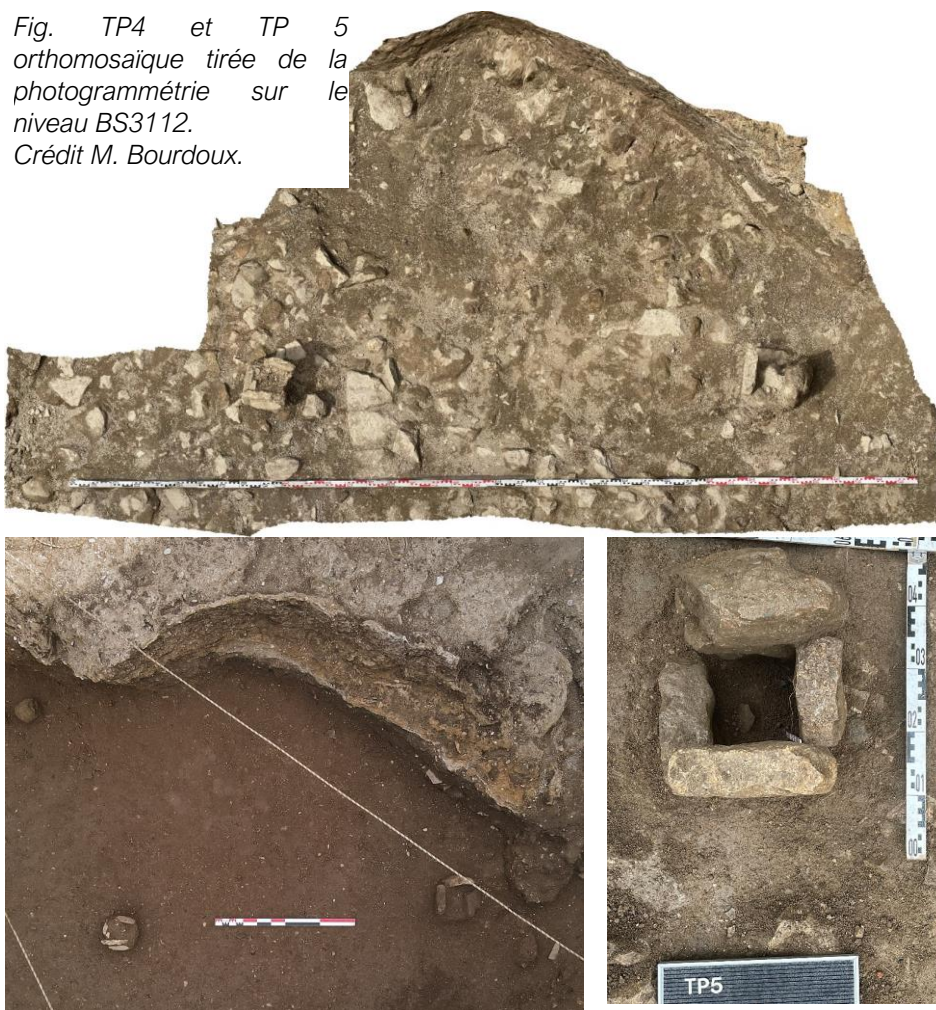


Fig. TP4 et TP 5 en cours de fouille dans BS3112 inf (les traits en travers sont les cordes servant pour le nettoyage du parement externe mur). Voir aussi orthomosaique complète pour topographie au chapitre BS3112 bis, ci-dessous. Crédit F. Guillot

Elle contenait deux calages de poteaux (TP4 et TP5), dont la base était située à la base de BS3112 bis et qui étaient enterrés dans cette unité et dans BS3112 inf. Ils pourraient donc avoir fonctionné avec le niveau de sol BS3112-3111-3110-3113. Parallèles au M7, ils peuvent avoir supporté un aménagement en lien avec ce mur et la fouille 2022 devra y être attentive (pour l'instant le mur est non visible en face de ces calages, sous la gangue de mortier de BS3108 à détruire).

Dans l'unité BS3112 inf est aussi apparu un cheminement enterré sous ce remblai. Constitué de deux petits murs en pierres sèches fort peu soignés, il conduit vers la poterne et a été nommé M81 (voir étude du bâti ci-dessous). Celui-ci fonctionnait avec les sols sous-jacents (BS3115 et BS3112 bis).

L'unité contenait 463 fragments ou ossements d'animaux. L'horizon BS3112 inf livre donc une forte concentration de faune, quasiment uniquement des restes de la triade domestique. Les restes bovins y sont plus nombreux que dans le niveau BS3104-BS3104 inf.

Elle recelait 28 éléments en métal ferreux, dont 12 clous à tête plate de tailles variées, une tige et 2 fragments de plaques, 10 clous de maréchalerie du XIII^e siècle, un pêne à doubles barbes du XIV^e siècle, et un possible plantoir. Soulignons que ce dernier est un élément de fonction exceptionnel dans ce site.

Elle comportait aussi 6 objets ou fragments en alliage cuivreux, deux appliques – l'un carrée décorées d'un motif perlé identique aux précédentes et datant du XIII^e siècle, l'autre circulaire de la fin du Moyen Âge ou du début de l'époque moderne, 2 ferrets de lacet modernes, un fragment de chape de ceinture des XIII^e-XIV^e siècle et un mordant triangulaire décoré du XIV^e siècle.

Enfin l'unité contenait 425 tessons de céramique, assemblage datant clairement du troisième quart du XIV^e siècle.

Niveau de sol fonctionnant avec les M81, troisième quart du XIV^e siècle

→ Us BS3112 bis

Sous BS3112 inf. Même fait que BS3115. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes, mais on note un léger épaissement de l'unité autour de la poterne. Épaisseur 10 à 18 cm.

Présente partout dans la zone, sauf entre les deux murets M81 où nous l'avons arbitrairement recôtée BS3115. Elle est composée de terre marron relativement dense, mêlée à une faible densité de cailloutis calcaires centimétriques à décimétriques, à quelques galets, des radicelles, un peu de chaux, du mortier et des charbons de bois dont l'aspect est piétiné, éparpillé.

L'unité contenait 65 fragments ou ossements d'animaux.

Enfin, l'unité contenait 19 tessons de céramique.

→ Us BS3115

Sous BS3112 inf. Même fait que BS3112 bis. Surfaces supérieure et inférieure planes. Épaisseur 15 à 20 cm.

Individualisée arbitrairement entre les deux murets M81. Elle présente la même composition et le même faciès que BS3112 bis.

L'unité contenait 36 fragments ou ossements d'animaux. Elle recelait aussi un dé à 6 faces en os travaillé.

Elle contenait 5 fragments de verre plat et 2 fragments de jambe de verre à pied.

Enfin, l'unité contenait 30 tessons de céramique, assemblage du troisième quart du XIVe siècle.



Fig. Orthomosaïque d'une photogrammétrie. Aspects BS3115 et BS3112bis en cours de fouille. En partie sud, apparaît le remblai BS3116 situé sous BS3112bis. Autour de la poterne, BS3112bis et BS3115, qui sont posées sur BS3116, sont en fin de fouille. À droite de l'image, une unité différente de BS3116 apparaît, mais nous avons arrêté la fouille sous BS3112 bis pour des questions de stabilité du M82. Elle sera effectuée en 2022 en talutant, en rebouchant rapidement et si besoin en étayant. Les mires mesurent 4 m. Crédit F. Guillot

Remblais, mise en place du M83 :

→ Us BS3116 — premier quart XIVe siècle

Surfaces supérieure et inférieure planes, mais s'épaississant du fait d'une légère pente autour de la poterne. Épaisseur au moins 20 cm (fouille en cours).

Présente partout dans la zone, sauf entre les deux murets M81, où nous l'avons

arbitrairement cotée BS3115 inf.



Fig. Aspect BS3116 en partie haute de l'Us. Crédit F. Guillot

projeté depuis la tour à éperon dont les étages supérieurs en parements internes indiquent des modifications du bâti substantielles (niveau de sol dallés pris sous les parements). Il reste difficile d'expliquer la présence de cet élément lapidaire en bon état parmi la blocaille, d'autant qu'il n'en existe pas d'autres. Celui-ci est taillé dans un bloc calcaire, finitions au marteau taillant, marques parallèles de biais. La moulure est légèrement courbe (départ d'ogive, élément de voûte de plafond ou de fenêtre).

L'unité contenait 186 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 4 éléments en métal ferreux, 1 tige de clou, 1 clou à tête plate et 2 clous de maréchalerie du XIII^e siècle.

Elle comportait aussi 1 applique en

L'unité est composée de terres et éléments du même type que BS3112 bis, et il faut considérer qu'ils s'y sont infiltrés. Car l'unité est en fait un radier de blocailles. Les blocs sont quasi essentiellement des calcaires autochtones. Cette blocaille livre un aspect stratifié. En partie haute de l'unité, les blocs sont plus petits, centimétriques, mais surtout ils ont un aspect émoussé par la dissolution chimique, voire parfois calciné. En partie basse de l'unité, il s'agit de blocs majoritairement décimétriques et peu, voire pas, érodés, type de déchets de taille.

En partie inférieure de l'unité, a été découvert un élément de voûte en bon état. Il peut avoir été



Fig. Élément de voûte (BS3116). Vues de dessus et de côté.

Levé photogrammétrique
M. Bourdoux.

Traitements orthomosaïques
F. Guillot



Fig. Blocs et mur de terrasse sous BS3116.
Crédit F. Guillot

alliage cuivreux, comportant le même motif perlé que les précédentes (XIII^e siècle).

Elle contenait un fragment de panse de coupe en verre incolore.

Enfin l'unité contenait 91 tessons de céramique, assemblage que l'étude de la céramique indique s'ancrer dans le début du XIV^e siècle.

→ Us BS3115 inf — équivalente à BS3116

Sous BS3115, même empreinte. Même fait que BS3116. Niveau de l'érection des M81. Surfaces supérieure et inférieure globalement planes, mais en légère pente vers la poterne. Épaisseur au moins 20 cm (fouille en cours).



Fig. Orthomosaïque de la photogrammétrie de fin de fouille en secteur Basse-cour. Les mires mesurent 4 m et 5 m. Crédit F. Guillot

Elle est de composition équivalente à BS3116.

L'unité contenait 4 fragments ou ossements d'animaux.

Enfin l'unité contenait 9 tessons de céramique.

La fouille s'est conclue sur ces deux unités et livre, en dessous, d'autres unités, probablement issues du même fait que BS3116, tandis que le haut d'un muret en pierre sèche de bonne facture, du type mur de terrasse apparaît. Ce dernier est peut-être associé à une rangée de blocs disposés en vague arc de cercle. La fouille 2022 étudiera ces éléments.

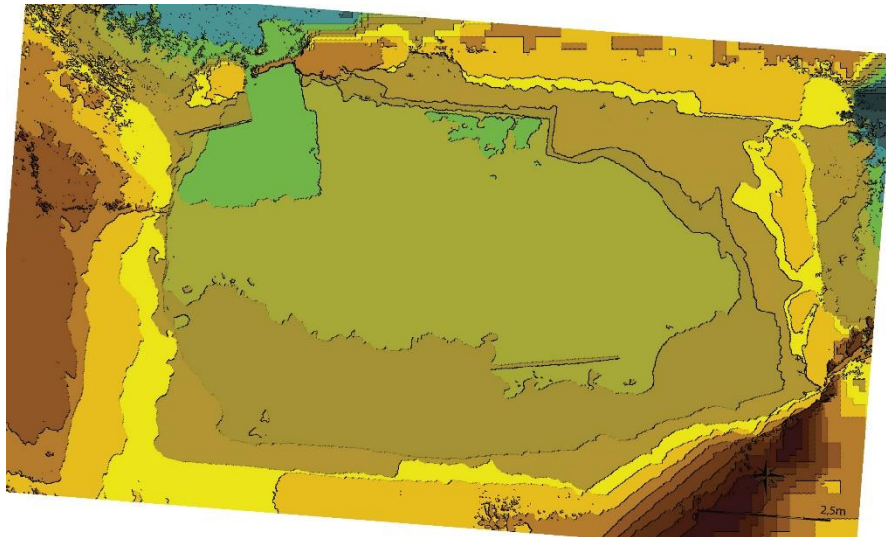


Fig. Orthomosaïque, altitudes tous les 0,5 m en fin de fouille 2021 (la forme rectiligne marron est due à la présence de la mire). Crédit F. Guillot

Bâti

M7-8

Numérotée dans les différentes études antérieures M7 et M8, la courtine nord-est de la basse-cour est en fait un mur avec un angle arrondi. Nous le nommons M7 suivant la numérotation Hadès.

En parement interne, il sera étudié en fin de fouille, lorsqu'il sera dégagé entièrement et avec les unités associées à sa base (qui n'est pas encore fouillée).



Fig. M7 en parement interne en fin de fouille. On note la même différence entre le mur de la courtine et celui de la poterne qu'en face externe. Crédit F. Guillot



Fig. M7 en parement externe, orthomosaïque développée de la photogrammétrie. Crédit F. Guillot

Fig. M7 en parement externe, orthomosaique de la photogrammétrie développée, phasage du mur. Crédit F. Guillot

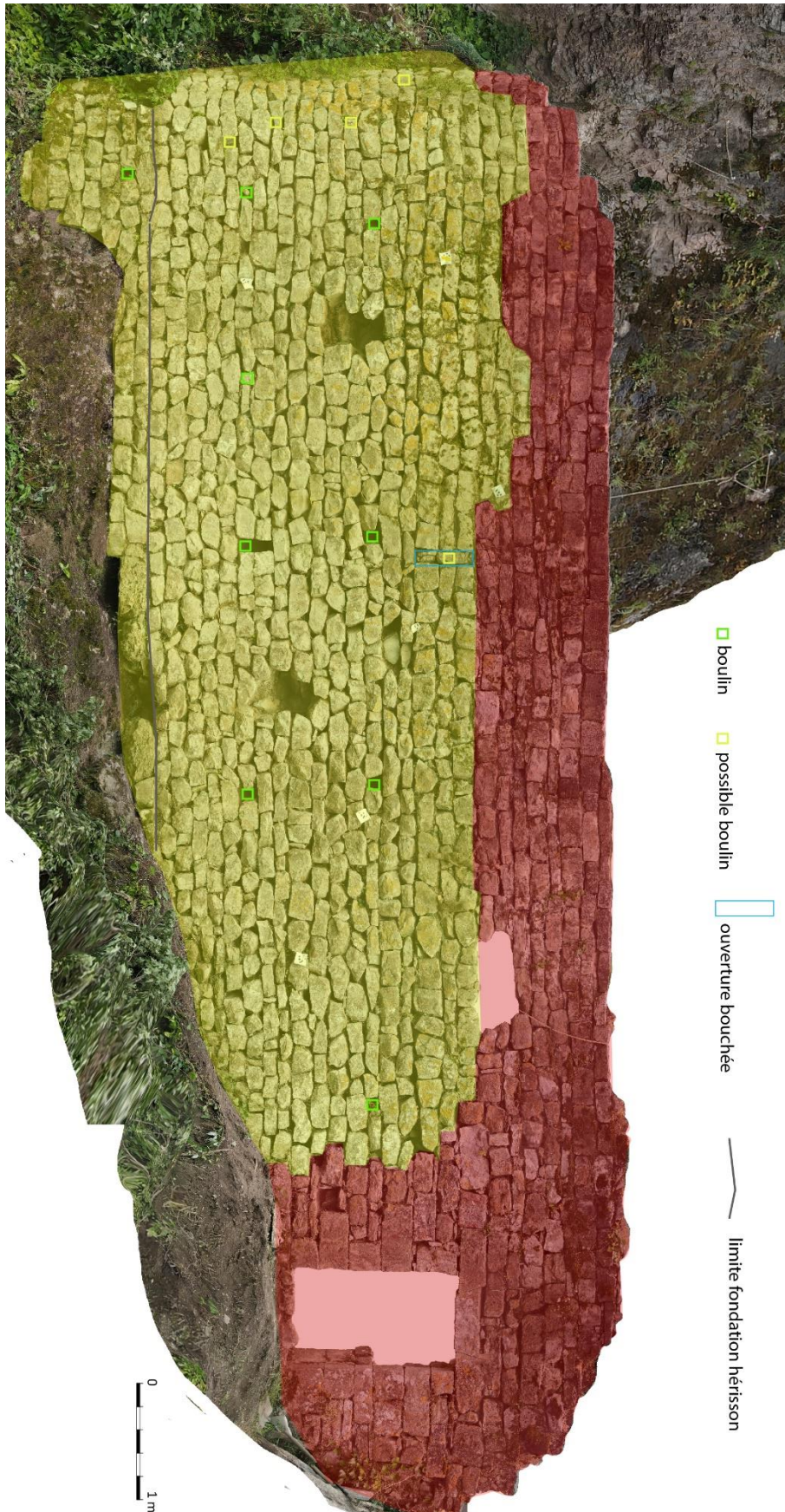




Fig. M7 en parement externe, aspect de l'angle arrondi, orthomosaïque de la photogrammétrie. Crédit F. Guillot

Le parement externe n'avait jamais été photographié ou étudié, y compris lors des études d'Hadès préalables à la restauration, car il est situé en forêt dense et au-dessus d'une verticalité et ses abords n'étaient donc pas accessibles, pas plus qu'il n'était aisé à nettoyer. Nous avons procédé au nettoyage de ce parement et au débroussaillage des abords en techniques cordistes dans le but de faire voler un drone le long du mur. Pour maximiser le recul, nous avons eu recours à un vol sans barrière de protection. Le recul du drone étant tout de même restreint, nous avons positionné des cibles sur le parement pour que le logiciel de montage photogrammétrique se repère. L'optimisation des caméras a été obtenue grâce à deux barres d'échelle. Deux cent trente images du parement externe ont permis d'obtenir une photogrammétrie 2D de cette façade. Elle a permis de produire une image de bonne qualité, avec une GSD de 1 et donc une orthophotographie géoréférencée de la façade de près d'1 m de long en 300 dpi et un nuage de 100 000 points.

Ce travail devra être ensuite associé au parement interne pour disposer d'une image 3D du mur.

Enfin, nous avons réalisé des allers-retours complémentaires, sur corde, pour

pouvoir comparer et prélever les mortiers du parement externe. Ceux-ci sont conservés dans les bacs de mobilier (base Bernard).

Cette enceinte est dégradée en parties hautes et près de la falaise portant la tour à éperon. Cette dégradation peut avoir débuté anciennement, si l'on en croit la construction du M82 et les encoches présentes dans le mur en mortier M82 en parement externe de celui-ci, qui indiquent que le M7 ne devait pas s'élever plus haut que celles-ci à la fin du XIVe siècle.

La restauration récente a uniquement regarni le faîte du M7 de mortier.

Le mur apparaît constitué de deux éléments de factures différentes : le mur de courtine d'une part et la poterne et la partie haute du mur d'autre part. Cette divergence suit une inflexion du plan de l'enceinte : le mur de la poterne présentant un angle de 26° par rapport à celui de la courtine. Le mur de la poterne est assurément une modification de celui de la courtine, ce dernier étant antérieur à la poterne.

En développé, ce mur — depuis le rocher de la tour à éperon contre lequel il s'appuyait, jusqu'au relief retailé portant traces d'un bâtiment antérieur au château royal contre lequel il s'appuie à son autre extrémité — mesurait 17 m de long (courtine + poterne), mais il n'en subsiste que 13 m pour à peine 5 m au plus haut.

La seconde phase de ce mur (poterne et partie haute) sera totalement étudiée en 2022, car elle nécessite le dégagement de ces deux côtés et celui du pied externe de la porte. Ce dégagement compromettrait la circulation des fouilleurs vers le site de tamisage et le secteur nord-est. Nous avons donc choisi de le réaliser à la fin de la fouille de ces secteurs.

Cependant on peut déjà noter la plus grande qualité de la taille des pierres utilisées, calcaires gris bleu et roux, non directement autochtones au sommet de Penne, comparables à certaines roches utilisées dans la construction du château royal, notamment aux pierres de taille de la tour hémicylindrique du châtelet d'entrée ou des parties hautes des parements de la tour à éperon. Il s'agit de calcaires bioclastiques d'âge



	<p>j1A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Calcaires bioclastiques à oncolites (Aalénien). Calcaires gris bleu à roux</p>	<p>M7 phase 2</p>
	<p>j2A de la carte géol 1/50000. Formation d'Autoire. Calcaires massifs gris clair (Bajocien inférieur ?). Premier niveau de falaise de la butte témoin de Penne et de ses environs.</p>	<p>M7 phase 1</p>

Fig. Origine des roches du mur 7. Crédit F. Guillot

mésozoïque (Jurassique moyen, Aalénien). Ils sont connus à la base du sommet de Penne, affleurant plus largement sur le flanc sud, actuel site du village ou sur les flancs du causse de Magrou. Il conviendrait de rechercher le ou les sites d'extraction, d'autant que la question des carrières du château royal n'a jamais été étudiée.

La première phase du mur M7, ses trois quarts inférieurs, est construite en blocage au mortier de chaux. Le mortier est très dense, non chargé en argiles, sauf en fondation, et composé avec des galets jusqu'à 1 ou 2 cm de longueur, des microéclats calcaires nombreux lui donnant une texture bétonnée et comportant peu de sables. Le mur mesure 90 cm d'épaisseur. Ses vestiges mesurent au plus élevé 3,7 m. Ce grand mur de courtine est axé à $99^\circ/279^\circ$ par rapport au nord géographique. Il borde, à cet endroit, la plateforme sommitale ou *caput castris* de la fortification antérieure au château capétien. Il était doté d'un angle arrondi (économie de moyens ?) logiquement plus prononcé en parement externe qu'interne. Cet angle n'est pas tout à fait droit, mais un peu ouvert, car le retour du mur vers le rocher qui porte la tour éperon est à 80° du mur frontal. Ce retour est très dégradé et en l'état n'a pas été débroussaillé¹², mais juste inspecté sur corde. Il n'apparaît aucune différence de bâti entre le retour et le mur frontal. Ce mur est fondé sur le lapiaz, la poursuite de la fouille permettra de juger de l'existence ou pas d'un cran de fondation. Au niveau de l'arrondi d'angle, les niveaux de lapiaz sont plus bas et la fondation s'élargit d'un petit hérisson dont l'aspect correspond à celui du mur. Au centre du mur les premières assises sont ponctuellement fondées sur de gros blocs tuffeux, dont l'un a probablement disparu. Ce mur est constitué de moellons calcaires très massifs gris clair à gris blanc et autochtones au sommet (formation d'Autoire, calcaires massifs supposés du Bajocien inférieur). Le faciès de la roche est uniforme. Ces moellons en roches dures sont équarris et présentent des faces grossièrement planes en parement. Les moellons sont grossièrement rectangulaires à carrés, de sections très diverses, mais jamais vraiment allongées, et on note de nombreuses clés d'assises. Les niveaux d'assises sont plus ou moins horizontaux, compte tenu des irrégularités importantes du volume des moellons utilisés. Trois dégradations du parement externe en sous-œuvre sont lisibles. Les plus hautes semblent être situées sous une assise de réglage qui peut les expliquer. Le peu de hauteur entre les deux rangées de boullins bien visibles implique l'usage classique de transferts de platelage de l'échafaudage encastré utilisé pour la construction de ce mur. Les boullins sont de sections carrées, maçonnés et les gaines sont colmatées. Il faut attendre l'étude du parement interne pour juger si elles sont traversantes ou pas.

Deux ouvertures sont visibles dans ce mur, rustiques fentes de sections quadrangulaires et de hauteur inégales (46 et 29 cm), mais de largeurs comparables (autour de 12 cm). Elles sont plus ou moins alignées l'une au-dessus de l'autre. L'une d'elles est bouchée. L'autre, proche de la fondation peut aussi avoir servi de drain d'évacuation de l'eau et on peut espérer que la fouille 2022 renseignera mieux la fonction de cette ouverture.

Nous avons recherché des éléments de comparaison parmi les vestiges, mais ce

¹² Pour éviter de déstabiliser des moellons et de garnir la pente en dessous, cette dernière étant située au-dessus du cheminement des fouilles vers le secteur nord-est de notre fouille.

type de parement n'a pas trouvé d'analogie. Cependant le mur de la courtine du côté nord-ouest de la basse-cour est totalement dégradé et seul son cœur bloqué est conservé. Il pourrait constituer la poursuite du M7 initial. Le mortier qui le constitue n'est plus visible, car le mur a été reconstruit récemment. Le M52 du secteur « église » présente aussi un angle arrondi et la même nature de roche. Mais la comparaison s'arrête là, car le style de la taille y est bien plus perfectionné et les sections des pierres y sont réellement rectangulaires.

Enfin, si l'on fait abstraction de la poterne et qu'on poursuit jusqu'au relief retillé portant trace d'un bâtiment à l'ouest, on note sur le relief côté externe quelques discrètes adhérences de mortier sur le lapiaz retillé, indiquant que le M7 courtine se poursuivait bien jusqu'au relief avant d'être modifié par la construction de la poterne.

M81 a et b



Fig. M81. Les seaux soutiennent les moellons qui sont entraînés dans la berme du sondage Hadès. Sur l'orthomosaique la mire visible mesure 2 m. Crédit F. Guillot

Deux murets encadrant le cheminement le plus tardif vers la poterne ont été repérés par la fouille dans le niveau BS3112bis-BS3115 daté du troisième quart du XIV^e siècle. Ils pourraient être en relation avec le M10 repéré par Laurence Murat en 2009. De courtes longueurs, ils n'étaient constitués que d'une ou exceptionnellement deux assises de blocs calcaires de sections rectangulaires et plates, associés sans liant. Les deux murets sont tout à fait comparables en niveaux et faciès l'un et l'autre. En supposant que le cheminement était rectiligne, il se rapprochait du lapiaz retillé et jonctionnait avec l'accès principal du château vers le châtelet d'entrée.

M82

Ce « mur » était visible en parties hautes avant le début de notre fouille, mais cette dernière a démontré son association avec le niveau BS3108 et a permis de le dater du dernier quart du XIV^e siècle. Il s'agit d'une structure en mortier de chaux posée contre le M7 et postérieure au M7.

La raison d'être de cette structure est sibylline. Certes le M7-8 en arrière apparaît pouvoir être dégradé au moins en partie haute à cette époque, mais ériger cette structure en mortier de chaux n'est pas plus simple que de remonter quelques assises sur un mur. Sauf bien évidemment si le mortier a été gâché dans cet angle pour la construction d'un autre bâtiment du château et que nous sommes en présence de l'usage d'un restant non utilisé pour ce bâtiment. Mais le volume de mortier de chaux utilisé en zone BS est tout de même considérable (5 m³) pour un reste...

Ce mortier est dense, sans argiles, avec de nombreux galets jusqu'au centimètre de longueur. Il ne correspond pas aux mortiers des élévations du secteur. Il est fondé sur les unités terreuses, ou dans l'angle sud-est, sous le roc de la tour à éperon, sur des gravats de moellons calcaires. Mis à part le reste des gâchages numéroté BS3108, le mortier déposé en parement interne contre le M7-8 et nommé M82 forme une excroissance de 5 m de long et 1,5 m de haut au maximum. Sur le flanc du rocher retaillé pour porter la tour à éperon,



Fig. Fondation du M82 contre le rocher de la tour à éperon. Crédit F. Guillot



Fig. Orthomosaïque d'une photogrammétrie du M82. Vue de côté. À droite, le rocher retaillé portant la tour à éperon du châlelet d'entrée. À gauche, le M7. La différence de colorimétrie est due à la présence de mousse ou pas (niveaux de fouille 2021). Crédit F. Guillot

Fig. M82 parement externe ; notez l'encoche longitudinale située sous la mire. Crédit F. Guillot



Fig. Orthomosaïque d'une photogrammétrie du M82. Vue de dessus. En bas de l'image, le rocher retaillé portant la tour à éperon du châtelet d'entrée. En haut, le M7. Crédit F. Guillot

des adhérences de mortier sont visibles 1 m au-dessus de M82. Mais, du fait de l'érosion, elles sont très fines et il n'est pas possible de savoir s'il s'agit de l'adhérence du M7 ou de celle d'un M82 qui serait plus élevé que ses actuels restes. Aujourd'hui, probablement aussi du fait de l'érosion, cette structure est de forme très irrégulière en parement interne et se présente sous la forme de trois grands blocs. Grâce aux cordes posées pour le nettoyage du M7, nous avons pu vérifier son parement externe et son aspect est proche du parement interne, quoique beaucoup plus verticalisé : que cette forme pourrait être produite par le mur 7-8 qui devait le coffrer et le protéger en parement externe. Aucune trace de planche n'a été repérée dans ses parements. En partie haute, côté extérieur, on note deux encoches. L'une est longitudinale, l'autre est une encoche de poutre, dont l'axe renvoie à une installation qui évoque un piédroit quelque part dans la forte pente sous la face nord de la tour

à éperon. Couverte de végétation dense et atteignable seulement sur corde celle-ci n'a pas

été dégagée, d'autant qu'elle est située au-dessus de notre cheminement vers la fouille CSGR et que déstabiliser ces pentes nous poserait des problèmes de sécurité. En outre, le racinaire, la verticalité et la gélifraction en versant nord ont fort probablement détruit toute trace d'encoche.

Lapiaz retillé — côté ouest du secteur



Fig. Relief retillé vu depuis la fouille BS en fin de fouille 2021. Crédit F. Guillot

Située au-dessus de notre secteur de fouille, côté ouest, un relief sommital au centre nord de la basse-cour est interprétable comme retaille du lapiaz ayant accueilli un bâtiment du type salle ou tour-salle antérieurement au château royal. Notre fouille concerne le côté est de cette retaille, qui mesure maintenant presque 3 m de haut entre son sommet et notre niveau de fouille. Elle est en partie supérieure, formée de crans successifs du lapiaz, puis se verticalise. Ce dénivelé ne correspond pas du tout au pendage de la strate calcaire ni à des diaclases, elle est bien artificielle. Bien évidemment, si la construction de la poterne, et de la courtine ont modifié les niveaux de sol, ce qui est plus que probable, on ne peut pas savoir avec certitude ce qu'ils étaient lorsque cette retaille a été faite et que le relief portait bâtiment. Soulignons que cette verticalisation a pu servir à la fois pour individualiser ce possible bâtiment, mais elle pourrait aussi être le vestige d'un fossioiement. Les niveaux fouillés en 2021 reposent contre cette empreinte.

Nous n'avons découvert qu'une seule petite adhérence de mortier conservée sur ce relief.



*Fig. Orthomosaique d'une photogrammétrie : rocher retaillé à l'ouest de notre secteur de fouille, vue de dessus.
Image de gauche : adhérence de mortier Crédit F. Guillot*

Lapiaz retaillé au sud du secteur de fouille

Sous la berme sud de la fouille apparaît une rampe en pente douce (environ -15°) qui démarre sous le rocher retaillé en éperon et portant la tour à éperon et est grossièrement parallèle à notre berme. Cette forme, assurément retaillée peut avoir servi à la circulation, malheureusement aucun piégeage n'y est apparu pour l'instant. Une rigole transversale y est creusée, peut-être pour canaliser et évacuer l'écoulement de l'eau, ce qui indiquerait qu'elle n'était pas couverte. La fouille 2021 en a déjà dégagé un peu plus de 5 m de long et la rigole était comblée par l'Us BS3116. La poursuite de la fouille permettra de mieux visualiser cette retaille qui peut être bien antérieure aux niveaux que nous avons fouillés.



Fig. Orthomosaique d'une photogrammétrie : rampe retaillée au sud de notre secteur de fouille, vue de dessus. Crédit F. Guillot

Castrum – secteur nord-est

[Florence Guillot
d'après les observations, levés et relectures de Steeve Gamain — chef de secteur — et
les analyses stratigraphiques d'Antoine Belot et Nolwenn Roic]

Contexte

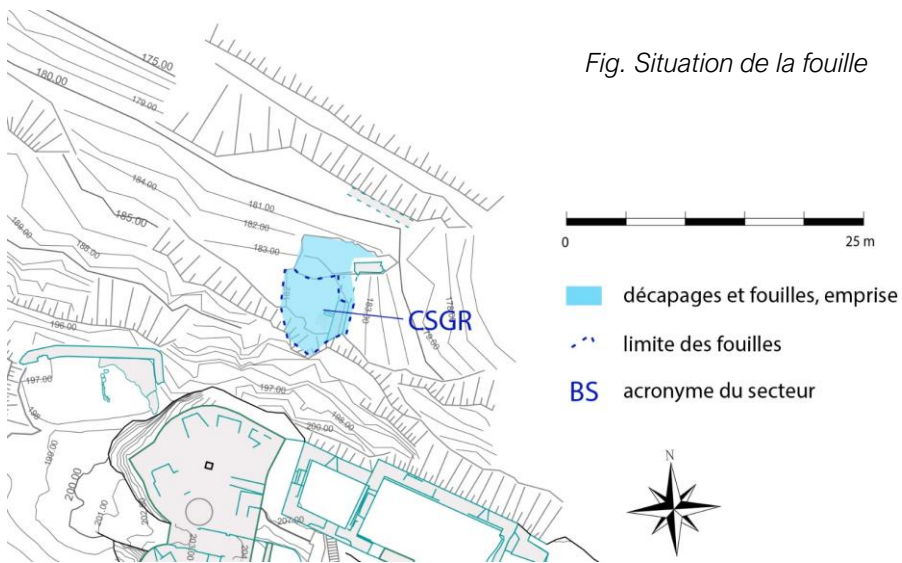


Fig. Situation de la fouille

Plan EDL-Pro et Florence Guillot

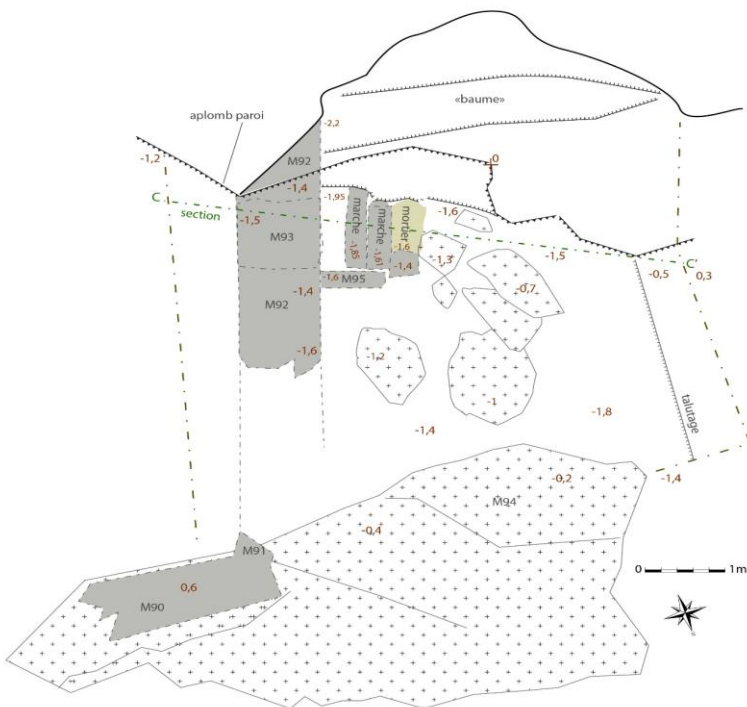


Fig. Plan du secteur, altitudes en fin de fouille, hauteur 0 et situation de la section stratigraphique. Crédit F. Guillot

La fouille dans ce secteur est une opération techniquement complexe, compliquée par divers facteurs : engoncement sous des niveaux très épais déposés récemment, présence de fouilles clandestines, situation au pied d'une falaise alors que la météo en juin 2021 était très pluvieuse, ce qui a impliqué des nettoyages bien plus nombreux que prévus de la falaise, présence d'un mur en mauvais état impliquant de ne pas fouiller dessous, et présence dans la fouille de grands blocs tombés anciennement, non soupçonnés, mais qui perturbent largement la stratigraphie et sont un obstacle à la compréhension et à la fouille. Malgré ces obstacles, la fouille 2021 a permis de relever une stratigraphie dont l'analyse et la datation se sont avérées relativement bien définies.

Le secteur nord-est du *castrum* domine l'Aveyron et sa vallée. Il est situé sous le quartier ouest du château capétien, en face nord du sommet du château de Penne à l'extrémité est des secteurs de terrasses nord du *castrum*. En poursuivant vers le nord-est la falaise s'allonge en hauteur et ces terrasses disparaissent, remplacées par des verticalités. Le secteur est formé de terrasses parfois difficilement visibles, parfois séparées de petites verticalités et situées au-dessus de l'enceinte du *castrum* supposé d'époque coseigneuriale qui peut être retracée en pointillé en suivant des vestiges de son mur très dégradé ou des anomalies le trahissant.

À l'extrémité est et basse de ce secteur, la pente augmente en peu de temps, et le mur d'enceinte disparaît. Il pourrait s'agir de l'entrée nord du *castrum*, accessible par un cheminement dans la pente depuis la rive gauche de l'Aveyron. En partie haute, le secteur se relève, formant succession de falaises situées sous les logis (1 et 2) du château haut (quartier ouest). Au pied de ces falaises, au-dessus de l'entrée supposée, sur une terrasse,

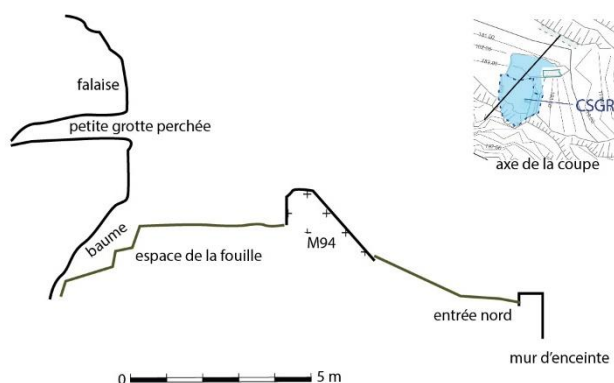


Fig. coupe schématique d'axe NE/SO de l'environnement de la fouille. Crédit F. Guillot

une petite baume basse s'ouvre au pied d'une falaise, au sud d'une terrasse étroite, elle-même dominée au nord par le vestige d'un mur érigé sur un rocher dominant en calcaire entièrement retaillé. Au nord de cet éperon, une autre terrasse — plus basse de quelques mètres — est bordée de l'extrémité du mur d'enceinte.

C'est dans ce secteur qu'a eu lieu la fouille. Elle domine directement le tracé supposé du cheminement forcément aménagé en zigzag qui aurait pu conduire à l'entrée nord depuis la vallée. Le secteur est situé à proximité de l'interface entre les calcaires et les schistes. Ces derniers sont indiqués sur la carte BRGM comme incluant de grandes meules dolomitisées, ce que nous avons pu vérifier au cours de la fouille. La fouille est située au pied d'une falaise surcreusée à sa base par un écoulement fluvial et donc grossièrement parallèle à la falaise que nous nommons ici « baume ». Aussi, la baume s'enfonce peu sous terre, mais son parcours suit le bord de la falaise.

Alors que le château à partir de la fin du Moyen Âge est réputé limité au réduit fortifié

de style capétien, notre fouille indique qu'au XIVe siècle, cette partie du *castrum* antérieur à la fortification de style capétien est toujours occupée et aménagée. Ces résultats font écho à la suractivité repérée dans le secteur basse-cour dans la seconde moitié du XIVe siècle, suractivité qui peut être mise en relation avec les conflits de la guerre de Cent Ans. Perpendiculaire à la falaise et à l'éperon retaillé portant vestige de mur (M94, M90, M91), un autre mur (M92) grossièrement nord-sud a commencé à être dégagé par notre opération. Il borde la terrasse fouillée et domine la pente d'accès. Il semble pouvoir être associé au retour M91.

La fouille 2021 a d'abord permis d'évacuer des éléments récents présents en grande quantité (sables, gravats) et de nettoyer des ou une fouille clandestine récente ayant eu lieu sous le porche de la baume. En dessous, la fouille a mis au jour des niveaux de sols ayant fonctionné dans la seconde moitié du XIVe siècle, suivant deux étapes d'aménagements. Un niveau de destruction d'une toiture a été repéré dans le dernier quart du XIVe siècle. La superficie limitée de celui-ci — dans le tiers de notre fouille proche du M92 et du bouchage M93 — évoque une toiture de superficie limitée qui aurait pu être un simple auvent au-devant de l'accès à travers le mur (M93). Ce dernier accès aménagé (CSGR010 et 011) aurait pu être planchéié. Aucune occupation n'est apparue au-dessus. Le secteur semble donc avoir été abandonné à la fin du XIVe siècle, alors qu'il avait été réaménagé peu avant. En revanche, les signes de réaménagements antérieurs à ce dernier niveau sont nombreux en peu de temps. Antérieur au supposé plancher, un sol en terre (CSGR013) conduisait à M93. Le mobilier qu'il a livré évoque aussi le dernier quart du XIVe siècle. Il est précédé d'un autre niveau de même époque en terre (CSGR019, CSGR017, 016 et 015), circulation toujours aussi peu pratique autour de grands blocs et provenant plus probablement de M94 conduisant vers l'accès à travers M92. Ce niveau pourrait être associé au moment du bouchage M93 (fouille en cours). Ce bouchage sert à surélever le seuil, donc la circulation dans notre secteur de fouille. Antérieurs au bouchage, des niveaux de sols en terre (CSGR027, 031) sont apparus associés à un système de marches qui permettait de descendre jusqu'au seuil dans le M92. Ces marches réutilisent les piédroits d'une ancienne porte et sont rendues nécessaires par la surélévation du secteur à la suite de la chute de gros blocs. L'usage de piédroits d'une ancienne porte dans cet aménagement s'explique par un état antérieur que notre fouille n'a pas encore abordé. Cette reprise est nécessitée par un événement catastrophique : des blocs de rochers calcaires — ou peut-être un seul bloc se fragmentant dans sa chute — sont tombés sur la structure, entraînant sa destruction et donc sa reconstruction ou son réaménagement. Le volume total des blocs les plus importants atteint un m³ soit environ 2800 kg, auquel il faudrait ajouter tous les blocs plus petits qui se sont fragmentés dans la chute et que nous n'avons pas forcément identifiés donc mesurés. Plus de 3 T sont donc tombés sur la structure. Dans l'état actuel de notre fouille et pour pouvoir poursuivre, il nous est nécessaire d'évacuer ces blocs avant l'opération 2022. La chute de ces blocs paraît avoir eu lieu au cours du XIVe siècle (avant le niveau 031, antérieur ou égal au troisième quart XIVe siècle). La possibilité entraperçue cette année que le seuil dans le M92 soit en

parement externe (est, CSGR026) au ras du sol¹³ n'indiquerait pas un usage défensif absolu, mais, un autre mur était peut-être construit plus bas dans la pente côté est au-dessus du cheminement. M92 serait alors le mur d'entrée dans la structure défensive. L'angle de la pente (-40°) est propice à la mobilité des sols et aucune anomalie topographique n'a pu y être repérée. La retaille de la falaise pour la verticaliser se poursuit d'ailleurs au sud-est bien au-delà de l'emprise de notre fouille et du vestige de mur M92 (dérasé ?) indiquant que l'espace fouillé s'intègre à un espace aménagé plus vaste qui pourrait avoir comporté une terrasse à l'est du mur 92, terrasse dominant directement le cheminement d'accès au *castrum*. À l'opposé, côté ouest, on peut aussi supposer l'existence d'un mur parallèle au M92. La puissance des déchets récents déposés sur cet espace implique, pour en jauger, de les évacuer mécaniquement. Ceci n'est pas possible actuellement (accès totalement impossible), mais pourrait l'être si le projet de valorisation de la SCI la forteresse de la création d'un cheminement touristique jusqu'à ce secteur est réalisé, car il permettrait, grâce au cheminement créé à travers les terrasses boisées, d'amener sur le secteur une pelle type araignée. En l'état actuel, il faut conserver à l'esprit que notre fouille concerne une partie seulement d'un bâtiment, lui-même intégré dans un ensemble complexe : mur d'enceinte et possible entrée, terrasse en avant et cheminement, etc.

Enfin les aménagements fouillés en 2021 s'inscrivent tous dans la seconde moitié du XIV^e siècle et font écho à la suractivité identifiée dans la basse-cour et dans le secteur église à cette époque.

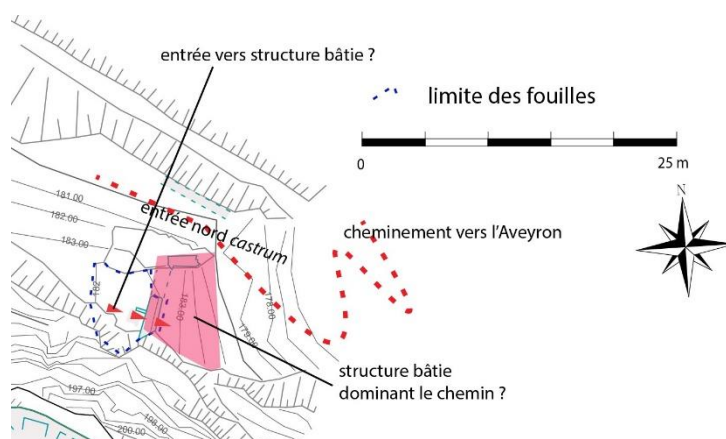


Fig. Hypothèse de travail de l'organisation du secteur. Crédit F. Guillot

¹³ La fouille 2022 devra être particulièrement attentive à l'existence ou pas de ce sol, et ce malgré la pente du secteur.



Fig. 1. Purgé de la falaise sur corde avant et pendant la fouille.
Crédit F. Guillot

Malgré un couvert végétal très dense, des images drones ont pu être effectuées. Quelques échos végétaux sont malheureusement parfois perceptibles sur les images, mais ils peuvent souvent être nettoyés (masque). L'usage d'un aéronef permettant des déplacements latéraux sans barrière de protection et permettant donc de s'approcher à quelques centimètres des falaises et des branches a été plus qu'utile. Les plus de 850 images enregistrées ont permis de lever des photogrammétriques des niveaux principaux de la fouille, de la baume et de la falaise qui la domine. Les nuages de points générés ont permis d'obtenir des données topographiques précises. Sous couvert végétal très bas, en dehors de la zone fouillée, elles ont été complétées avec un tachéomètre. Le vestige du mur, numéroté 90, construit sur le relief calcaire retaillé, n'a en revanche pas été nettoyé, car son état totalement dégradé ne le permet absolument pas, pas plus qu'il ne permet de fouiller à ses pieds. La paroi au-dessus de la grotte a été purgée préalablement à la fouille et a ensuite été repurgée de nombreuses fois au cours de la fouille, d'autant que la météo très pluvieuse au cours de notre opération imposait de réaliser des vérifications régulières. Ces purges nous ont permis d'étudier la falaise pour rechercher d'éventuelles traces de retailles, mortaises, etc. La pose d'un accès cordiste nous a aussi permis de vérifier que la petite grotte située 3 m au-dessus du M92 et de la baume ne comportait aucun vestige ou aménagement visibles. Les fréquentes pluies, particulièrement durant les deux dernières semaines de fouilles, ont compliqué la fouille, le nettoyage des surfaces et le tamisage d'autant que cet espace est boisé et situé en face nord, donc naturellement humide et long à sécher.

Phasage

Le phasage proposé est issu des observations de l'opération 2021.

Il est propre au secteur fouillé et sera complété par la poursuite de la fouille.

Phasage du plus ancien au plus récent

M92 — construction : non fouillé en 2021

Chute des blocs : non fouillé en 2021 — antérieur ou égal au troisième quart du XIVe siècle

Reconstruction — occupation : mise en place de marches pour rejoindre le seuil à travers M92, occupation. Troisième quart du XIVe siècle

Surélévation seuil dans M92 et des niveaux de sol, occupation : dernier quart du XIVe siècle

Seconde surélévation, installation plancher (?) et occupation : dernier quart du XIVe siècle

Destruction toiture : dernier quart du XIVe siècle

Fouilles clandestines et rejets depuis le château : XXe et XXIe siècles

Stratigraphie

La zone fouillée cette année dans ce secteur couvrait 22 m², auxquels s'ajoutent 18 m² de dégagements (éperon, baume).

Elle avait été préalablement :

– Recouverte par des déchets de la restauration récente. Ce fait a été confirmé par de nombreuses personnes, y compris les acteurs actuels de la restauration indiquant avoir vu passer par-dessus le mur du château situé au-dessus du secteur « 2 big-bags de sable ».

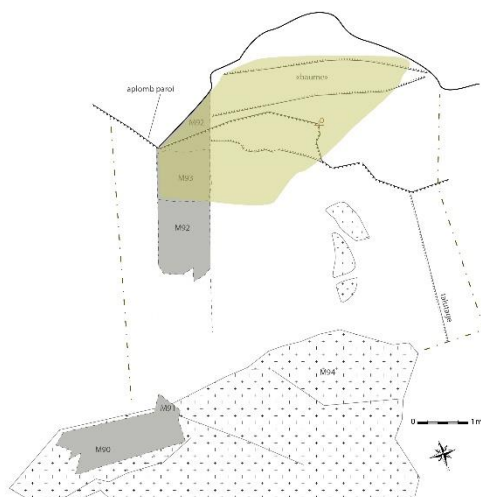


Fig. Plan de l'impact des fouilles clandestines.
Crédit F. Guillot

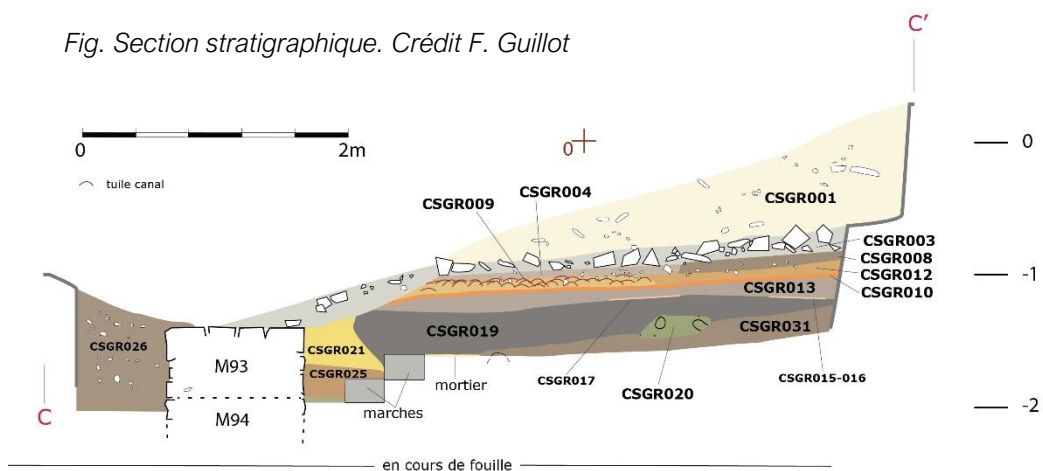
– Impactée par des fouilles clandestines, notamment sous le porche. Des outils de cette ou de ces fouilles étaient encore visibles sur place il y a peu et, à notre arrivée, le porche était clairement décaissé sur plus d'un mètre de profondeur le long et perpendiculairement au M92 qui était en partie dégagé. Ces fouilles sont considérablement gênantes d'autant qu'elles ont détruit des unités justement protégées de la chute des blocs.



Fig. Aspect de la baume après nettoyage.
Crédit F. Guillot

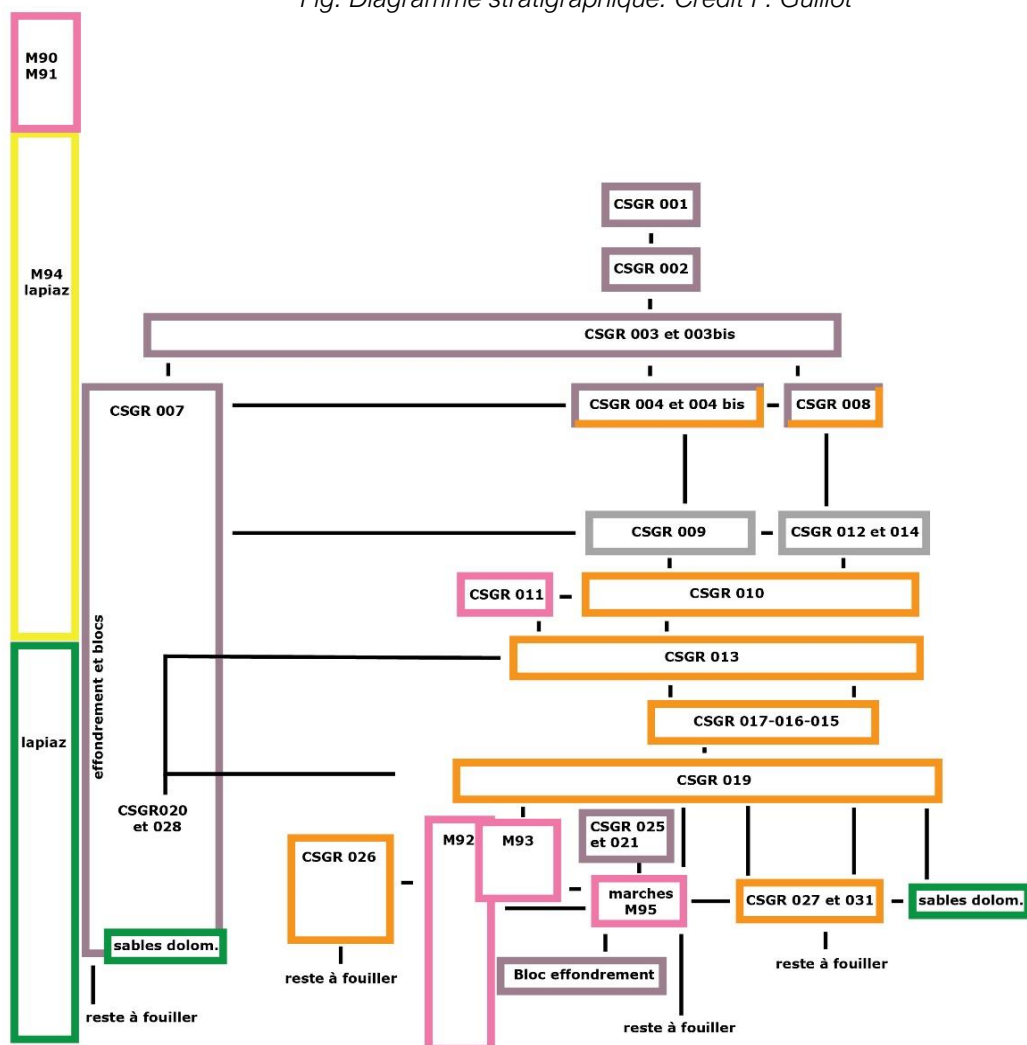
Le point 0 de la fouille a été choisi sur le sommet de l'éperon retaillé et contre la paroi de la falaise. À cause de la fragilité des calcaires de l'éperon¹⁴, un goujon a été placé en paroi sur la falaise au même niveau et pour mémoire. Remarque : la baume (partie sous abri) n'a pas été fouillée en 2021, mais nettoyée des Us de l'extérieur qui s'y sont écoulées, tout en retrouvant et en nettoyant les bermes des fouilles clandestines. Ses niveaux seront fouillés en même temps que ceux de l'extérieur, et, pour l'instant, ceux-ci n'ont pas été atteints. Une photogrammétrie de la baume en a été levée (M. Bourdoux). Vu le volume quasi fermé de la baume, ce travail est difficile à restituer sur papier, mais fait partie de la documentation numérique conservée. L'uniformité des parois et des sols de la grotte a été compensée par la mise en place de cibles.

Fig. Section stratigraphique. Crédit F. Guillot



¹⁴ Débités, donc fragilisés par le gel.

Fig. Diagramme stratigraphique. Crédit F. Guillot



Groupe des unités récentes : phase « fouilles clandestines et rejets depuis le château »

→ Us CSGR001 — sables des travaux de restauration. XXI^e siècle.

Surfaces supérieure bien convexe et inférieure plane, l'unité se présente sous la forme d'un tas. Épaisseur 15 à 90 cm. Le point haut du tas de sable est situé à l'ouest de notre berme, juste à l'extérieur de notre secteur de fouille.

Présente à l'ouest de la zone. Elle est peu présente sous le porche, mais y existe finement (les sables s'y sont étendus par gravité). Elle est composée de sables avec un peu de chaux et des radicelles.

L'unité contenait 12 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait un unique élément en métal ferreux, clou de maréchalerie des XIV^e-XV^e siècles et un fragment de verre plat.

L'unité a livré 31 tessons de céramiques médiévales majoritairement, mais aussi modernes.

Elle comportait aussi des déchets actuels.

La hauteur de ces sables, ainsi que leur fragilité, a imposé un rapide talutage de la berme ouest.

Fig. Us CSGR002. Crédit Élodie Antigua



→ Us CSGR002 — blocs. XXI^e siècle.

5 grands blocs calcaires posés dans CSGR001. Blocs chus depuis la falaise.

L'unité ne contenait que des déchets récents.

→ Us CSGR003 et 003bis — sables et blocs des travaux de restauration. XXI^e siècle. Sous CSGR 002 et 001. Épaisseur 15 à 30 cm.

Présente partout dans la zone sauf sous le porche, mais plus épaisse et dense contre l'éperon calcaire retaillé (M94). Elle est composée de blocs dont certains portent des traces de sciage mécanique, mêlés à de la terre limoneuse, de nombreux cailloutis, du sable de l'US CSGR001, d'un peu de chaux et de nombreuses racines et radicules. Elle contenait des fragments de tuiles canal. Le mobilier que recelait l'unité semble provenir des logis du château, mais l'unité est aussi perturbée par les fouilles clandestines de la baume.

L'unité contenait 244 fragments ou ossements d'animaux et l'étude archéozoologique indique que les restes de faune de la fouille 2021 sur ce secteur se concentrent essentiellement sur ce niveau.

Elle recelait 11 éléments en métal ferreux, dont 9 clous ou fragments à tête ovale plate et tige de section quadrangulaire, 1 fragment de plaque et 1 autre de plaque perforée appartenant à un système de fixation.

On y a découvert 1 fragment de tôle enroulée en plomb et une coulure en plomb¹⁵.

¹⁵ Rappelons que l'étude des mobiliers de notre rapport 2019 (étude Nicolas Portet), qui avait abordé des lots de mobiliers plus anciens issus des opérations de dégagement des logis situés au-dessus de la fouille de la baume avait analysé : *Mais le lot le plus remarquable provient des travaux du logis III. L'ensemble comprend un alambic en verre jaune, deux albarello, des possibles creusets, une lime, scories, déchets de coulée, carreaux d'argent et chute d'élimination des coins du carreau (Pl. 14). Si l'alambic prend une place de plus en plus importante à partir du XV^e siècle dans la sphère domestique, l'association avec les autres éléments témoigne certainement d'un atelier plus spécialisé (Thomas 2004). Alchimiste, apothicaire, ou métallurgiste ; l'étude du corpus, des déchets prélevés, voire des résidus (fond de creuset) permettra peut-être de cerner l'activité pratiquée tout en gardant en tête l'absence d'indications stratigraphiques nous assurant de la cohérence du lot.*

Elle comportait aussi 4 objets ou fragments en alliage cuivreux, dont une monnaie repliée et illisible, 2 fragments de tôles dont une enroulée et un douzain d'Henri IV réformé en 1640.

Elle contenait 33 fragments de panses de coupes, 2 de pieds et 2 fragments de verres plats en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 439 tessons de céramiques majoritairement médiévales, mais aussi modernes.

Fig. Us CSGR003, aspect des blocs et aspect général en partie sup. Crédit Élodie Antigua



→ Us CSGR004 et 004bis — niveaux de sols perturbés par les fouilles clandestines, possibles niveaux évacués depuis le château de style capétien préalablement à la restauration, mêlés à des éléments évacués depuis la baume par les fouilles clandestines ?

Sous CSGR003 et 003 bis.

Surfaces supérieure convexe au centre et inférieure globalement plane, sauf au-dessus du M92 où la pente sous-jacente l'a entraînée. Surface supérieure = niveau inférieur de la dernière marche de l'escalier. Épaisseur 15 à 25 cm.

Présente sur les 2/3 de la zone, remplacée par CSGR008 proche de la berme ouest et CSGR007 proche de l'éperon calcaire retaillé au nord. Inconnue sous le porche, sauf pour de fines épaisseurs s'étant étendues par gravité.

Elle est composée de terres bigarrées

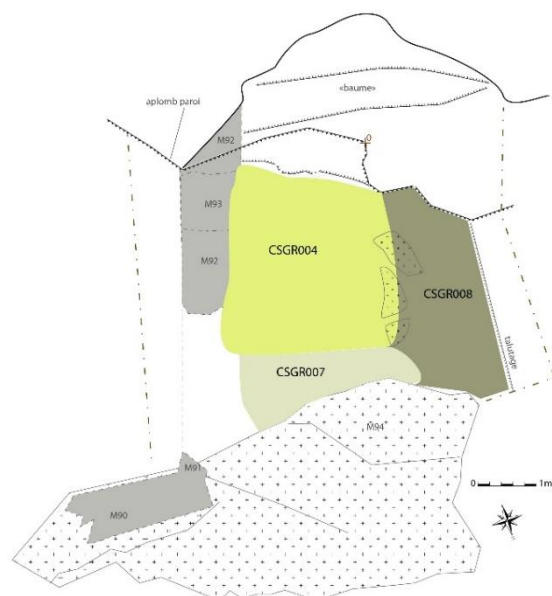


Fig. Situation CSFR004, 007 et 008 en partie sup. Crédit Florence Guillot

Cet ensemble témoigne d'une activité de faux monnayage dans le logis III, en sus de celle perçue dans le secteur de la chapelle en 2017.



Fig. Us CSGR004, aspect. Crédit Élodie Antigua

marron clair argileuses et à peine limoneuses ou plus souvent argileuses orangé, donc d'une matrice très plastique et compacte et fort peu siliceuse. Elle contenait des fragments de briques de sections quadrangulaires, des fragments de tuiles canal de pâtes diverses, des nodules de chaux et de mortier de chaux, quelques blocs calcaires décimétriques (beaucoup moins nombreux qu'en CSGR003 et 003bis), de nombreux charbons de bois éparpillés et fragmentés et des radicelles.

ossements d'animaux.

Elle recelait 3 éléments en métal ferreux, dont une plaque en pointe avec une extrémité à bélière, et 2 clous ou fragments de clous à tête ovale plate.

Elle comportait aussi 1 grand fragment massif en plomb, indéterminé.

Elle contenait une grosse perle annulaire épaisse en verre translucide bleu ; 3 fragments de panses de coupes et 1 fragment de verre plat en verres incolores. L'un d'eux est un fragment de coupe côtelée que l'étude des mobiliers propose comme datant du XIV^e siècle.

Enfin, l'unité contenait 57 tessons de céramiques médiévales majoritairement, mais aussi modernes.

L'unité contenait 32 fragments ou

→ Us CSGR008 – même fait que CSGR004, mais mêlés au sable CSGR001

Sous CSGR003 et 003 bis.

Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes, sauf du fait de la gravité vers la baume et à l'opposé côté nord. Épaisseur 15 à 25 cm.

Présente partout dans la zone. Elle est composée des mêmes éléments que l'US CSGR004/004bis, mais mêlés à un peu de sable qui provient de l'Us CSGR001. Sa surface était aussi un peu plus indurée.

L'unité contenait 1 fragment d'ossements d'animal.

Enfin, l'unité contenait 32 tessons de céramiques médiévales majoritairement, mais aussi modernes.

Destructions, perturbations :

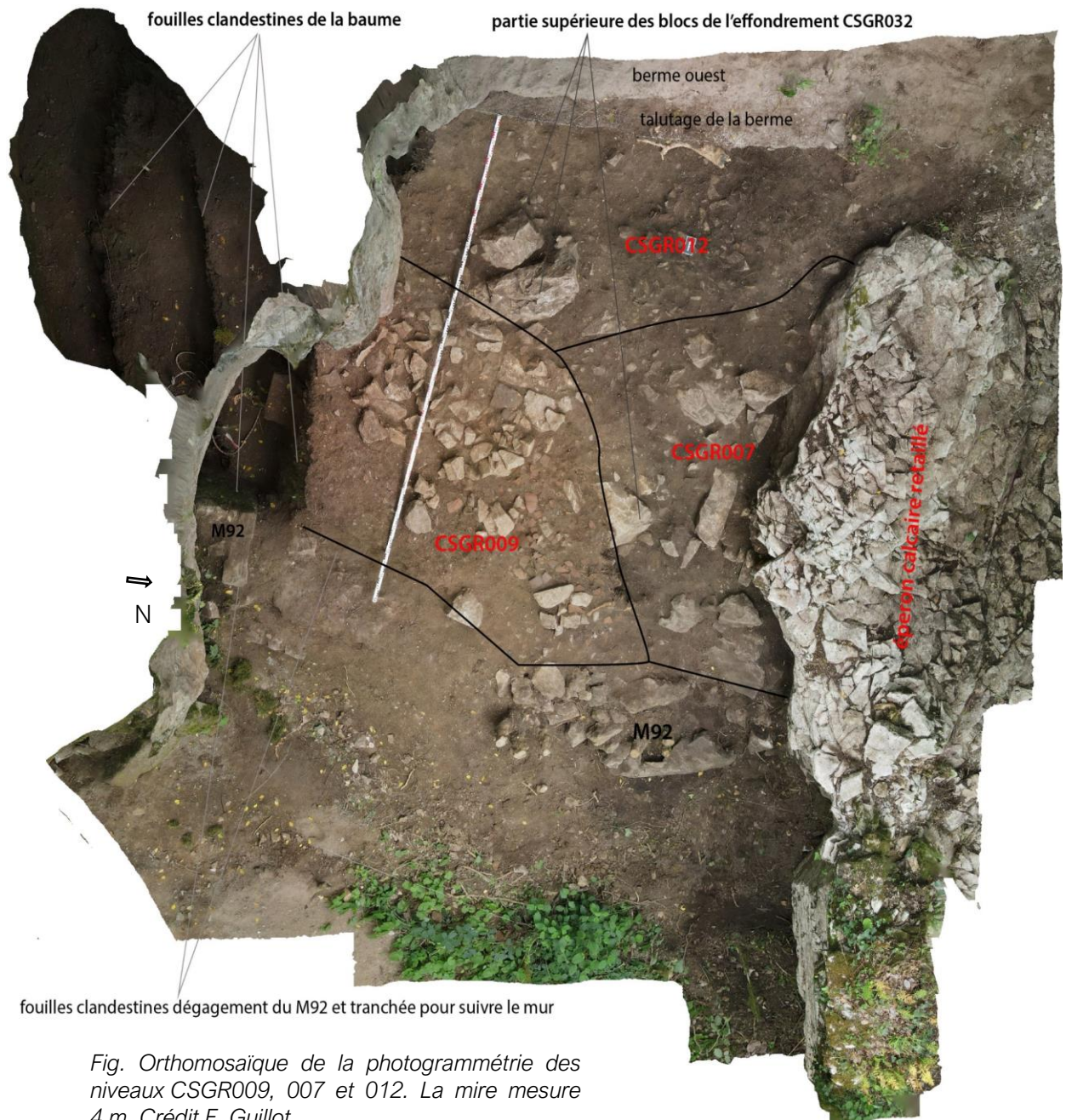


Fig. Orthomosaïque de la photogrammétrie des niveaux CSGR009, 007 et 012. La mire mesure 4 m. Crédit F. Guillot

- Us CSGR007 — blocs et terres limoneuses le long de l'éperon calcaire retaillé (M94). Destruction depuis l'éperon sommital, cette unité peut être associée à la chute des gros blocs et, en partie haute, à un nettoyage de la blocaille autour de ces gros blocs après leur chute.
- Sous CSGR003 et 003 bis et contre CSGR009.
- Sous CSGR004/004bis, contre CSGR012 et 009.
- Surfaces supérieure et inférieure très irrégulières du fait de la présence des blocs.
- Épaisseur 10 à 50 cm.

Présente le long de l'éperon retaillé. Elle est composée de terre limoneuse meuble et aérée, sombre, très chargée en racines et radicelles et d'un grand nombre de blocs et blocailles calcaires de toutes tailles. Certains des blocs atteignent 40 cm de côté. Ils sont apparus sans organisation aucune sous la forme d'un chaos. Elle contenait des galets centimétriques, des fragments de briques dont certaines de sections rectangulaires, et des fragments de tuiles canal de pâtes variées.

L'unité contenait 98 fragments ou ossements d'animaux.

Elle contenait 1 fragment de panse de coupe et 1 fragment de pied en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 66 tessons de céramiques médiévales majoritairement, mais aussi modernes.

→ Us CSGR012/0014 — même fait, mais moins marqué, que CSGR009 ?
Sous CSGR008, contre CSGR007 et 009.

Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur 6 à 7 cm. L'unité est tranchée par côté sous le porche par les fouilles clandestines.

Présente le long de la berme ouest, son emprise correspond globalement à celle de CSGR008. Elle est composée de terre marron clair à sombre, très siliceuse, très densément chargée en cailloutis et galets centimétriques ou millimétriques. Elle comporte des radicelles et des fragments de tuiles canal.

L'unité contenait 165 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 2 éléments en métal ferreux, dont un clou de maréchalerie du XIII^e siècle et 1 tige de clou.

Elle comportait aussi Une monnaie en argent, denier d'Albi-Bonafos (1248-1278).

Enfin l'unité contenait 32 tessons de céramique, de la fin du Moyen Âge.

→ Us CSGR009 — destruction d'une toiture, dernier quart du XIV^e siècle
Sous CSGR004/004bis. Contre CSGR007 et 012.

Surfaces supérieure légèrement convexe et inférieure en moyenne plane. Épaisseur 10 à 30 cm. L'unité est tranchée par côté sous le porche et au-dessus du M92 par les fouilles clandestines.

Présente au cœur de la zone. Elle est composée de terre compacte rougeâtre (argiles et tuiles canal écrasées) mêlée à une grande densité de cailloutis calcaires jusqu'à 10-15 cm de côté et de grands fragments de tuiles canal très nombreux, ainsi que des charbons de bois éparpillés et gros. Ces éléments sont plus concentrés au centre de l'unité. Les pâtes des tuiles sont très homogènes entre elles, ce qui est différent de celles contenues dans les unités sus-jacentes (unique production, unique toiture ?). On y rencontre des galets centimétriques.

Il est difficile d'estimer si cette destruction provient de la zone fouillée ou du château sus-jacent. Deux arguments s'opposent. Elle est suivie d'unités de sol en place, ce qui



Fig. Us CSGR009, aspect.
Crédit F. Guillot

suggérerait qu'il s'agit d'une destruction provenant d'un bâti du secteur. Mais sa forme en tas indiquerait plutôt qu'elle a été jetée par-dessus l'enceinte du château capétien. Le mobilier qu'elle contient est pourtant contemporain de celui des unités de sols situées juste dessous et il faut donc probablement retenir la première hypothèse (en place) et qu'elle évoque une toiture, mais qui ne couvrait pas toute la zone de la fouille.

L'unité contenait 131 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 1 fragment de lame de faucille en métal ferreux.

Elle comportait aussi 2 objets ou fragments en alliage cuivreux, un ferret de lacet d'époque moderne,

et une applique de la fin du Moyen Âge.

Elle contenait 1 fragment de verre plat incolore.

Enfin, l'unité contenait 145 tessons d'un assemblage datant du dernier quart du XIVe siècle.

Groupe des niveaux de sol les plus récents : dernier quart du XIVe siècle

→ Us CSGR010 — Niveau de sol historique en place le plus récent, niveau sous plancher ?

Sous CSGR012, 007 et 009. Contre CSGR011.

Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur : quelques centimètres.

Présente partout dans la zone. Elle est composée de terre très argileuse et dense de teinte orange foncé qui comportait de nombreux charbons, terres cuites architecturales et chaux en petits fragments, mais sans aspect piétiné. Aspect très feuilleté.

L'unité contenait 31 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 6 éléments en métal ferreux, 5 clous ou fragments à têtes ovalaires plates et une vis récente.

Elle comportait aussi 2 objets ou fragments en alliage cuivreux, 1 ferret de lacet d'époque moderne et une monnaie des années 1260-1280.

Elle contenait 4 fragments de verres plats et 7 de panses de coupe en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 77 tessons de céramique, assemblage du dernier quart du XIVe siècle.

→ Us CSGR011 — soutien d'un poteau ? aménagement du dernier quart du XIVe siècle



Fig. Us CSGR011. Crédit F. Guillot



Fig. Bloc de mortier en paroi (M92 à gauche de l'image) : soutien de poutre ?
Crédit F. Guillot

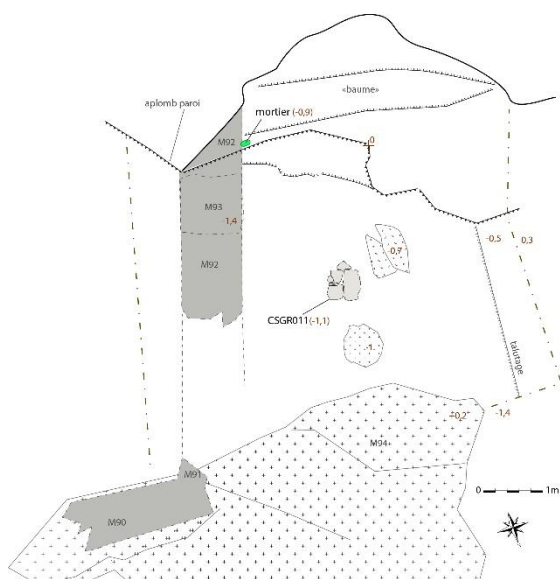


Fig. Situation CSGR011 et mortier en paroi.
Crédit F. Guillot

Dans UsCSGR010.

Surfaces supérieure et inférieure planes. Il s'agit de quelques dalles associées au mortier de chaux et posées à plat. Épaisseur 8 cm.

Ces dalles ont pu soutenir un poteau. En paroi, on a aussi été repéré un bloc de mortier qui a pu permettre d'asseoir une solive.

L'unité ne contenait pas de mobilier.

→ Us CSGR013 — Sol proche de CSGR010, mais juste antérieur à

l'aménagement 011. Phase « seconde surélévation » - dernier quart du XIVe siècle
Sous CSGR010 et 011.

Surfaces supérieure et inférieure grossièrement planes. Épaisseur 10 à 20 cm.

Présente partout dans la zone. Elle est composée de terre très argileuse, bien moins orangée que CSGR010, mais marron clair à moyen, plus indurée que CSGR013. Elle comportait de nombreux charbons, des radicelles, quelques gros fragments de tuiles canal,

des terres cuites architecturales et de la chaux ou du mortier de chaux en petits fragments avec un net effet de piétinement. On y a remarqué quelques cailloutis calcaires éparpillés, sans organisation et de formes hétérogènes (produit de la gélifraction/dégradation de l'éperon M94 ?) et quelques blocs disposés à plat. L'unité recouvrait l'arase du M92 et son bouchage M93. Le mobilier y était très dense.

L'unité contenait 71 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 10 éléments en métal ferreux, dont une capsule récente, 1 fragment de plaque, et 6 fragments de clous ou clous de tailles variées à têtes ovalaires plates.

Elle comportait aussi 2 monnaies, un denier de Saint-Martin frappé entre 1180 et 1223 et un double tournois de François Ier, frappé à compter de mars 1541.

Elle contenait 1 fragment de verre plat et 7 fragments de panses en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 86 tessons de céramique, assemblage du dernier quart du XIVe siècle.



Fig. Us CSGR013, aspect du cœur de l'Us. Crédit F. Guillot

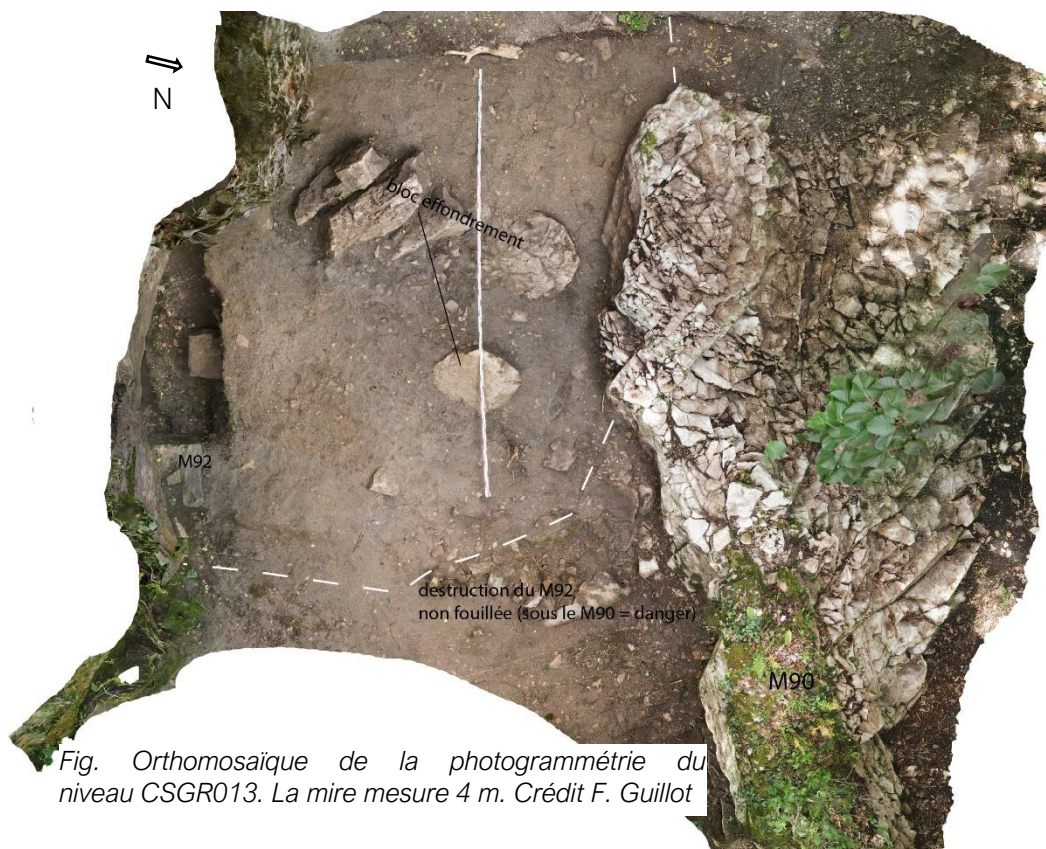


Fig. Orthomosaique de la photogrammétrie du niveau CSGR013. La mire mesure 4 m. Crédit F. Guillot

Groupe « bouchage de l'accès dans M92 et première surélévation des niveaux de sols », dernier quart du XIVe siècle

Ce niveau de sol, très proche du niveau CSGR013 dans sa forme et son aspect (même fait ?) fonctionnent après la surélévation du seuil dans M92. Ce bouchage du seuil n'a pas encore été fouillé.

→ Us CSGR017, 015 et 016 (rassemblées) — sols
Sous CSGR013.



Fig. Us CSGR017, aspect.
Crédit S. Gamain

Surfaces supérieure et inférieure planes. Il s'agit d'une Us située contre CSGR019 dans l'angle nord-ouest de la fouille. Elles ont été individualisées, car elles présentaient un niveau d'induration bien supérieure à CSGR019, mais se rapportent au même horizon et fait. Il est d'ailleurs possible que cette induration ait été créée par notre propre passage, plus concentré à cet endroit (goulet de sortie du secteur de fouille entre berme et éperon M94). L'unité était aussi plus fine que

CSGR019 et reposait en grande partie sur les premiers éléments de sables dolomitiques en situation possiblement naturelle présents dans l'angle nord-ouest de notre fouille (unité non anthropisée ?).

Épaisseur de quelques cm.

L'unité très indurée et dense comportait des argiles orangé à jaune, un peu de sable, des galets centimétriques, de rares cailloutis fichés dans l'unité, des inclusions de galets schisteux gris quasiment décomposés (schistes gris mésozoïques de la strate qui débute juste sous la fouille), des fragments de terres cuites architecturales — tuiles canal et briques.

L'unité contenait 187 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait 2 éléments en métal ferreux, dont 1 clou à tête ovalaire plate et une vertèverelle.

Elle contenait 1 fragment de fond de bouteille et 2 fragments de panse de coupe en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 99 tessons de céramique, assemblage du dernier quart du XIVe siècle.

→ Us CSGR019

Sous CSGR013. Sous CSGR017, 015 et 016. Contre CSGR020

Épaisse couche de composition comparable à CSGR017, 015 et 016, recotée par précaution, parce que moins indurée (5 à 50 cm d'épaisseur). L'unité s'épaissit vers le mur et recouvre les niveaux de marches, jusqu'à l'arase d'un claveau remployé en dallage.

Fig. Claveau. Crédit F. Guillot



Elle recelait 7 éléments en métal ferreux, dont 4 clous ou fragments à têtes ovales plates, 1 clou de maréchalerie à tête trapézoïdale plate du XIIIe siècle, 1 plaque indéterminée et 1 crochet de suspension.

Elle comportait aussi 1 moitié de dé en os travaillé à 6 faces.

Elle contenait 2 fragments de jambes de verres à tige que l'étude des mobiliers propose de dater du XIVe siècle, 7 fragments de verres plats et 2 fragments de panses de coupes en verres incolores.

L'unité recelait 70 fragments ou ossements d'animaux.

Enfin, l'unité contenait 55 tessons de céramiques, assemblage du dernier quart du XIVe siècle.

Groupe lié à l'effondrement des grands blocs CSGR032 :

Sous CSGR019 sont apparues au cœur de la zone des unités mêlant des blocailles issues des grands blocs CSGR032 (brisés intentionnellement ou plutôt produits de la fracturation des grands blocs) et des éléments de sols évidemment moins denses qu'autour des grands blocs. Les unités de sols indurées étaient disposées qu'en couronne autour des grands blocs et de la blocaille située entre ceux-ci (voir orthomosaïque ci-dessus).

→ Us CSGR020 — perturbation de la chute des grands blocs
Sous CSGR019.

Surfaces supérieure et inférieure en moyennes planes, sauf pour la blocaille. Épaisseur 40 cm.

Présente entre les grands blocs CSGR032. Elle est composée de terre brune meuble, grumeleuse, limoneuse et peu argileuse, parcourue de radicelles et comportant des blocs calcaires issus des grands blocs. Elle comportait aussi un fragment de moellon taillé.

L'unité contenait 35 fragments ou ossements d'animaux. Elle recelait une aiguille à chas en os.

Elle recelait 5 éléments en métal ferreux, dont 3 fragments ou clous à têtes ovalaires plates, un fragment de plaque indéterminée, et 1 clou de maréchalerie à tête carrée des XIVe-XVe siècles.

Elle comportait aussi 1 disque perforé (monnaie?) en alliage cuivreux et 3 fragments indéterminés en étain.

Elle contenait 2 fragments de verres plats en verres incolores.

Enfin, l'unité contenait 241 tessons de céramique, assemblage du dernier quart du XIVe siècle.

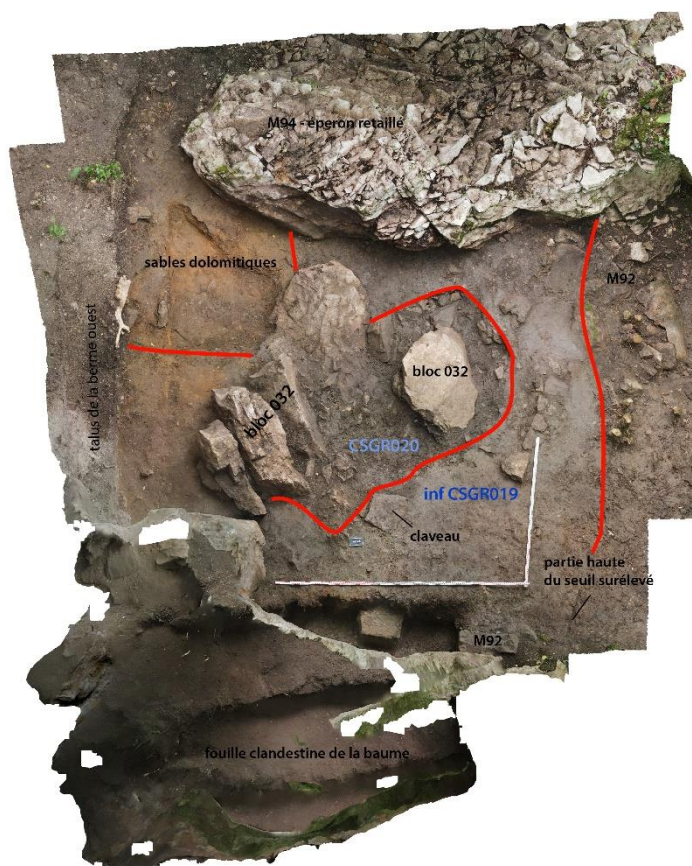


Fig. Orthomosaïque de la photogrammétrie du niveau CSGR019 et blocs de l'effondrement. La mire mesure 2,5 x 1,5 m. Crédit F. Guillot

→ Us CSGR028/029 — Même fait que CSGR020 ?
Sous CSGR020

Surfaces supérieure et inférieure irrégulières. Épaisseur 8 cm (fouille en cours).

Même emprise et composition que CSGR020, l'unité a été recotée par précaution parce que la blocaille y semble moins présente et de volume réduit.

L'unité contenait 40 fragments ou ossements d'animaux.

Elle recelait une tige creuse et conique en métal ferreux, de fonction indéterminée.

Elle contenait 1 fragment de panse de coupe à décors en filaments blancs que l'étude des mobiliers propose de dater des XVIe-XVIIe siècles et 1 autre fragment de panse de coupe.

Enfin, l'unité contenait 26 tessons de céramiques médiévales, dont 20 à cuisson réductrice (et 3 bords à lèvres éversées).

→ Us CSGR032 — Blocs effondrés phase « Chute des blocs – reconstruction » antérieure ou égale au troisième quart du XIVe siècle.

Voir orthomosaïque finale ci-dessous.

Il s'agit de grands blocs de calcaire mésozoïque qui ont chuté sur le secteur. Ils ont produit la blocaille repérée en CSGR020 et 028.



Fig. Mur de réparation en sous-œuvre, découvert sous l'enceinte et la tour à éperon. Crédit F. Guillot



Ils se présentent en 4 grands blocs, dont 3 au moins sont issus du même bloc qui s'est brisé et en 3 autres plus petits blocs. Le tout pèse plus de 3 T et a pu faire des dégâts considérables. L'état des falaises sus-jacentes couvertes de végétation ne permet pas de rechercher facilement leur origine. Cependant, les personnes en charge de la restauration ont fait — durant l'été 2021 — une découverte qui pourrait être en corrélation avec cet événement. Sous le mur d'enceinte entre le logis 1 et sous la partie est externe de la tour à éperon du châtelet d'entrée, il a été construit un mur d'aspect différent du reste contre le mur d'enceinte et celui de la tour à éperon. Il s'agit d'une réparation et cette dernière peut avoir été rendue nécessaire par un événement en sous-œuvre du type de celui que nous observons dans notre fouille. Ce mur est situé juste à l'aplomb du secteur fouillé. Jusqu'à l'été 2021, il était couvert par la végétation et a été dégagé et rejointoyé en juillet 2021. Nous en ferons de meilleures images, lorsque l'échafaudage sera démonté.

Groupe des unités de sol juste (?) consécutives à la phase : « Chute des blocs – reconstruction », fonctionne avec le niveau de marches avant le bouchage M93, troisième quart du XIVe siècle

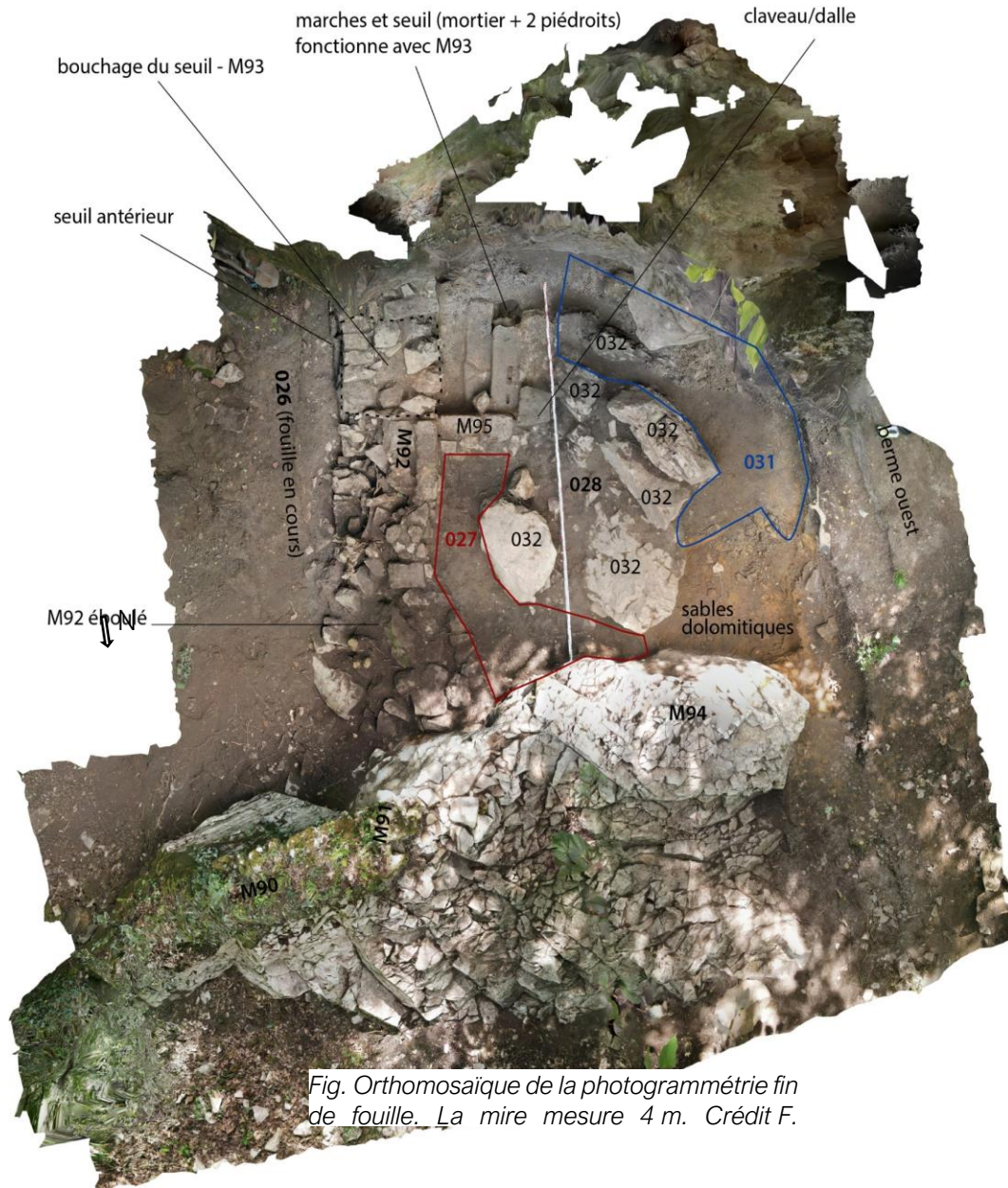


Fig. Orthomosaïque de la photogrammétrie fin de fouille. La mire mesure 4 m. Crédit F.

Ce groupe fonctionne avec le niveau de marches, le M95 et le seuil bas à travers le mur 92.

Deux unités de sol ont été spatialisées en l'attente d'être certains de leur contemporanéité :

→ Us CSGR027 — Même fait que CSGR031 ?

Sous CSGR019. Contre M95 et M92. Emprise voir image ci-dessous.

Surfaces supérieure et inférieure planes. Épaisseur 1 à 10 cm.

Même composition que CSGR031. Sol (éléments piétinés) argileux très induré. Il comporte de nombreux fragments de charbons de bois, des nodules de chaux éparpillés et écrasés, du mortier de chaux, des fragments de schistes gris, de petits fragments de brique, mais pas de tuiles canal.

L'unité ne contenait pas de mobilier

→ Us CSGR031 — Même fait que CSGR027 ?

Sous CSGR019. Emprise voir image ci-dessus.

Surfaces supérieure et inférieure planes. Épaisseur 10 à 20 cm.

Même composition que CSGR027. Ce sol est situé contre le haut du M95 et sous le M92 éboulé.

L'unité contenait 65 fragments ou ossements d'animaux.

Enfin, l'unité contenait 65 tessons de céramique, assemblage du 3^e quart du XIVE siècle.

Terre végétale récente en parement externe (est) du M92 — postérieure à l'occupation médiévale :

→ Us CSGR026

Première unité en parement externe du M92, fouille en cours.

Surface supérieure en pente suivant la pente du secteur et inférieure inconnue (non entièrement fouillée). Épaisseur 50 cm maximum près du seuil (fouille en cours). Apparaît, en dessous, une unité de sol située à quelques centimètres à peine sous le seuil bas du M92 (non fouillée).

Terres légères, marron, peu caillouteuses et très chargées en racines et radicelles.

L'unité a livré 2 fragments d'ossements d'animaux.

Enfin, l'unité contenait 9 tessons de céramiques de la fin du Moyen Âge.

Unités perturbées par les fouilles clandestines secteur des marches :

Les dernières atteintes des fouilleurs clandestins sont visibles dans le secteur des marches, et leur dégagement semble avoir suivi depuis le trou qu'ils ont fait dans la baume. La présence de plastique de bâche en interface a démontré clairement cette origine.



Fig. Berme de la fouille clandestine dans la baume, contre CSGR031, mortier et marches. Empreinte d'un bloc enlevé par la fouille clandestine. Elle avait aussi creusé sous la marche supérieure à bout de bras. Crédit F. Guillot

→ Us CSGR025 et 021

Sous CSGR003.

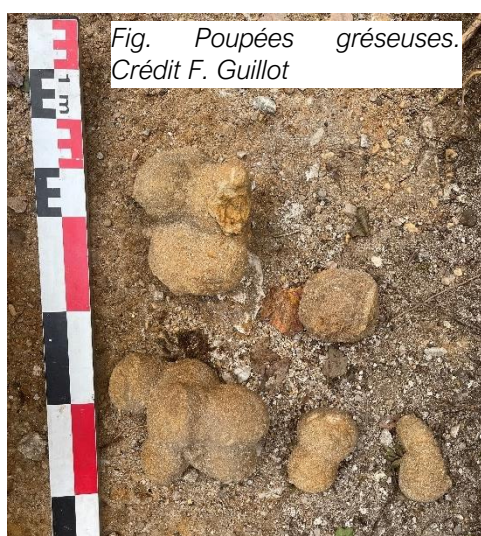
Terres légères, marron, caillouteuses posées dans l'angle M93/M95 qui avait l'aspect d'une petite tranchée de rebouchage. Bâche plastique en interface inférieure sur CSGR027 et M95.

L'unité contenait 8 tessons de céramiques médiévales et 6 fragments d'ossements d'animaux.

Unité non anthropisée ? :

→ Us CSGR023 — sables dolomitiques — unité quasiment non anthropisée.

Sous CSGR019.



*Fig. Poupées gréseuses.
Crédit F. Guillot*

Surface inférieure irrégulière. Épaisseur au moins 1 m.

Sables orangé et poupées gréseuses (concrétions de sables dolomitiques). Aucun indice de remaniement par l'homme. Cependant vu la perte des niveaux de sols antérieurs à CSGR019 dans ce secteur, on peut supposer que ces sables aient été mobilisés pour combler une fosse. À vérifier par la poursuite de la fouille.

L'unité contenait un tesson de céramique de la fin du Moyen Âge en partie haute.

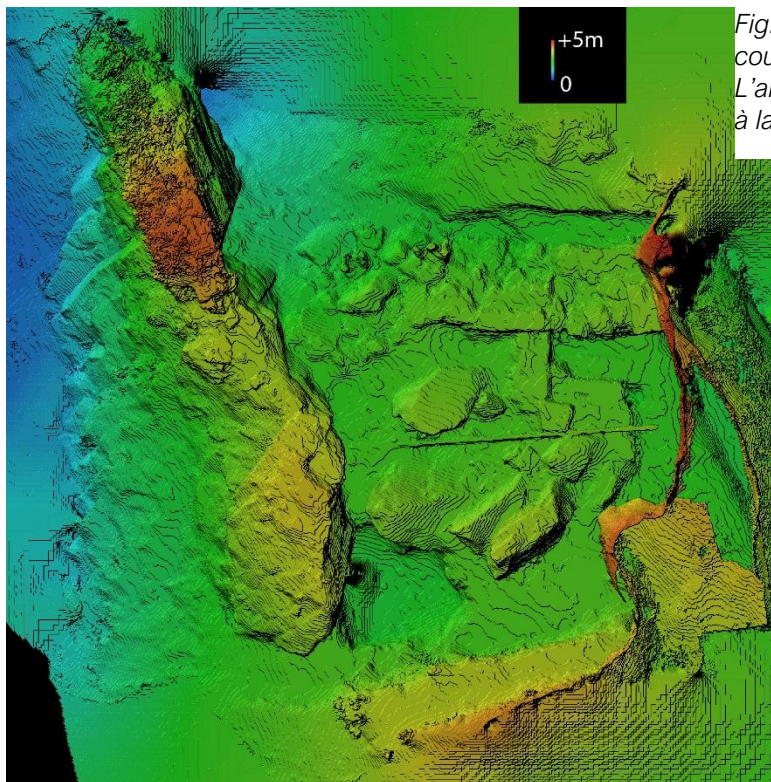


Fig. MNE en fin de fouille, courbes tous les 5 cm. L'anomalie rectiligne est due à la mire. Crédit F. Guillot

Bâti



Fig. Image grand-angle du secteur en fin de fouille. Crédit F. Guillot

La paroi au-dessus du secteur de fouille

Elle a été inspectée y compris en hauteur sur corde.



Fig. La paroi au-dessus de la baume. La mire est dépliée sur 2,5 m. Crédit F. Guillot

En partie basse, à l'abri du porche de la baume, elle livre le bloc de mortier décrit ci-dessus. Nous n'y avons pas repéré d'autres adhérences de mortier de chaux. On y visualise des retailles d'élargissement. L'une d'elles est située au-dessus du M92 et s'élève 0,9 m au-dessus (encoche pour le mur ?). Les autres permettent d'élargir l'espace extérieur en retaillant l'abri de la baume.

En partie médiane, 1,6 m au-dessus du point 0 et 3 m au-dessus du M92, s'ouvre une courte grosse basse que nous avons inspectée, ainsi que son ouverture, sans retrouver aucune trace, vestige, ou mobilier.

À peine plus haut, en paroi ouest, une mortaise est clairement repérable. Elle est située 2,7 m au-dessus de notre point 0 et 4,1 m au-dessus du mur 92 et est axée vers l'est/nord-est, en direction du M92.

M94

Le M94 est une retaille du lapiaz et non pas un mur bâti. Elle sépare les deux terrasses du secteur, celle située en dessous contre le mur d'enceinte et celle de notre fouille en pied de paroi. Il s'agit d'un remarquable usage du substrat naturel. Sa retaille est antérieure à M90-M91, mais a pu être perfectionnée et modifiée. Nous l'avons dégagée et nettoyée pour pouvoir l'observer. Son orientation générale est d'axe quasi est-ouest. Les M90 et 91 sont bâtis dessus et il est possible (suivant CSGR007) que cet éperon retaillé ait servi à un autre mur ou muret disparu côté ouest.



Fig. Orthomosaique vue du dessus du M94. La mire mesure 1 m. Crédit F. Guillot



Fig. M94. Possible rampe et ouverture côté nord. Crédit F. Guillot

Du côté nord, depuis la terrasse de l'enceinte, le relief retaillé mesure presque 3 m de haut et s'élève en pente de plus en plus prononcée au fur et à mesure que l'on s'élève (jusqu'à $+40^\circ$ à $+60^\circ$), mais non pas verticalement. Il est entièrement retaillé pour les parties visibles, soit sur au moins 6,1 m de long et au moins 3 m de large¹⁶. Les retailles sont malheureusement très dégradées du fait de la végétation et de la gélifraction.

Du côté sud, du côté de notre fouille, il est retaillé en partie haute pour notamment porter le M90/91, mais au-delà de ces murs et sur toute la longueur de son sommet. Un cran pourrait marquer une ouverture en son centre. Depuis ce cran vers le nord, vers la terrasse de l'enceinte, si on en juge par les retailles, une rampe a pu être installée. Son parement est — côté sud (du côté de notre fouille) — vertical et de morphologie naturelle. La morphologie de cette paroi sud, évoque qu'elle était initialement enterrée avant les constructions et aménagements du secteur fouillé. Il est donc fort possible que les constructeurs aient décaissé le secteur que nous fouillons.

¹⁶ Nous n'avons pas dégagé les unités sur la terrasse de l'enceinte, puisqu'en dehors de notre emprise de fouille. L'éperon retaillé pourrait s'élargir et réduire d'autant la largeur de cette terrasse contre le mur d'enceinte.

M90 et M91

Ces murs, très dégradés, n'ont pas pu être nettoyés. Sauf pour nous rendre compte de leur extrême dégradation et de leur dangerosité, nous n'avons pas pu approcher ni

Fig. M90 sur M94. La mire mesure 1 m. fouiller en dessous.

Crédit F. Guillot



maximum de 1,2 m de haut.

Le M90 est chaîné au M91, il s'agit en fait du même mur formant un angle de 120°. L'axe de ce retour conduit vers le M92 et doit être en lien avec.

Ce mur est composé de moellons calcaires a priori sans liant. Il est construit suivant une pose type pierres sèches avec harpages et calages nombreux. Les moellons sont en calcaire autochtone au secteur, juste débités, de volumes divers et il n'existe pas véritablement d'assises à proprement parler. Il suit parfaitement le sommet aplani du M94.

Il mesure 55 cm d'épaisseur et ses vestiges s'étendent sur 1,7 m de long au plus large, pour un



Fig. M90 et M91 ; côté sud à gauche et nord à droite. Crédit F. Guillot



Fig. Fin de fouille M92, bouchage et accès antérieur. Crédit F. Guillot

Ce mur sera véritablement étudié lorsque nous l'aurons dégagé et aurons atteint ses fondations.

Le M92 barre — selon un axe 20-200°/Ng — le secteur fouillé et domine de fortes pentes qui ont pu servir d'accès en face nord et au pied de l'enceinte. Il n'est que très partiellement fouillé, ainsi que le retour M95 qui fait partie de l'accès doté de marches, ou son bouchage postérieur aux marches nommées M93.

Enfin, il livre un aspect dérasé.

Quartier ouest — cage d'escalier

[Florence Guillot]

Contexte



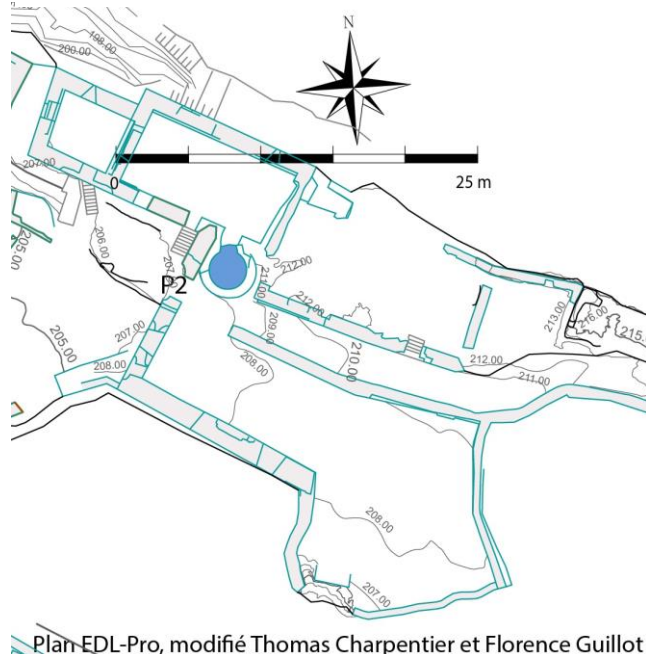
Le quartier ouest est un vaste espace situé juste en amont du châtelet barrant l'entrée du château royal. Il comporte des logis (1, 2 et 3) en versant nord, une zone de circulation vers le haut du château en partie globalement centrale et des bâtiments et terrasses en face sud.



Fig. Nuage de point du secteur — Laser 3D — Oxygeo

Au sud des logis 2 et 3, dans leurs angles, est accolée une forme de plan arrondi qui a été interprétée comme la base de la tourelle d'un escalier en vis permettant d'accéder à l'étage du logis (2) situé en arrière. L'intérieur de cet espace de 2,7 m de diamètre et de superficie en plan d'un peu moins de 4,5 m² est l'objet de l'opération décrite ci-dessous. Il

Fig. Situation de l'opération (en bleu).
Crédit F. Guillot



Plan EDL-Pro, modifié Thomas Charpentier et Florence Guillot

s'agit d'un tout petit volume de sédiments, car cet espace avait été préalablement quasiment totalement dégagé par les dégagements pour restauration sans suivi archéologique. Cette cage d'escalier presque totalement dérasée, est notée « e3 » dans les études de Christian Corvisier (2017, 10). Jean-Christophe Bergon (2004, I, 89 et 102) et Christian Corvisier proposent à juste titre qu'il ait été ajouté postérieurement à la construction des logis, eux-mêmes antérieurs à la phase capétienne. Il le place dans la phase « XIVe ou XVe siècles ? ».

Cette tourelle s'appuie en face ouest sur un mur antérieur noté « m6 » dans le rapport de Christian Corvisier, mur interprété comme celui d'une porte nommée P2, porte barrant le cheminement central du château et proposée de la phase capétienne.

Notre opération de fouille a constitué à évacuer des pierres taillées stockées récemment dans cet espace. Ces pierres sont de provenances diverses et ne peuvent pas

être rattachées à ce bâtiment. Sous celles-ci, le sol est apparu préalablement dégagé jusqu'au lapiaz sauf quelques moellons mêlés à un lit de mortier de chaux au sud.

L'étude du bâti, bien que fort peu d'élévations soient conservées, indique 2 phases qui n'avaient pas été décrites précédemment. La forme de cet espace est celle d'une cage d'escalier en vis, ce qui semble être sa fonction initiale. À l'origine, l'entrée s'effectuait depuis le cheminement central du château, juste après et au nord de la porte dite P2, et desservait une vis dont l'élévation peut conduire en 1,5 tour¹⁷ à plus de 3 m de hauteur, donc à l'étage du logis (2) situé en arrière et contre lequel la cage est adossée. L'escalier paraît avoir été en bois (marches). Le noyau central n'a laissé aucune trace aujourd'hui visible et on ne peut pas présumer de sa forme ni des matériaux qui le constituaient. Dans une seconde phase, la vis est détruite lors de l'ouverture d'une porte au nord, au rez-de-chaussée entre la cage d'escalier et le logis (2). Face à la première porte, celle-ci permettait de circuler à travers l'ancienne cage d'escalier et de rejoindre le cheminement central depuis le logis.

Enfin, un radiocarbone sur un charbon dans une adhérence de mortier antérieure à l'escalier et posée sur le lapiaz a livré l'indication d'une activité du Moyen Âge central.

Le phasage proposé est issu des observations de l'opération 2021.

Phasage

Phases antérieures à la cage d'escalier :

– **adhérences de mortiers sur lapiaz**¹⁸ fin Xe — première moitié XIe siècle, ou moins vraisemblablement fin XIe — première moitié XIIe siècle.

– **logis 2, m6.** La cage d'escalier est un élément postérieur à tous les murs contre lesquels elle s'appuie.

La cage :

Cage d'escalier — construction : construction d'un espace circulaire servant à un escalier à vis sur solive en bois.

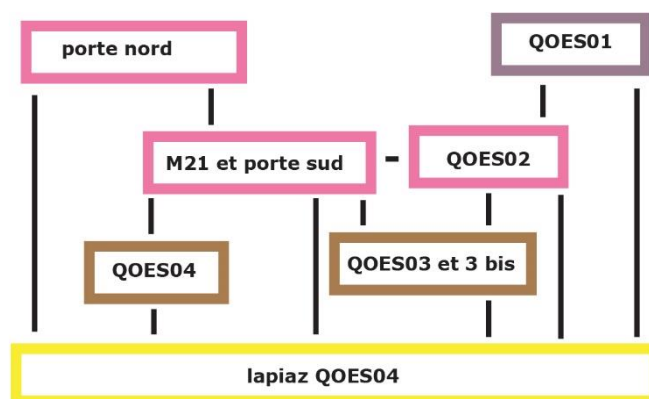
Destruction escalier – construction porte nord : La cage devient un espace de circulation au RDC entre logis 2 et circulation centrale du château ; postérieure à la phase précédente. Feuillure et seuil de la nouvelle porte évoquent l'époque moderne.

Ruine de la cage d'escalier

¹⁷ L'empreinte de la vis dans le mur indique qu'elle permet de monter de 1,1 m en un demi-tour.

¹⁸ Radiocarbone BP 1010 +/- 30. CAL: 95,4 % probability : 990AD (70,0 %) 1050AD et 1080AD (25,4 %) 1154AD.

Stratigraphie



- Us QOES001 — terre végétale récente
Épaisseur 0 à 6 cm.
Présente éparpillée dans la zone, à la faveur des creux dans le lapiaz.
L'unité ne contenait que des déchets actuels et un fragment de verre plat.

- Us QOES002 — moellons, terre végétale et mortier de chaux — aménagement lié à l'entrée sud de la cage d'escalier et terre récente.
Seuil d'entrée (sud), comblement creux du lapiaz en parement interne du seuil.
Épaisseur 5 à 20 cm.
L'unité ne contenait pas de mobiliers anciens, mais quelques déchets récents dans la terre végétale.

- Us QOES003 et 3bis — moellons et mortier de chaux sur le lapiaz : vestiges d'un aménagement antérieur à la cage.
Les unités comblent deux creux du lapiaz dont l'un contre le mur de la cage d'escalier en parement interne. Épaisseur maximum 17 cm. Elles comportent des radicelles. Autour de ce seuil, des blocs calcaires type déchets de taille sont intégrés dans une gangue de mortier de chaux et — à l'est — inclut deux grandes dalles calcaires plates qui sont dans l'axe du départ de la vis, mais s'en dissocient (aménagement antérieur dérasé et préservé lors de la construction de la vis ?).
Le mortier de chaux de cet ensemble est uniforme, très dense, incluant des galets centimétriques nombreux. Il est nettement plus dense que le mortier du M21.



Les unités ne contenaient aucun mobilier.

Une datation radiocarbone sur un charbon dans la gangue de mortier scellant la dalle inférieure a livré comme résultat : 1010 +/-30 BP et CAL 2 sigma 990AD (70,0 %) 1050AD - 1080AD (25,4 %) 1154AD.

Fig. Creusement dans QOES004. Crédit F. Guillot

→ Us QOES004 — moellons et mortier de chaux sur le lapiaz et sous le mur de la cage d'escalier.

Comblement d'un creux du lapiaz (retaillé). Soit il s'agit d'un aménagement antérieur dérasé et servant de fondation à la cage d'escalier, soit il s'agit d'une fondation pour combler le creux mis en place en même temps que la cage d'escalier.

→ Us QOES005 — lapiaz

La pente générale de l'unité de quelques degrés descendante de l'est vers l'ouest est celle du pendage naturel de la strate calcaire sommitale. Cependant son arasement — notamment près du parement interne est de la





Fig. Aspect QOES004. Crédit F. Guillot

cage d'escalier est assez évident. La partie ouest de la cage d'escalier recoupe une forme creusée arrondie et peu profonde clairement artificielle. À cet endroit le mur 21 est posé sur une gangue de blocailles calcaires et mortier de chaux pour combler le creux et permettre une première assise horizontale. Ici encore, le mortier utilisé est comparable à celui des murs et ce comblement semble bien une fondation construite en même temps que le mur et non pas un élément plus ancien.

Bâti

Une photogrammétrie de l'ensemble a été levée, sauf le parement est externe, car l'espace entre ce parement et les murs est inférieur à 40 cm, voire nul. Ce levé comporte 290 images et un nuage de plus de 50 000 points qui permettront de conserver l'aspect de ce bâtiment ruiné avant réoccupation.

Il est prévu que cet espace soit restauré et remonté pour servir de local technique.

La cage d'escalier : M21

Fig. Orthomosaique en plan de la photogrammétrie Crédit F. Guillot

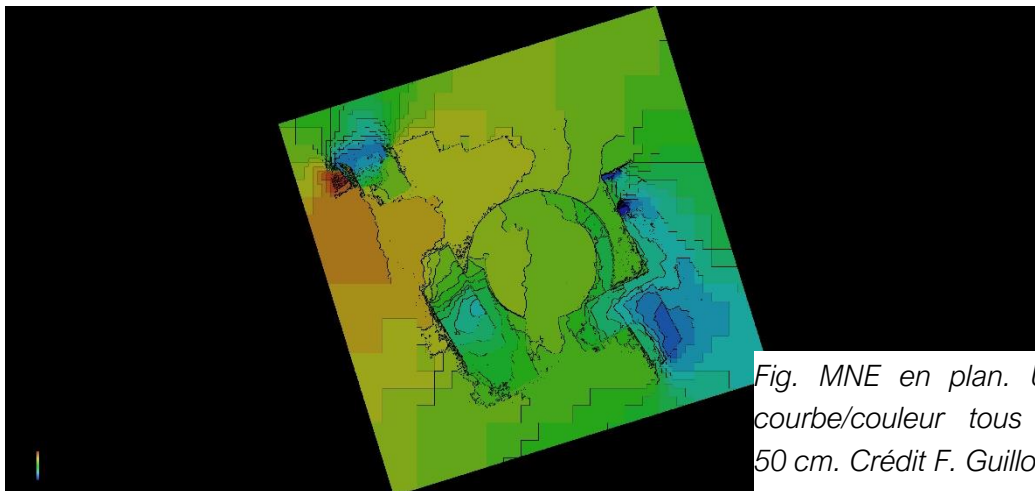
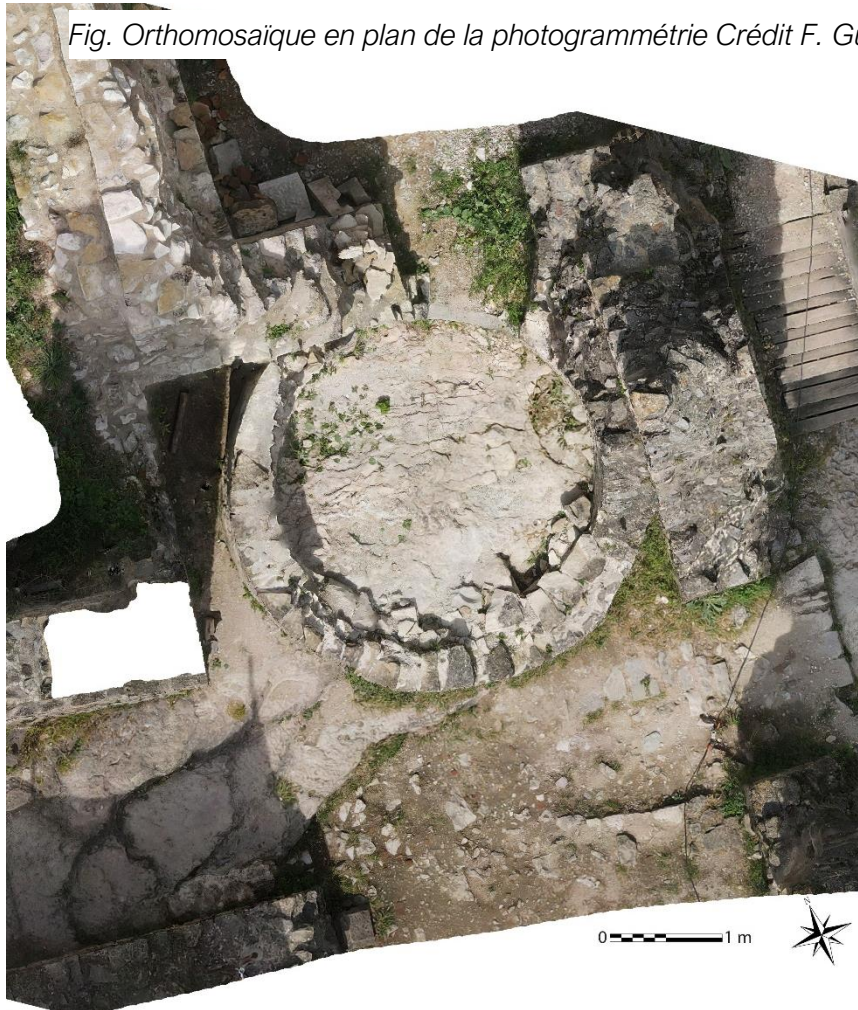


Fig. MNE en plan. Une courbe/couleur tous les 50 cm. Crédit F. Guillot

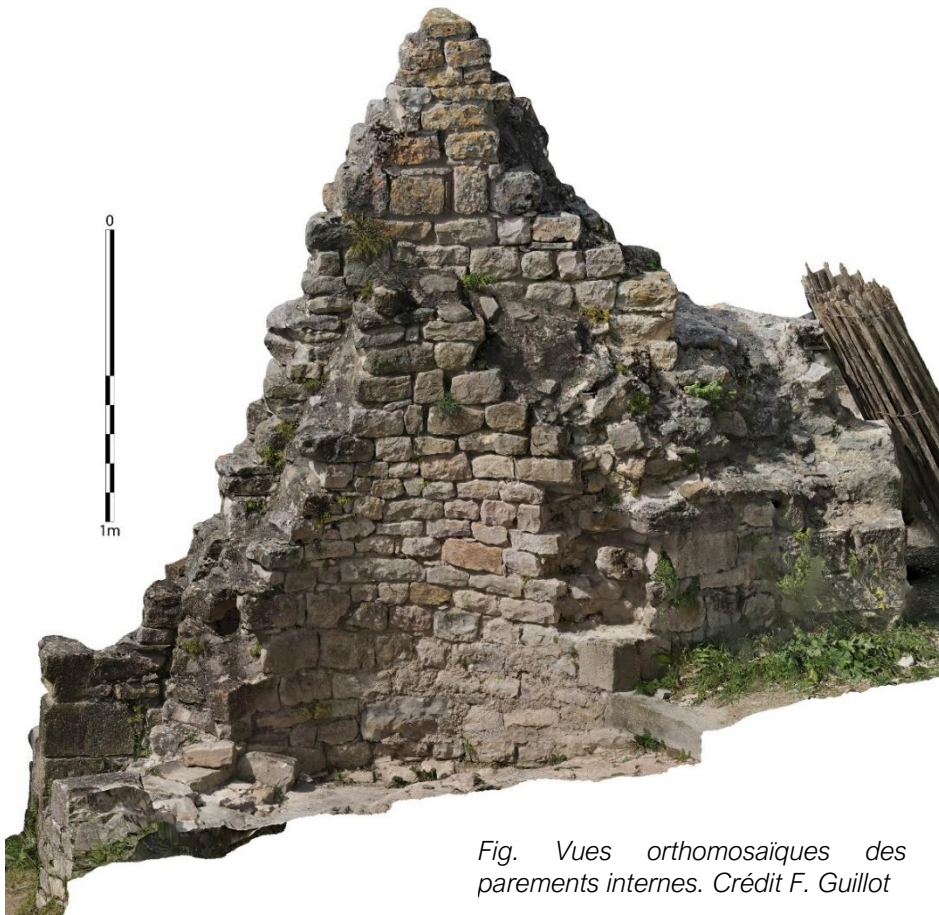


Fig. Vues orthomosaïques des parements internes. Crédit F. Guillot



La cage d'escalier circulaire est constituée d'un mur maçonné au mortier de chaux, d'épaisseur variable suivant qu'il est adossé ou pas à d'autres murs, autour de 50 cm. Le cœur du mur est fourré et les deux parements peu épais. Il est conservé ponctuellement sur une hauteur de 2,1 m maximum. La cage mesure 2,7 m de diamètre intérieur, ce qui permet un escalier relativement large, avec des marches autour d'un bon mètre de large. Les différents éléments sont constitués du calcaire autochtone mésozoïque du sommet de Penne. Certains moellons sont plus argileux que d'autres, reproduisant les divergences naturelles de la strate calcaire du site, dont la partie basse est parfois plus argileuse que la partie haute¹⁹. Les moellons sont juste équarris et certains, mais une minorité pourrait être des pierres de ramassage.

En parement externe, la face ouest de la cage d'escalier est construite adossée au mur m6 qui barre le cheminement central du château. Ces deux murs sont appuyés l'un contre l'autre, mais non pas chaînés et le m6 révèle des caractères différents (mortier, nature des roches, style de la taille, épaisseur)²⁰. Le mur de la cage d'escalier est rétréci lorsqu'il s'appuie directement contre le m6, indiquant qu'il lui est postérieur. La face est de la cage d'escalier est érigée à quelques dizaines de centimètres d'un grand corps de bâtiment noté CL3 dans l'analyse de Christian Corvisier (2017, 12 et 27) et proposé comme troisième corps de logis. Très dégradé, apparemment ajouté au logis (2) auquel s'adosse aussi la cage d'escalier, il est difficile à phaser. Son bâti ne s'apparente nullement à celui de la cage d'escalier.

Les murs de la cage subsistants livrent deux groupes de construction différents. Ils peuvent paraître de prime abord de phasages différents, mais ils ne le sont probablement pas. En parement interne apparaît à mi-hauteur un bâti un peu plus désordonné que le reste, mais c'est en fait le secteur de la vis dans lequel on a utilisé des moellons de calages en nombre et des assises plus désordonnées adaptées à l'ancrage des marches. L'origine des roches, le style des moellons et le mortier sont identiques dans ce secteur au reste du mur de la cage d'escalier et il n'y a pas lieu de proposer un phasage différent entre ces deux éléments. Quand les marches ont été démolies, le mur n'a pas été réparé et les ancrages subsistants les mieux conservés livrent une section rectangulaire adaptée à des solives en bois. Sauf le secteur de l'empreinte des marches, les moellons utilisés en parement interne de la cage sont généralement rectangulaires et les assises sont grossièrement horizontales. Les faces dressées des pierres sont juste débitées et aplanies, sans finition.

Le percement de la porte nord imposa de détruire l'escalier qui passait 1,2 à 1,4 m au-dessus de son seuil, donc en travers du passage. Le sol ayant disparu, aucune trace du noyau de l'escalier n'a été découverte. Enfin, la vis est classiquement dirigée dans le sens des aiguilles d'une montre.

¹⁹ Ces différences ont pu être observées dans la falaise située au-dessus de la fouille CSGR ou au pied de la falaise nord du secteur « église ».

²⁰ Notons que le m6 livre des parements d'aspects antérieurs à ceux que l'on connaît dans la forteresse royale, mais que la porte P2, qui y est percée, conserve des piédroits caractéristiques de cette phase. Ce mur a peut-être été modifié, pour installer la porte.

Porte sud



Fig. Porte sud. Crédit F. Guillot



Mesurant 80 cm de large, elle est construite en même temps que la cage d'escalier. Ses trois pierres de seuil étaient liées dans le mortier de chaux et le départ de la vis est situé à sa droite (en entrant). On ne conserve que deux pierres taillées de son piédroit ouest. Celles-ci sont réalisées dans un calcaire dolomitique différent du reste du mur et livre des traces de finition polies.

Porte nord



Fig. Porte nord. Crédit F. Guillot

Mesurant 80 cm de large, elle s'ouvrait depuis le logis (3) comme l'indique la feuillure de son piédroit ouest. Ce dernier livre aussi l'empreinte d'un gond de scellement. Son seuil est constitué d'une pierre unique finement ouvragée, finition sans traces d'outils, en plan arrondi côté intérieur de même nature (calcaire gris massif) que les deux premières assises de ses piédroits, seules conservées. Il n'existe pas de porte strictement comparable sur le site de Penne, mais des feuillures monolithes ont été étudiées dans le secteur église dans la phase 2 de la construction du château royal (par exemple M77, porte entre zones 3 et 5). Le sol au pied de cette marche à l'intérieur de la cage d'escalier avait disparu avant notre intervention.

Le bâti de la porte, très dégradé, se raccorde sur le mur du logis contre lequel la cage est adossée. La différence entre le bâti encadrant la porte nord et le logis est sans ambiguïté indiquant la reprise nécessaire au percement de cette porte. Les quelques éléments de parement visibles dans cette reprise évoquent le réemploi d'éléments bigarrés, mais l'angle de la porte côté logis (lui aussi créé) a été traité soigneusement, grâce à des moellons taillés et disposés en besace, de nature et de traitement totalement différents à ceux du reste du logis 2, ce qui confirme la reprise. Ces derniers sont de même nature de roche que le piédroit de la porte nord côté cage d'escalier et livrent les mêmes traces de finitions. Entre la porte nord de l'escalier et celle du logis 2 qui lui correspond, les murs sont connus sur bien peu d'assises, d'aspects peu soignés. Le mur ouest situé entre ces deux ouvertures livre un décalage d'angle un plan, chargé de compenser les différences angulaires entre la cage d'escalier et le logis 2 tous deux préexistants à cette porte.

Mobiliers 2021, mise en lots

[Jeannie Cadeilhan, Jean Catalo, Philippe Pergent, Nolween Roïc, Florence Guillot et tous les fouilleurs]

Des fichiers Excell suivant les critères de la base Bernard ont été envoyés au SRA en même temps que le présent rapport.

Mobiliers 2021

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° Lot	US ou UP	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarques	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1000	BS 3100	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			45		736		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1001	CSGR 004bis	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			9		55		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1002	CSGR 001	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			12		76		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1003	BS 3101	Verre	V_Verre.creux			1		1,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1004	BS 3100	Verre	V_Verre.plat			5		19		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1005	BS 3100	Verre	V_Verre.creux			10		49,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1006	BS 3100	Verre	V_Verre.creux			4		3,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1007	BS 3100	Métal	M_Quincaillerie		fer	8		36,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1008	BS 3101	Verre	V_Verre.creux			1		1,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1009	BS 3101	Métal	M_Déchet.de.fabrication	Coulure	plomb	1		1,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1010	BS 3100	Métal	M_Quincaillerie	Autre	alliage.cuivreux	1		7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1011	BS 3100	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		1,4	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1012	BS 3100	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		0,4		1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1013	BS 3101	Métal	M_Huisserie.serrurerie		fer	1		45,6	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1014	CSGR 001	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		1,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1015	BS 3101	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1016	CSGR 003	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			24		179		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1017	CSGR 004	Métal	M_Indéterminé		plomb	1		1489		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1018	CSGR 004	Verre	V_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Perle		1		9,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1019	CSGR 004	Verre	V_Verre.creux			1		0,10		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1020	CSGR 004	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			15		56		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1021	CSGR 003bis	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			161		796		dont 1 fgt coquillage nacré - 1 fgt de côte + 1 fgt corticale
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1022	CSGR 004	Matériaux.minéraux	MM_Prélèvement			1		1100		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1023	CSGR 003	Verre	V_Verre.creux			7		9,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1024	CSGR 004	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			8		44		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1025	CSGR 003	Métal	M_Indéterminé		plomb	1		11,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1026	CSGR 004bis	Verre	V_Verre.creux			1		0		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1027	CSGR 004	Verre	V_Verre.creux			1		0		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1028	CSGR 003bis	Verre	V_Verre.creux			6		4,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1029	CSGR 003bis	Métal	M_Autre		fer	1		16		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1030	CSGR 004	Verre	V_Verre.plat			2		2,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1031	CSGR 003bis	Métal	M_Monnaie	Monnaie	alliage.cuivreux	1		1,6	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1032	CSGR 003	Verre	V_Verre.plat			1		5,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1033	CSGR 004	Métal	M_Outils		fer	1		26,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1034	CSGR 004bis	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	2		18,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1035	CSGR 003bis	Métal	M_Indéterminé		fer	1		19,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1036	CSGR 003	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	2		11,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1037	BS 3103	Métal	M_Outils	Autre	fer	1		60		tire-bouchon d'un couteau suisse
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1038	BS 3103	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			33		199		

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° Lot	US ou UD	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarque	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1039	BS 3103	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	3		31	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1040	BS 3103	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	35		153		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1041	BS 3103inf	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		1,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1042	BS 3103	Métal	M_Quincaillerie		fer	14		116		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1043	BS 3103inf	Verre	V_Verre.creux			4		5,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1044	BS 3103inf	Métal	M_Autre		fer	31		195,7		lame boucle et clou maréchalerie
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1045	BS 3103inf	Métal	M_Quincaillerie		fer	15		76,9		dont lame
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1046	BS 3103	Métal	M_Indéterminé		fer	1		20,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1047	BS 3103	Lithique	L_Débitage	Éclat	silex	1		1,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1048	BS 3103	Verre	V_Verre.creux			7		10,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1049	BS 3103	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	2		25,7	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1050	BS 3103	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		3,6	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1051	BS 3103	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1052	BS 3103	Lithique	L_Autre			1		1,8		balle
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1053	BS 3103	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	2		16,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1054	BS 3103inf	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		0		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1055	BS 3103	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		0,9		1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1056	BS 3103	Verre	V_Verre.creux			16		10,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1057	BS 3103	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			70		253		dont 1 fgt corticale chauffée avec trace boucherie (brune)+ 1 os brûlé blanc (tibia)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1058	QOESC 001	Verre	V_Verre.plat			1		3,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1059	QOESC 001	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		1,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1060	BS 3103inf	Métal	M_Autre		alliage.cuivreux	1		0		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1061	CSGR 003bis	Verre	V_Verre.creux			2		1,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1062	BS 3100	Métal	M_Quincaillerie		fer	4		15,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1063	BS 3100	Métal	M_Harnachement		fer	1		7,7	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1064	CSGR 005	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		1,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1065	CSGR 003	Métal	M_Déchet.de.fabrication	Coulure	plomb	1		35,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1066	CSGR 008	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux							
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1067	CSGR 003	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			53		112		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1068	CSGR 007	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux							
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1069	BS 3104	Métal	M_Quincaillerie	Autre	fer	12		48		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1070	CSGR 003	Verre	V_Verre.plat			1		0,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1071	BS 3103inf	Métal	M_Quincaillerie	Autre	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1072	BS 3105	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			18		86		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1073	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		5,1		1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1074	CSGR 003	Verre	V_Verre.creux			31		58,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1075	BS 3105	Métal	M_Harnachement		alliage.cuivreux	1		0,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1076	BS 3104	Verre	V_Verre.creux			3		0,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1077	CSGR 007	Verre	V_Verre.creux			1		0,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1078	BS 3105	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		1,7	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1079	BS 3105	Métal	M_Indéterminé		fer	1		0,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1080	CSGR 003	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	2		3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1081	CSGR 003	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	7		47,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1082	CSGR 003	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			120		1375		dont tube en os (tibia de capriné?)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1083	CSGR 003	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		1,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1084	BS 3107	Terre.cuite	TC_Récipient			1		120		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1085	BS 3107	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		1,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1086	BS 3107	Verre	V_Verre.plat			1		0,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1087	BS 3107	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			16		18		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1088	CSGR 009	Métal	M_Outillage	Faucille, faux	fer	1		19,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1089	CSGR 009	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		1,4	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1090	CSGR 009	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			1		5,8		1 fgt corticale brûlée (blanche) type humérus proximal
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1091	CSGR 009	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		0,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1092	CSGR 009	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			80		789		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1093	CSGR 010	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			18		255		dont 1 petit gastéropode type "turrillette"
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1094	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	7		1,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1095	BS 3104	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	3		2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1096	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			4		2,87		4 fgts os brûlés (3 noirs 1 blanc) dt 2 fgts de cête
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1097	BS 3104	Verre	V_Verre.creux			7		2,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1098	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			87		932		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1099	BS 3104	Verre	V_Verre.plat			11		3,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1100	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		4,2	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1101	BS 3104	Métal	M_Autre		fer	2		22,9		soie et penture
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1102	BS 3104	Métal	M_Autre		fer	69		239		

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° lot	US ou UD	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarqués	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1103	BS 3106	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			99		343		dont 1 os carpe BV et 1 fgt diaphyse OV/CP pris dans du mortier
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1104	BS 3106	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	28		72,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1105	BS 3106	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Bague	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1106	BS 3106	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			4				
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1107	BS 3106	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			5		11,9		5 fgts coquillage nacrés
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1108	BS 3106	Verre	V_Verre.plat			4		2,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1109	BS 3106	Métal	M_Élément.d.architectur.e		plomb	1		2		résele vitrail
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1110	BS 3106	Métal	M_Indéterminé		fer	4		26,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1111	BS 3106	Verre	V_Verre.creux			5		2,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1112	BS 3106	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Bague	alliage.cuivreux	1		2,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1113	BS 3106	Métal	M_Autre	Autre	alliage.cuivreux	4		0,3		anneau, épingle et ferret
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1114	BS 3104	Métal	M_Déchet.de.fabrication	Scorie		1		4,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1115	BS 3106	Métal	M_Déchet.de.fabrication	Scorie		5		27,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1116	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			114		510		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1117	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			10		9,82		10 fgts de 3 espèces
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1118	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			2		1,9		2 fgts os brûlés (1 blanc 1 noir)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1119	BS 3104	Verre	V_Verre.plat			3		1,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1120	BS 3104	Métal	M_Quincallerie	Autre	alliage.cuivreux	1		0,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1121	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		0,7	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1122	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		11,2	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1123	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	2		0,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1124	BS 3104	Métal	M_Déchet.de.fabrication	cou lure	plomb	1		21,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1125	BS 3104	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	2		1,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1126	BS 3104	Métal	M_Autre	Autre	fer	2		39,4		fer équidé et brigandine
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1127	BS 3104	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			3		2,4		3 fgts os brûlés (2 noir 1 blanc)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1128	BS 3104	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	53		206,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1129	BS 3104	Verre	V_Verre.creux			16		9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1130	BS 3104inf	Métal	M_Harnachement	Autre	fer	1		53,5	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1131	BS 3104inf	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		<1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1132	BS 3104inf	Métal	M_Quincallerie		fer	7		26		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1133	BS 3104inf	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		0,6		1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1134	BS 3104inf	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			38		319		dont 4 os chauffés (dt 1 fgt humérus "M" - 1 os brûlé fgt de côte) 1 molaire de lait PC brûlée 2 fgt côtes (BV - 1 OV) avec mortier
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1135	CSGR 016	Métal	M_Huilerie.serrurerie	Autre	fer	1		34,3	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1136	CSGR 010	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			13		125		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1137	CSGR 010	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	5		23,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1138	CSGR 010	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1139	CSGR 010	Verre	V_Verre.plat			5		4,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1140	CSGR 010	Verre	V_Verre.creux			8		28		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1141	BS 3107	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			13		89		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1142	BS 3107	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	2		9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1143	BS 3107	Verre	V_Verre.creux			1		2,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1144	CSGR 003	Verre	V_Verre.creux			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1145	CSGR 003	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			6		42		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1146	CSGR 012	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			105		715		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1147	CSGR 015	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			11		35		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1148	CSGR 013	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			11		24,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1149	CSGR 013	Verre	V_Verre.plat			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1150	CSGR 007	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			67		479		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1151	CSGR 010	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		<1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1152	BS 3104inf	Verre	V_Verre.creux			3		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1153	CSGR 010	Métal	M_Quincallerie	Autre	fer	1		3,5		vis contemporaine
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1154	BS 3104	Matériaux.minéraux	MM_Prélèvement		mortier	2		158		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1155	BS 3103inf	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			90		548		dont 1 os brûlé (radius os côte M) 1 os bruni 1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1156	CSGR 017	Matériaux.minéraux	MM_Prélèvement		charbon			18,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1157	CSGR 016	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			54		173		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1158	CSGR009	terre cuite	réipient			1				fond
4441629	Château de Penne	Penne	Tarn	annul										pas de lot 1159
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1160	CSGR 013	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			60		195		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1161	CSGR 013	Verre	V_Verre.creux			8		11,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1162	CSGR 013	Métal	M_Autre		aluminium	1		3,2		capsule de bière
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1163	CSGR 013	Métal	M_Indéterminé		fer	3		21,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1164	CSGR 013	Métal	M_Quincallerie	Clou		6		18,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1165	CSGR 014	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			60		165		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1166	CSGR 013	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		<1	oui	

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° lot	US ou UD	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarquables	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1167	CSGR 013	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1	<1	<1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1168	CSGR 014	Métal	M_Quincallerie	Clou		2		6,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1169	CSGR 014	Métal	M_Monnayage	Monnaie	arg	1		1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1170										pas de lot 1170
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1171	CSGR 015	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			15		27		pas de lot 1172
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1172										pas de lot 1173
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1174	CSGR 009	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			50		166		dont 1 fgt corne plate (OV/CP) brûlée partiellement
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1175	TP 1	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		<1		pas de lot 1176
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1177	BS 3104inf	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			88		444		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1178	BS 3104inf	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	21		188,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1179	BS 3104inf	Métal	M_Autre	Autre	fer	5		114,4	oui	fer équilibré et peinture
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1180	BS 3104inf	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			2				2 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1181	BS 3104inf	Métal	M_Autre	Autre	plomb	2		11,5		résille vitrail
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1182	BS 3104inf	Verre	V_Verre.plat			1		1,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1183	BS 3104inf	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	10		2,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1184	BS 3104inf	Verre	V_Verre.creux			16		6,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1185										pas de lot 1185
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1186	CSGR 017	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			16		120		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1187	CSGR 017	Métal	M_Quincallerie	Clou		1		3,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1188	CSGR 007	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			22		110		dont 2 fgt de corticale brûlées à l'extrémité
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1189	CSGR 007	Verre	V_Verre.creux			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1190	CSGR 007	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux brûlés			1		15		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1191										pas de lot 1191
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1192	BS 3104inf	Matériaux.minéraux	MM_Prélèvement		charbon			25,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1193	HS	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			3		45,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1194	BS 3104inf	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			55		474		épointée en biseau 2 os avec mortier
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1195										pas de lot 1195
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1196	BS 3104inf	Verre	V_Verre.creux			10		15,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1197	BS 3104inf	Verre	V_Verre.plat			3		1,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1198	BS 3104inf	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	16		96		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1199	BS 3104inf	Métal	M_Outillage	Couteau	fer	2		22,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1200	BS 3104inf	Métal	M_Huissierie.serrurerie	Clé	fer	1		18,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1201	BS 3104inf	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1202	BS 3104inf	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		<1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1203	BS 3113	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			11		74		dont 1 os avec éclaboussure mortier (laine de PC)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1204	BS 3113	Métal	M_Quincallerie	Clou	Fer	2		17,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1205	BS 3113	Métal	M_Monnayage	Monnaie	arg	1		1,7	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1206	BS HS	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			2		21,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1207	BS HS	Verre	V_Verre.creux			1		2,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1208	BS HS	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	2		2,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1209	BS TP1	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			2		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1210	BS 3109	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			85		574		dont 1 os brûlé - 2 fgt "chauffés" 1 os avec mortier
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1211	BS 3109	Métal	M_Autre		alliage.cuivreux	1		2,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1212	BS 3109	Verre	V_Verre.creux			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1213	BS 3109	Métal	M_Autre		alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1214	BS 3109	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		10	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1215	BS 3109	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		5,3	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1216	BS 3109	Métal	M_Quincallerie		fer	1		7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1217	BS 3109	Métal	M_Quincallerie	Autre	fer	2		7,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1218	BS 3109	Métal	M_Outillage		fer	1		38,5	oui	fer équilibré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1219	BS 3109	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	15		122,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1220	BS 3110	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			4		59		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1221	BS 3110	Métal	M_Quincallerie	Patte-fiche	fer	1		10,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1222	BS 3110	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	épingle	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1223	BS 3110	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		2,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1224	BS 3110	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		2,1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1225	BS 3111	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			17		254		partiellement: 1 Vix apophyse epin (Pt Rtx chauffée)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1226	BS 3111	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	1		4,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1227	BS 3112	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			48		423		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1228	BS 3112	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			4		5,6		4 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1229	BS 3112	Métal	M_Quincallerie	Clou	fer	7		34,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1230	CSGR 019	Matériaux.organiques	MO_Ossements animaux			70		270		scapula "M" brûlée- 1 os porcelaine

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° lot	US ou UD	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarquables	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1231	CSGR 019	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		10		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1232	CSGR 019	Verre	V_Verre.creux			3		3,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1233	CSGR 019	Verre	V_Verre.plat			1		3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1234	CSGR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			35		310		différentes (1 de grand format + 2 de petit format non sacré) - 1 fgt
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1235	CSGR 020	Métal	M_Indéterminé		étain	2		15,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1236	CSGR 017	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			91		494		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1237	CSGR 017	Verre	V_Autre			1		23,0		fond bouteille
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1238	CSGR 017	Verre	V_Verre.creux			2		1,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1239	BS 3104 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			150		1093		dont 7 fgts os "chauffés" 1 fgt avec mortier 3 fgts de coquillage sacrés
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1240	BS 3104 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux brûlés			4		2,1		4 fgts os brûlés (3 noirs 1 blanc)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1241	BS 3104 INF	Métal	M_Quincaillerie	autre	fer	61		482,1		clous, plaque, patte-fiche
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1242	BS 3104 INF	Métal	M_Quincaillerie	autre	fer	1		45,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1243	BS 3104 INF	Métal	M_Indéterminé	autre	fer	1		4,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1244	BS 3104 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre	alliage.cuivreux	4		18		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1245	BS 3104 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	épingle	alliage.cuivreux	1		<1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1246	BS 3104 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre	alliage.cuivreux	1		1,6	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1247	BS 3104 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre	alliage.cuivreux	3		2,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1248	BS 3104 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	bague	alliage.cuivreux	1		7,6	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1249	BS 3104 INF	Métal	M_Outillage	autre	alliage.cuivreux	1		7,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1250	BS 3104 INF	Verre	V_Verre.creux			11		8,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1251	BS 3104 INF	Verre	V_Verre.plat			4		4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1252	BS 3104 INF	Verre	V_Verre.plat			9		1,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1253	BS 3114	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			17		42,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1254	BS 3114	Métal	M_Indéterminé		fer	2		22,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1255	BS 3114	Organique	O_Art.moblier		os	1		25,5		bois de cerf
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1256	BS 3114	Verre	V_Verre.plat			3		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1257	BS 3114	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre		1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1258	CSGR 023	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			11		33,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1259	BS 3115	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			35		182		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1260	BS 3115	Organique	O_Autre		os	1		1		os travaillé de
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1261	BS 3115	Verre	V_Verre.creux			2		2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1262	BS 3111	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			20		52,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1263	BS 3111	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		11,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1264	CSGR 020	Métal	M_Quincaillerie	autre	fer	2		5,9		clou et plaque
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1265	BS 3112	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			8		11,2		8 fgts de coquillages sacrés
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1266	BS 3112	Lithique				1		84,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1267	BS 3112	Verre	V_Verre.plat			2		7,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1268	BS 3112	Verre	V_Verre.plat			9		3,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1269	BS 3112	Verre	V_Verre.creux			3		1,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1270	BS 3112	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre	alliage.cuivreux	1		2,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1271	BS 3112	Métal	M_Indéterminé		plomb	1		3,6		bande fragment
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1272	BS 3112	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	2		3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1273	BS 3112	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		1,7	oui	monnaie ? (disque perforé)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1274	BS 3112	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	autre	alliage.cuivreux	1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1275	BS 3112	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		7,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1276	BS 3112	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		1,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1277	BS 3112	Métal	M_Monnayage	Monnaie	alliage.cuivreux	1		1,1	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1278	BS 3112	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		4,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1279	BS 3112	Métal	M_Huissierie.serrurerie	clé	fer	1		22,2	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1280	BS 3112	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	2		7,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1281	BS 3112	Métal	M_Outillage		fer	1		2,5		possible lame ciseau
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1282	BS 3112	Métal	M_Indéterminé		fer	4		27,8		plaques, tiges, clous
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1283	BS 3112	Métal	M_Autre		fer	5		85	oui	fer équadé, clous
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1284	BS 3112	Métal	M_Quincaillerie		fer	36		241,6		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1285	BS 3112	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	14		60,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1286	BS 3112	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			403		2200		interne - piquetée côté externe) - 1 dent quadratuberculé bunodonte
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1287	BS 3112 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			182		965		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1288	BS 3112 INF	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			2		15,26		1 coquillage sacré type palourde eau douce entier + 1 fgt
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1289	BS 3112 INF	Métal	M_Outillage		fer	2		34,2		possible plantoir
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1290	BS 3112 INF	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	6		26,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1291	BS 3112 INF	Métal	M_Quincaillerie	Autre	fer	1		32,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1292	BS 3112 INF	Métal	M_Indéterminé		fer	1		6,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1293	BS 3112 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		5	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1294	BS 3112 INF	Verre	V_Verre.creux			1		4,3		

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° Lot	US ou US	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarquables	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1295	BS 3112 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		1,5	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1296	BS 3112 INF	Métal	M_Indéterminé		fer	1		3,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1297	BS 3112 INF	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	4		2,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1298	BS 3112 INF	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	4		20,8	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1299	BS 3112 INF	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	14		63,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1300	BS 3112 INF	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			6		5,46		6 fgs coquillages nacrés (5 type palourde + 1 type coque)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1301	BS 3112 INF	Métal	M_Huissierie.serrurerie	Autre	fer	2		41,1	oui	Pêne
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1302	BS 3112 INF	Organique	O_Autre			1		1,8		fragment flûte os travaillé
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1303	BS 3112 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossement.animaux.brié			3		22,1		3 os de PC (fgt de scapula, fgt de mandibule- fgt de métacarpe III ou IV)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1304	BS 3115	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		6,8		1 coquillage entier nacré rempli de mortier sableux
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1305	BS 3115	Verre	V_Verre.plat			4		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1306	CS GR 019	Métal	M_Quincaillerie	Autre	fer	4		28,1		clous et crochet
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1307	CS GR 019	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		1,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1308	BS 3115 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			3		5,95		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1309	CS GR 019	Organique	O_Autre			1		0,4	dé	os travaillé
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1310	CS GR 019	Verre	V_Verre.plat			7		4,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1311	CS GR 019	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			25		81		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1312	CS GR 019	Verre	V_autre			1		6,1		jambe
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1313	CS GR 020	Organique	O_Outillage			1		1,3		aiguille à chas os travaillé
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1314	CS GR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			36		142		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1315	BS 3112 INF	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			270		2200		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1316	CS GR 020	Lithique	L_Indéterminé			1		767,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1317	CS GR 020	Lithique	L_Element.d.architecture			1		800		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1318	BS 3112 BIS	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		0,54		1 fgt coquillage nacré
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1319	BS 3115 INF	Matériaux.organiques	MO_Coquillages			1		4,3		1 coquillage nacré type palourde eau douce
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1320	BS 3116	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	1		22,3		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1321	BS 3116	Métal	M_Quincaillerie	Clou	fer	2		8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1322	BS 3116	Métal	M_Parure.et.accessoire.du.vêtement	Autre	alliage.cuivreux	1		1,42	oui	
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1323	TP 4	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			3		1,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1324	TP 4	Métal	M_Quincaillerie	M_Indéterminé	fer	1		2,4		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1325	BS 3117	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			2		6,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1326	CS GR 025	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			2		8,95		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1327	CS GR 026	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		2,2		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1328	CS GR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			29		162		dont 1 os brûlé (fgt de côte - blanc)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1329	BS 3116	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			83		1176		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1330	BS 3112 BIS	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			64		974		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1331	BS 3116	Matériaux.organiques	MO_Prélèvement					400		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1332	M 7	Lithique	L_Élément.d.architecture					220		mortier
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1333	M 7 SUP	Matériaux.organiques	MO_Prélèvement					550		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1334	TP 5	Lithique	L_Élément.d.architecture			1		1,85		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1335	BS 3116	Lithique	L_Élément.d.architecture			1		1,35		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1336	BS 3116	Lithique	L_Élément.d.architecture			1		0,775		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1337	TP 5	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		0,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1338	BS 3115 INF	Verre	V_Verre.plat			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1339	CS GR 029	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			12		115		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1340	CS GR 029	Verre	V_Verre.creux			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1341	CS GR 029	Métal	M_Indéterminé		fer	1		5,7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1342	CS GR 020	Métal	M_Indéterminé		alliage.cuivreux	1		1		possible monnaie (disque perforé)
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1343	CS GR 020	Verre	V_Verre.plat			2		3,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1344	CS GR 028	Verre	V_Verre.creux			1		0,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1345	HS	Métal	M_Quincaillerie	Clou		1		3,5		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1346	CS GR 019	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			13		11		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1347	CS GR 028	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			18		63		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1348	CS GR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			3		10,6		3 os 2 os brûlés (calca PC et H taille M) et 1 os chauffé
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1349	HS	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		14,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1350	CS GR 019	Métal	M_Indéterminé			1		4,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1351	BS 3116	Verre	V_Verre.creux			1		<1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1352	CS GR 020	Métal	M_Quincaillerie	Clou		3		15,9		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1353	CS GR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			130		569		dont 1 fgt Vtx taille M brûlé interne aplani + 1 baguette osseuse "rognée et polie" + 1 os
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1354	BS 3116	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			101		1500		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1355	CS GR 031	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			65		437		dont 1 fgt corticale brûlé
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1356	CS GR 020	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			13		29		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1357	HS ZONE 3	Verre	V_Verre.creux			1		0,1		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1358	M7	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		8,3		

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° lot	US ou LD	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarquables	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1359	CS GR 019	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			10		39		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1360	BS 3116	Métal	M_Quincaillerie	Clou		1		7		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1361	BS 3116	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			2		12,75		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1362	CS GR 025	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			4		42		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1363	CS GR 026	Matériaux.organiques	MO_Ossements.animaux			1		6,8		
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1364	CS GR 001	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	1	0,002			Cox-Lomagne
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1365	CS GR 001	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	3	0,026			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1366	CS GR 001	terre cuite	réipient	autre	rouge	13	0,261			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1367	CS GR 001	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	5	0,066			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1368	CS GR 001	terre cuite	réipient	autre	grise	9	0,069			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1369	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	1	0,01			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1370	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	3	0,02			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1371	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1	0,019		oui	alle large avec cachet armoiries estampé (archevêque), plat
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1372	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	13	0,156			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1374	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	49	0,594			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1375	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1				bord éversé levre arrondie marmitte n°gr003-2
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1376	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1				alle étroite incisée type bassine n°gr003-3
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1377	CS GR 003	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	23	0,306			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1378	CS GR 003	terre cuite	réipient	autre	rouge	36	0,915			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1379	CS GR 003	terre cuite	réipient	autre	grise	162	1,702			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1380	CS GR 003bis	terre cuite	réipient	glaçurée		4	0,032			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1383	CS GR 003bis	terre cuite	réipient	autre	rouge	13	0,126			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1384	CS GR 003bis	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1				flor de lys estampé n°gr003bis-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1385	CS GR 003bis	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	22	0,161			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1387	CS GR 003bis	terre cuite	réipient	autre	grise	108	0,878			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1388	CS GR 004	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	2	0,041			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1389	CS GR 004	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	11	0,545			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1390	CS GR 004	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	5	0,026			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1391	CS GR 004	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,037			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1392	CS GR 004	terre cuite	réipient	autre	grise	19	0,125			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1393	CS GR 004 bis	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1394	CS GR 004 bis	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,013			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1395	CS GR 004 bis	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	3	0,144			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1396	CS GR 004 bis	terre cuite	réipient	autre	grise	14	0,05			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1397	CS GR 005	terre cuite	réipient	autre	grise	1	0,002			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1398	CS GR 005	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,054			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1399	CS GR 007	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1400	CS GR 007	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1				peignage ondé n°gr007-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1401	CS GR 007	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	11	0,129			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1402	CS GR 007	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1	0,022			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1403	CS GR 007	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1404	CS GR 007	terre cuite	réipient	autre	grise	49	0,659			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1405	CS GR 008	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	2	0,043			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1406	CS GR 008	terre cuite	réipient	autre	rouge	5	0,067			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1407	CS GR 008	terre cuite	réipient	autre	grise	25	0,346			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1408	CS GR 009	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	1	0,002			importation catalane ? N°gr009-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1409	CS GR 009	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	28	0,208			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1410	CS GR 009	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	5				fond de pichet n°gr009-3
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1411	CS GR 009	terre cuite	réipient	glaçurée	grise	5	0,062			graines gargariser pastille, collage avec avec 1 frgt de GR003
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1412	CS GR 009	terre cuite	réipient	autre	rouge	9	0,177			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1413	CS GR 009	terre cuite	réipient	autre	grise	97	0,963			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1414	CS GR 010	terre cuite	réipient	autre	rouge	11	0,065			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1415	CS GR 010	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	12	0,097			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1416	CS GR 010	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	3				coeur de veau n° tabac n° pomme de garquette, collage avec GR020,
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1417	CS GR 010	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1	0,014			bord levre arrondie de bol, barbotine sous glaç int, n°gr010-2
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1418	CS GR 010	terre cuite	réipient	autre	grise	2				bord éversé large diam=24cm collage avec GR007, n°gr010-3
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1419	CS GR 010	terre cuite	réipient	autre	grise	48	0,232			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1420	CS GR 012	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,011			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1421	CS GR 012	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	2	0,025			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1423	CS GR 012	terre cuite	réipient	autre	grise	22	0,212			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1424	CS GR 013	terre cuite	réipient	glaçurée	claire	1	0,007			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1425	CS GR 013	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	22	0,142			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1426	CS GR 013	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,002			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1427	CS GR 013	terre cuite	réipient	autre	grise	61	0,307			

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° Lot	US ou UP	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarques	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1428	CS GR 014	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,003			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1429	CS GR 014	terre cuite	réipient	autre	grise	6	0,022			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1430	CS GR 015	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	4	0,041			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1431	CS GR 015	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,004			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1432	CS GR 015	terre cuite	réipient	autre	grise	10	0,112			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1433	CS GR 016	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	1	0,004			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1434	CS GR 016	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,009			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1435	CS GR 016	terre cuite	réipient	autre	grise	3	0,076			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1437	CS GR 017	terre cuite	réipient	autre	grise	68	0,406			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1438	CS GR 017	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	11	0,104			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1439	CS GR 019	terre cuite	réipient	glacurée	claire	1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1440	CS GR 019	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	12	0,054			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1441	CS GR 019	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	1	0,008			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1442	CS GR 019	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,027			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1443	CS GR 019	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,02			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1444	CS GR 019	terre cuite	réipient	autre	grise	38	0,185			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1445	CS GR 020	terre cuite	réipient	autre	rouge	4	0,028			2 frigs de trompe d'appel n°gr020-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1446	CS GR 020	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	39	0,360			2 frigs pastille d'applique à grenets estampé n°gr020-4
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1447	CS GR 020	terre cuite	réipient	autre	rouge	2				bord de couvercle plat n°gr020-2
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1448	CS GR 020	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	4	0,014			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1450	CS GR 020	terre cuite	réipient	autre	rouge	16	0,576			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1451	CS GR 020	terre cuite	réipient	glacurée	grise	2	0,014			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1452	CS GR 020	terre cuite	réipient	autre	grise	2				bord de jatte n°gr020-3
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1453	CS GR 020	terre cuite	réipient	autre	grise	172	1,522			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1454	CS GR 023	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	1	0,006			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1455	CS GR 025	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	1	0,023			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1456	CS GR 025	terre cuite	réipient	autre	rouge	1	0,009			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1457	CS GR 025	terre cuite	réipient	autre	grise	6	0,049			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1458	CS GR 026	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	2	0,061			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1459	CS GR 026	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	3	0,016			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1460	CS GR 026	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,019			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1461	CS GR 026	terre cuite	réipient	autre	grise	2	0,022			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1462	CS GR 028	terre cuite	réipient	autre	grise	9	0,03			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1463	CS GR 029	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	3	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1464	CS GR 029	terre cuite	réipient	autre	rouge	3	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1465	CS GR 029	terre cuite	réipient	autre	grise	11	0,045			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1466	CS GR 030	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	8	0,035			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1467	CS GR 030	terre cuite	réipient	autre	rouge	6	0,087			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1468	CS GR 030	terre cuite	réipient	autre	grise	51	0,314			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1469	BS TP1	terre cuite	réipient	autre	grise	2	0,025			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1470	BS TP1	terre cuite	réipient	autre	rouge	3	0,025			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1471	BS 3100	terre cuite	réipient	glacurée	claire	4	0,041			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1472	BS 3100	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	7	0,048			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1473	BS 3100	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	12	0,063			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1474	BS 3100	terre cuite	réipient	autre	rouge	40	0,453			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1475	BS 3100	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	9	0,086			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1476	BS 3100	terre cuite	réipient	autre	grise	10	0,054			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1477	BS 3101	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	1	0,016			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1478	BS 3101	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,032			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1479	BS 3101	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	3	0,034			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1480	BS 3101	terre cuite	réipient	autre	grise	1	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1481	BS 3103	terre cuite	réipient	faïence		2	0,002			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1482	BS 3103	terre cuite	réipient	glacurée	claire	7	0,02			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1483	BS 3103	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	34	0,323			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1484	BS 3103	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	39	0,206			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1485	BS 3103	terre cuite	réipient	autre	rouge	62	0,543			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1486	BS 3103	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	23	0,155			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1487	BS 3103	terre cuite	réipient	autre	grise	35	0,139			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1488	BS 3103inf	terre cuite	réipient	faïence		1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1489	BS 3103inf	terre cuite	réipient	glacurée	claire	8	0,046			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1490	BS 3103inf	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	21	131			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1491	BS 3103inf	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	9	0,051			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1492	BS 3103inf	terre cuite	réipient	autre	rouge	117	0,895			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1493	BS 3103inf	terre cuite	réipient	glacurée	rouge	16	0,11			

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° Lot	US ou UD	Catégorie	Nature	Désignation	Matériau	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarques	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1494	BS 3103inf	terre cuite	réceptier	autre	grise	108	0,446			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1495	BS 3104	terre cuite	réceptier	commun		10	0,128			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1496	BS 3104	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	6	0,051			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1497	BS 3104	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	23	0,14			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1498	BS 3104	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	11	0,058			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1499	BS 3104	terre cuite	réceptier	glaçurée	claire	4	0,009			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1500	BS 3104	terre cuite	réceptier	autre	rouge	89	0,45			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1501	BS 3104	terre cuite	réceptier	autre	rouge	24	0,14			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1502	BS 3104	terre cuite	réceptier	autre	grise	396	1,62			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1503	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	4	0,066			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1504	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	claire	1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1505	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	32	0,129			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1506	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	1				bord avec départ manche de poëlon, n°3104 inf-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1507	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	18	0,141			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1508	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	autre	rouge	56	0,354			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1509	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	autre	rouge	10	0,068			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1510	BS 3104inf	terre cuite	réceptier	autre	grise	342	2,064			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1511	BS 3105	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	1	0,004			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1513	BS 3105	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	7	0,038			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1514	BS 3105	terre cuite	réceptier	autre	rouge	6	0,034			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1515	BS 3105	terre cuite	réceptier	autre	rouge	3	0,03			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1516	BS 3105	terre cuite	réceptier	autre	grise	11	0,071			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1517	BS 3106	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	7	0,064			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1518	BS 3106	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	13	0,116			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1519	BS 3106	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	5	0,041			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1520	BS 3106	terre cuite	réceptier	autre	rouge	12	0,088			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1521	BS 3106	terre cuite	réceptier	autre	rouge	11	0,105			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1522	BS 3106	terre cuite	réceptier	autre	grise	77	0,305			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1523	BS 3107	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	2	0,03			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1524	BS 3107	terre cuite	réceptier	autre	rouge	3	0,029			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1525	BS 3107	terre cuite	réceptier	autre	grise	19	0,191			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1526	BS 3109	terre cuite	réceptier	autre	rouge	3	0,017			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1527	BS 3109	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	18	0,09			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1529	BS 3109	terre cuite	réceptier	autre	rouge	15	0,107			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1530	BS 3109	terre cuite	réceptier	autre	grise	126	0,582			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1531	BS 3110	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	5	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1532	BS 3110	terre cuite	réceptier	autre	grise	3	0,026			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1533	BS 3111	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	7	0,027			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1535	BS 3111	terre cuite	réceptier	autre	rouge	10	0,035			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1536	BS 3111	terre cuite	réceptier	autre	grise	33	0,204			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1537	BS 3112bis	terre cuite	réceptier	glaçurée	claire	1	0,017			fond débordant de pichet forme 42 Bordeaux, n°3112bis-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1538	BS 3112bis	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	2	0,086			également cannelé et tâche
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1539	BS 3112bis	terre cuite	réceptier	autre	rouge	1	0,054			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1540	BS 3112bis	terre cuite	réceptier	autre	rouge	2	0,022			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1541	BS 3112bis	terre cuite	réceptier	autre	grise	13	0,251			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1542	BS 3112	terre cuite	réceptier	glaçurée	claire	1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1543	BS 3112	terre cuite	réceptier	autre	grise	537	2,51			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1544	BS 3112	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	1				fond débordant pichet type Montauban glaç dessous n°3112-2
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1545	BS 3112	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	100	0,526			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1546	BS 3112	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	26	0,13			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1547	BS 3112	terre cuite	réceptier	autre	rouge	88	0,510			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1548	BS 3112	terre cuite	réceptier	autre	rouge	5	0,029			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1549	BS 3112	terre cuite	réceptier	autre	grise	2				motif de rouelle estampé et bord de couvercle plat bord relevé arrondi motif incisé, n°3112-3 et 3112-4
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1550	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	claire	4	0,007			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1551	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	59	0,384			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1552	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	1				départ anse rubanée sur col pichet ou cruche type Cahors l=3cm n°3112inf-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1553	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	2				décor de grenets estampé dont n°3112inf-2
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1554	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	glaçurée	rouge	8	0,023			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1555	BS 3112inf	terre cuite	réceptier	autre	rouge	29	0,217			

N° d'opération	Site	Commune	Département	N° lot	US ou UR	Catégorie	Nature	Désignation	Matière	Nombre rest	Poids en	Poids en	Objets remarqua	Commentaire
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1556	BS 3112inf	terre cuite	réipient	autre	grise	322	1,67			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1557	BS 3113	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1	0,003			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1558	BS 3113	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,008			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1559	BS 3113	terre cuite	réipient	autre	grise	23	0,093			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1560	BS 3114	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	3	0,015			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1561	BS 3114	terre cuite	réipient	autre	rouge	5	0,018			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1562	BS 3114	terre cuite	réipient	autre	grise	31	0,079			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1563	BS 3115	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	4	0,01			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1564	BS 3115	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,003			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1565	BS 3115	terre cuite	réipient	autre	grise	2				profil oule bord éversé lèvre aplatie cordon cranté horizontal sur carène, n°3115-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1566	BS 3115	terre cuite	réipient	autre	grise	22	0,297			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1567	BS 3115inf	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	1	0,001			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1568	BS 3115inf	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,048			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1569	BS 3115inf	terre cuite	réipient	autre	grise	6	0,013			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1570	BS 3116	terre cuite	réipient	glaçurée	rouge	3	0,066			dont bec ponté de pégau 4 n°3116-1
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1572	BS 3116	terre cuite	réipient	autre	rouge	3	0,104			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1573	BS 3116	terre cuite	réipient	autre	rouge	2	0,006			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1574	BS 3116	terre cuite	réipient	autre	grise	83	0,44			
1411629	Château de Penne	Penne	Tarn	1575	BS 3117	terre cuite	réipient	autre	grise	4	0,017			

Mobiliers — études

Étude de la céramique, Penne, le château, 2021

[Jean Catalo, INRAP]

La céramique du site du château de Penne (82) étudiée en 2021 comprend deux ensembles distincts issus des deux zones de fouille. D'une part, il s'agit d'un lot important de 3401 fragments pour 22 unités stratigraphiques différentes dans la « basse-cour » du château (BS). D'autre part, les fouilles menées sur le secteur « *castrum* — secteur nord-est » (GR) totalisent 1471 fragments pour 24 unités stratigraphiques. Dans les deux cas, la moyenne générale, respectivement de plus de 154 et de 61 tessons par Us, indique une très bonne représentativité.

zones	nbre US	Total NR	Poids en g	Coeff de frag
BS	22	3401	19 068	5,61
GR	24	1471	14 567	9,9
totaux	46	4872	33 635	

Fig. 1 : Tableau récapitulatif du mobilier céramique médiéval et moderne par zones de fouilles, en nombre de restes (NR), poids (en g) et coefficient de fragmentation

Cette forte représentation quantitative masque une faiblesse qualitative qu'expriment des coefficients de fragmentation inférieurs à 10. Ce caractère très fragmenté du mobilier n'offre qu'un nombre réduit d'individus comptabilisable.

1. Groupes techniques

L'étude utilise les modalités de classification de la banque de données ICERAMM de l'université de Tours²¹. Les appellations typologiques pour la période médiévale sont tirées du répertoire des formes et des groupes techniques pour Midi-Pyrénées de la fin du Moyen Âge (Lassure Villeval 1990). La céramique retrouvée est documentée par des diagnostics ou des fouilles archéologiques récents à Bioule, Montricoux, Caussade, Montauban, Nègrepelisse ou Saint-Antonin-Nobleval dans le Tarn-et-Garonne.

Pour la période médiévale, la céramique en pâte grise (post-cuisson réductrice), sableuse et micacée, la plus fréquente (fig. 2). Certains rares fragments appartiennent à une catégorie de poterie grise à polissage de surface, plus répandue en Toulousain, mais déjà observée à Caussade.

²¹ ICERAMM, réseau d'information sur la céramique médiévale et moderne, <http://iceramm.univ-tours.fr/>



Fig. 2 : Fragment du groupe technique « grise », Crédit Jean Catalo.

La céramique à pâte rouge (post-cuisson oxydante) à polissage est également présente. Ponctuellement par quelques fragments de trompe d'appel (fig. 3), mais essentiellement sous la forme des produits plus tardifs à polissage fin et espacé.



Fig. 3 : Fragment de trompe d'appel, pâte rouge à polissage, Crédit Jean Catalo.

La céramique rouge prend aussi une texture semi-fine, glaçurée ou non, parfois en superposition du polissage selon les modalités connues à Moissac (Catalo 2015) ou à Montauban. Ces productions sont à glaçure plombifère, plus ou moins couvrante, externe ou interne (fig. 4). Les fragments appartenant à ces récipients, mais non affectés par de la glaçure ont été classés en « rouge fine ».



Fig. 4 : Fragment du groupe technique « rouge glaçure externe » à gauche, fragment du groupe technique « rouge glaçure interne » à droite, Crédit Jean Catalo.

Une catégorie particulière, déjà reconnue en 2020, se caractérise par une pâte fine grise pour des parois minces avec une glaçure couvrante externe systématique. Bien que la couverture interne puisse prendre une teinte orangée, la couleur grise semble le critère à retenir. Non identifiée jusqu'ici dans les sites à proximité, elle rappelle le type de

production de qualité très décorée rencontrée à Saint-Cirq Lapopie (Rigal 2009) et dans la haute vallée du Lot sans en avoir certaines caractéristiques.

Toujours parmi les productions à glaçure externe couvrante, l'échantillon livre des tessons en pâte claire. Les cinq occurrences appartiennent à deux types d'importation. Certains fragments à glaçure plombifère peuvent être attribués aux productions de Nord-Aquitaine qui arrivent sous forme de pichets dans la région toulousaine (Catalo 2021). D'autres à traits de manganèse sur glaçure stannifère pourraient appartenir à des poteries catalanes (fig. 6). On doit y ajouter un fragment de majolique valencienne (us BS-3104 inf).



Fig. 5 : Fragment du groupe technique « claire glaçure externe ». Crédit Jean Catalo.



Fig. 6 : Fragment de céramique à glaçure stannifère à traits bruns « catalane », Crédit Jean Catalo.

Pour la période moderne, les groupes techniques s'apparentent aux catégories connues dans tout le sud-ouest de la France en fonction des revêtements ou de la technique d'émaillage. L'échantillon livre plutôt des productions à la pâte rouge fine ou claire fabriquée selon les techniques de la glaçure sur engobe, souvent par des fragments de vaisselle de table plus volontiers venus des ateliers de Giroussens (11 occurrences) que de ceux de Cox-Lomagne (6 occurrences). La faïence reste rare.

2. Céramique de la « Basse-cour »

Dans le secteur de la Basse-cour, l'inventaire met en évidence d'une part des lots de céramique médiévale et moderne en mélange : de l'us 3100 à 3106. Elles expriment un remaniement récent d'un remblai médiéval en position secondaire. D'autre part, le reste de la stratigraphie propose deux types d'assemblages homogènes jusqu'au dernier horizon fouillé cette année.

2.1 Assemblage début XIV^e s.

La dernière couche fouillée présente le lot le plus ancien : us 3116. L'assemblage se caractérise par la présence majoritaire de céramique grise, céramique rouge polie tardive, et céramique rouge à glaçure plombifère externe. La céramique grise domine (91,21 %) très largement avec des bords éversés à lèvre arrondie de pots à cuire. Un fragment de cordon digité horizontal signale qu'il doit s'agir d'oules à l'image de la forme standard de la fin du Moyen Âge à Montauban (Lassure 2008). Un bord de couvercle plat complète ce vaisselier culinaire.

us	3116	
	NR	%
rouge polie tardive	3	3,29
rouge glaç ext	3	3,29
rouge fine	2	2,2
grise	83	91,21
totaux	91	100

Fig. 7 : Tableau récapitulatif des groupes techniques de l'us 3116, en nombre de restes (NR) en pourcentage du nombre de restes

L'autre caractéristique du lot est le pourcentage de céramique potentiellement glaçurée (rouge glaçurée + rouge fine) proche de 5 % (fig. 7). L'apparition de la glaçure plombifère sur la céramique à pâte rouge, en Midi-Pyrénées, est reconnue depuis longtemps comme caractéristique de l'extrême fin du XIII^e siècle (Pousthomis 1983). Cette chronologie a depuis été précisée par des lots représentatifs et bien datés en particulier à Toulouse (Catalo 2010 et 2017). Ces références ont montré que le pourcentage de céramique potentiellement glaçurée n'atteignait pas les 5 % avant 1300 et pas les 10 % avant 1350. Une précision chronologique est donnée par la présence d'un bec ponté de pégau de type 4 lceramm. Probablement produit dans le secteur de Moissac, ce type de pégau est daté par des contextes archéologiques de la fin du XIII^e s. au milieu du XIV^e s. à Toulouse (Catalo 2021) à Moissac (Lefebvre 2017) ou à Caussade (Viers 2020). Ces deux données concourent à proposer une datation sur le premier quart du XIV^e siècle pour le lot BS3116.

2.2 Assemblage troisième quart du XIV^e s.

Un deuxième type d'assemblage apparaît plus clairement grâce des ensembles très conséquents : 3109, 3112, 3112inf. Ces lots de composition quantitative très similaires représentent un total de 1347 fragments (fig. 8). Si la catégorie « grise » y est toujours dominante, le nombre d'autres groupes techniques présents s'est élargi avec des tessons de céramique claire à glaçure externe (type Nord-Aquitaine) et en pâte rouge à glaçure interne.

us	3109		3112		3112 inf		tout	
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%
rouge polie tardive	3	1,85	5	0,66			8	0,59
rouge glaç ext	16	9,88	101	13,29	62	14,59	179	13,29
rouge glaç int	2	1,23	26	3,42	8	1,88	36	2,67
rouge fine	15	9,26	88	11,58	29	6,82	132	9,8
claire glaç ext			1	0,13	4	0,94	5	0,37
grise	126	77,77	539	70,92	322	75,76	987	73,27
totaux	162	100	760	100	425	100	1347	100

Fig. 8 : Tableau récapitulatif des groupes techniques des us 3109 3112 et 3112inf, en nombre de restes (NR) en pourcentage du nombre de restes

Le total de ces ensembles fait apparaître d'autres caractéristiques. D'une part, la quantification générale par groupe technique donne un assemblage bien spécifique : la céramique grise constitue entre 70 et 78 % des lots, les céramiques glaçurées et potentiellement glaçurées totalisent plus de 26 % en moyenne.

D'autre part, la typologie des différentes catégories est plus étendue. La céramique grise domine (73,27 % en moyenne) avec des bords éversés à lèvre arrondie, ou aplatie (3115-1), d'oules à cordon incisé ou digité par des anses rubanées de pot à une anse (ou de marmites ?). Des bords de couvercles plats et peut-être de poêlon complètent le vaisselier culinaire avec des décors incisé ou estampé (fig. 9 et 10).



Fig. 8 : Bord de couvercle plat avec décor incisé, pâte grise, n°3112-3, Crédit Jean Catalo.



Fig. 9 : Fragment de céramique à pâte grise décor de rouelle estampée, n° 3112-4, Crédit Jean Catalo.

Les formes des productions glaçurés sont majoritairement des pichets : à bec ponté et fond débordant du type de Montauban (fig. 10) (Lassure 2008) ou à bord pincé et anse sur col du type reconnu à Cahors (Rigal 2016) (fig. 11). Les décors en relief apparaissent également sur ces pichets sous forme de pastille d'applique estampée à motif de rouelle ou de grènetis (fig. 12).



Fig. 10 : Fragment de fond débordant de pichet glaçuré, n° 3112-2, Crédit Jean Catalo.



Fig. 11 : Fragment d'anse rubanée sur col de pichet glaçuré, n° 3112inf-1, Crédit Jean Catalo.



Fig. 12 : Fragment d'anse rubanée avec décor de pastille estampée à grènetis, n° 3112inf-2, Crédit Jean Catalo.

Un des rares fragments en pâte claire glaçurée est un fond de pichet forme 42 de Bordeaux (Fabre-Dupont-Maleret 1995, fig. 59). Les fragments en pâte rouge fine témoignent, eux, des premières cruches sans polissage.

Cette typologie relativement bien identifiable en pâte rouge comme en céramique grise est celle rencontrée dans les ensembles de la fin du Moyen Âge aussi bien à Causade qu'à Montauban. La présence convergente et simultanée de pichets de différents types à glaçure couvrante. Les occurrences les plus fréquentes de pichet 42 marquent le milieu du XIV^e s. alors que le pichet pincé de Cahors la fin du même siècle (Rigal 2016). Les pichets de Montauban de la deuxième moitié du XIV^e s. conduisent à une approche chronologique commune sur troisième quart de ce siècle (Fabre-Dupont-Maleret 1995, p.241). La faible présence de cruche, de culinaire à glaçure interne paraît conforter cette datation.

2.3 Assemblage fin XIV^e-fin XVII^e s.

Les autres lots importants du secteur de fouille présentent du mobilier moderne et médiéval en mélange : de us 3100 à 3106. 77,50 % des fragments de ces couches appartiennent à des groupes techniques médiévaux. La typologie des catégories glaçurées est également plus étendue avec des bords bandeaux de marmite ou un départ de manche de poêlon (fig. 13 : 3104inf-1). Les cordons réticulés de cruches sont également plus nombreux. Ces éléments médiévaux et la présence du tesson de céramique majolique valencienne (3104inf) constituent un type d'assemblage cohérent de la seconde moitié du XIV^e s.



Fig. 13 : Fragment de départ de manche de poêlon, n° 3104inf-1, Crédit Jean Catalo.

Les fragments des groupes techniques, moins nombreux dans les lots 3104, 3104inf, 3105 et 3106 sont néanmoins extrêmement homogènes et datant. On trouve les formes de bols à oreilles, de grésale et d'assiette à motifs peints. Les produits les plus significatifs sont les assiettes, écuelle ou bol, à pâte rouge et glaçure sur engobe blanche des ateliers de Giroussens bien représentés dans ces lots. En association avec trois tessons de faïence et éléments à engobe peints sous glaçure, ils appartiennent au vaisselier de table de la fin du XVII^e s. (Minovez Piques 2018).

3. Céramique de la fouille 2021 en secteur « castrum — secteur nord-est »

Situé en contrebas du château, le mobilier du secteur « castrum – secteur nord-est » illustre une stratigraphie plus complexe. En effet, des unités stratigraphiques correspondent à des apports venus du logis du château (001, 002, 003bis, 003), et la chute de blocs a provoqué des perturbations (007, 020, 027, 028). Des interférences entre ces couches et les niveaux en place sont perceptibles par des collages sur la même forme de tessons issus des us 003, 009 et 020 et également entre 007 et 010

Les niveaux de démolition toiture et les premiers d'occupation sont contemporains : dernier quart du 14^e. Puis, pour le dernier niveau fouillé on retombe sur du troisième quart 14^e.

3.1 Assemblage dernier quart du XIV^e s.

À la manière de ce qui a été observé dans la « Basse-cour », la dernière couche fouillée, us GR031, doit être isolée. Elle présente le même type d'assemblage que celui présenté

par les niveaux du troisième quart du XIV^e s. de l'autre secteur de fouille. Même si aucun tesson de pichet aquitain ou de Cahors n'est à relever, le vaisselier en pâte grise y représente jusqu'à 78,46 % du lot.

Les autres lots du secteur ont une composition sensiblement différente et particulièrement homogène. Nous disposons de six ensembles de plus de 50 fragments présentant le même type d'assemblage : GR007, 009, 010, 013, 019, 020. Si la catégorie « grise » y est toujours dominante, sa moyenne générale atteint 70 % (fig. 14). On y retrouve les oules à cordon horizontal en guise de vaisselle culinaire (fig. 15), toujours associée à des couvercles plats et des fragments de poêlon ou de jatte (fig. 16). Les diamètres d'ouverture de ces oules mesurent le plus souvent entre 22 et 31 cm.

us	007		009		010		013		019		020		tout	
	N	%	NR	%	N	%	N	%	N	%	NR	%	NR	%
rouge polie tardive	2	3,03							1	1,82	4	1,66	7	1,04
rouge glaç ext	12	18,18	33	22,76	15	19,48	21	24,42	12	21,82	39	16,18	13	19,7
rouge glaç int	1	1,51			1	1,3	1	1,16	1	1,82	4	1,66	8	1,19
rouge fine	2	3,03	9	6,21	11	14,28	2	2,32	2	3,69	18	7,47	44	6,57
claire glaç ext			1	0,69			1	1,16	1	1,82			3	0,45
grise glaç ext			5	3,45							2	0,83	7	1,04
grise	49	74,24	97	66,89	50	64,93	61	70,93	38	69,09	17	72,24	46	70
totaux	66	100	145	100	77	100	86	100	55	100	241	100	670	100

Fig. 14 : Tableau récapitulatif des groupes techniques des us GR007 GR009 GR010 GR013 GR019 GR020, en nombre de restes (NR) en pourcentage du nombre de restes



Fig. 15 : Bord d'oule diamètre d'ouverture de 24 cm, pâte grise, n° gr010-3, Crédit Jean Catalo.



Fig. 16 : Bord de jatte, pâte grise, n° gr020-3, Crédit Jean Catalo.

Les groupes techniques potentiellement glaçurés ont augmenté en nombre, et leur typologie s'est sensiblement modifiée. Les bords bandeaux triangulaires de pichets à bec pincé sont plus nombreux, et les formes de bol à glaçure sur engobe (fig. 17) ou de couvercle (fig. 18) apparaissent. Les décors sont toujours en relief, incisé (fig. 19) ou estampé sous glaçure.



Fig. 17 : Bord de bol ou écuelle, n° gr010-2, Crédit Jean Catalo.



Fig. 18 : Bord de couvercle, n° gr020-2, Crédit Jean Catalo.



Fig. 19 : Décor ondé incisé au peigne, n° gr007-1, Crédit Jean Catalo.

Les quelques fragments d'importation en pâte claire semblent tous d'origine catalane. Mais la plus importante nouveauté par rapport aux niveaux les plus anciens reconnus dans la Basse-cour est la présence de la production particulière à pâte grise fine à glaçure couvrante extrême. Elle l'était déjà dans les unités stratigraphiques de la fin du XIV^e siècle de la chapelle fouillée en 2020. Ici, elle apparaît de surcroît sous l'aspect d'une forme remarquable d'une grande gargoulette dont les fragments de panse portent de stries de tournage sous glaçure (fig. 20). Cette forme à déversoir étroit long et ponté (fig. 21) apparaît également en pâte rouge glaçurée en us 010 et 020. Elle est attestée seulement à partir de la fin du XIV^e siècle aussi bien à Moissac (Lefebvre 2018) qu'à Toulouse (Catalo 2021). Elle conforte la datation proposée en 2020 pour la céramique grise fine et glaçurée, en comparaison des productions de même qualité connues à Cahors (Rigal 2016), Saint-Cirq-Lapopie (Rigal 2009) ou Figeac (Viers 2012A).



Fig. 20 : Panse de gargoulette en pâte grise glaçurée, n° gr009-2, Crédit Jean Catalo.



Fig. 21 : Déversoir tubulaire ponté de gargoulette, n° gr010+020-1, Crédit Jean Catalo.

3.2 Assemblage XV^e-XVII^e s.

Comme pour la « Basse-cour », le secteur « *castrum* – secteur nord-est » présente des unités stratigraphiques à mobilier médiéval remanié à l'époque moderne : us 001, 003, 003bis, 004, 004 bis. Parmi elles, les lots 003 et 003bis totalisent les effectifs les plus nombreux avec 439 fragments. Les groupes techniques médiévaux constituent 87,26 % du corpus des niveaux archéologiques.

us	001 NR	003 NR	003bis NR	004 NR	004bis NR	tout NR	%
rouge glaç ext	1	49	17	5	3	75	87,26
rouge glaç int	4	25	6			35	
rouge fine		36				36	
grise glaç ext		1				1	
grise	9	162	108	19	14	312	
mod claire glaç	1	4	1		1	7	12,74
mod rouge glaç/eng		14	2	2		18	
mod rouge glaç	3			11		14	
mod rouge	13		13	1	1	28	
totaux	31	291	147	38	19	526	100

Fig. 22 : Tableau récapitulatif du mobilier céramique médiéval et moderne du secteur CS GR, en nombre de restes (NR)

Cet assemblage des productions médiévales reflète une composition sensiblement différente du précédent. On retrouve les groupes techniques du XIV^e siècle, mais dans une proportionnalité différente en particulier pour les céramiques à pâte rouge à glaçure. Elles proposent des éléments de forme de marmite et de bassine peu répertoriés précédemment. La typologie domestique sans glaçure, cruches à cordons réticulés ou digités, couvercle, jatte ou cuvier, est également plus abondante. Elle tend vers une chronologie sur le XV^e siècle. Cette datation du mobilier céramique résiduel dans des niveaux modernes était déjà celle proposée en 2019 et en 2020 dans le secteur de la chapelle du château.

La céramique moderne, à pâte rouge ou claire avec un revêtement interne d'engobe sous glaçure se retrouve dans cet assemblage. Elle représente 4,75 % de l'ensemble considéré. Cette proportion est à rapprocher des 6,82 % dans les lots de la zone 5 de 2020, et des 2,43 % récoltés lors des travaux de la chapelle. Elle rappelle les 4 % de céramique moderne perçus dans les ensembles médiévaux 5117, 5108, 5106 fouillés en 2019. On retrouve ici les productions peintes sur engobe de Cox-Lomagne à décor vert et brun qui caractérisaient ces niveaux archéologiques.

Il faut noter plus spécialement la présence de fragments des productions peintes de Giroussens, en particulier un fragment de plat polychrome caractéristique de la série 1 avec une empreinte de sceau. Cette série désigne les premières productions décorées de plat de « montre », marquées du sceau du commanditaire. Il s'agit ici d'un sceau d'archevêque, comparable, par le statut de son destinataire, à celui de l'évêque de Castres recensé pour la même époque (Lassure 2016, p.54). Ce type de plat est daté entre les années 1650 et 1710 (Lassure 2019, p.88).



Fig. 23 : Bord de plat à décor peint polychrome sous glaçure de Giroussens, détail de l’empreinte des armoiries, n° gr003-1, Crédit Jean Catalo.

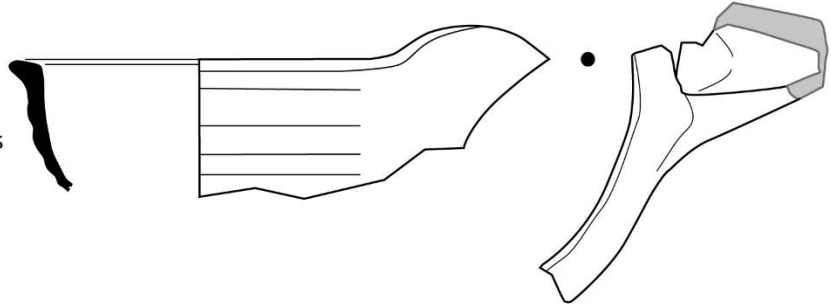
La présence de fragment n’est pas anecdotique puisque le plat d’origine faisait partie d’un vaisselier personnalisé de prestige. Elle l’est d’autant moins en considérant que l’unité stratigraphique concernée désigne le logis du château comme origine. Ce type d’assemblage, avec du mobilier datant de la fin du XVII^e siècle, confirme donc une réelle occupation du site à cette période aussi bien dans le secteur de la chapelle, qu’au logis et dans la « basse-cour ».

4. Conclusion

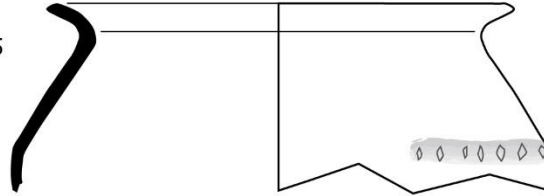
Pour la campagne de fouilles de 2021, la céramique recueillie est plus représentative, mais tout aussi fragmentée que lors des opérations précédentes. L’occupation du site est fortement établie au XIV^e siècle. Dans la « Basse-cour », le lot le plus ancien est datable du début de ce siècle, alors que l’essentiel des niveaux appartient au troisième quart du XIV^e siècle. Un hiatus chronologique apparaît ainsi dans la séquence de ce secteur. Dans le secteur « *castrum* – secteur nord-est », le mobilier des dernières couches d’occupation et d’abandon indiquent également la seconde moitié du XIV^e siècle.

La chronologie de ces ensembles médiévaux est scellée par un type d’assemblage début XV^e-XVII^e s. Ce terminus de datation concorde avec le mobilier récolté à la chapelle du château, en 2019 et 2020. La vaisselle peinte et un fragment de plat à empreinte de sceau indiquent que cette ultime occupation ne marque pas seulement un abandon du site.

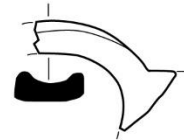
Lot 1538 - Us BS 3112bis



Lot 1465 - Us BS3115



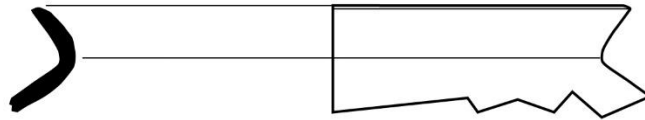
Lot 1552 - Us BS3112



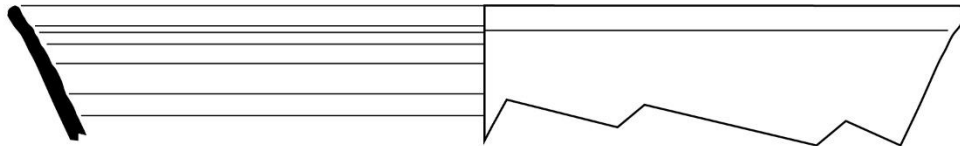
Lot 1549 - Us BS 3112



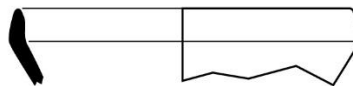
Lot 1418 - Us CSGR010



Lot 1452 - UsCSGR020



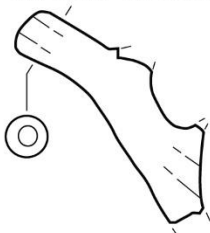
Lot 1417 - Us CSGR010



Lot 1371 - Us CSGR003



lot 1416 - Us CSGR010



Lot 1447 - Us CSGR020



Lot 1445 - Us CSGR020



Bibliographie

- CATALO 2010** : CATALO J., La céramique de la fin du Moyen Âge du site « Métro Carmes » à Toulouse. *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*, t. LXX, 2010, p. 179-201.
- CATALO 2015** : CATALO J., La question des céramiques à polissage du XIIIe siècle, l'exemple de Moissac, Journées d'étude du réseau d'information sur la céramique médiévale et moderne (ICERAMM), Bordeaux 19 20 et 21 novembre 2015, <http://iceramm.univ-tours.fr/documents/20170625120000.pdf>
- CATALO 2017** : CATALO J. (dir.), *École d'économie à Toulouse (Haute-Garonne)* RFO de fouille préventive 2011, Inrap Grand Sud-Ouest, 2017, vol.1b.
- CATALO 2021** : [CATALO J., « Le vaisselier toulousain témoin d'un tournant inattendu »](#) dans : Czerniak V. Riou C. (dir.) *Toulouse au XIVe siècle : histoire, arts et archéologie : Une floraison d'exception au temps de la peste et de la guerre de Cent Ans*, PUM, 2021, p. 217-226.
- CATHMA 1993** : CATHMA, Céramiques languedociennes du Haut Moyen Âge (VIIe-XIe s.) études microrégionales et essai de synthèse, *Archéologie du Midi médiéval*, tome XI, 1993, p.111-228.
- FABRE-DUPONT MALERET 1995** : FABRE-DUPONT MALERET S., Un référentiel pour la céramique bordelaise du Xe au XVe siècle à partir des fouilles d'habitat, *Aquitania*, t. XIII, 1995, p. 203-265.
- GRIMBERT 2017** : GRIMBERT L. (dir.), *8 Allées de l'Empereur à Montauban (82)*, Rapport de fouille préventive, Inrap Grand Sud-Ouest, 2017.
- LASSURE 2008** : LASSURE J.-M., dans *Enquêtes en sous-sol...en quête du Passé, archéologie en Tarn-et-Garonne*, catalogue d'exposition, Montauban, 2008, p. 117-122.
- LASSURE 2016** : LASSURE J.-M., *Potiers et poteries de Giroussens (XVIe-XIXe siècles)*, Comité départemental d'archéologie du Tarn, 2016, 156 p.
- LASSURE VILLEVAL 1990** : LASSURE J.-M., VILLEVAL G., Quelques productions céramiques dans la région toulousaine, *Archéologie et vie quotidienne au XIIIe et XIVe siècle en Midi-Pyrénées*, catalogue d'exposition au Musée des Augustins, 7 mars - 31 mai 1990, Toulouse, p. 285-288.
- MINOVEZ PIQUES 2018** : MINOVEZ J.-M. et PIQUES S. (dir.), *Vaisselle peinte et imprimée en Midi toulousain (XVI e — XIX e siècle)*, Toulouse, PUM, 2018, 270 p.
- HAUTEFEUILLE 1993** : HAUTEFEUILLE F., *Courondes (Tarn-et-Garonne)*, fouille de sauvetage, mars 1993, SRA Midi-Pyrénées.
- LEFEBVRE 2016** : LEFEBVRE B. (dir.), *Fouille archéologique dans le parking rue des Mazels Moissac (82)* rapport de sondage programmé, UTJJ Traces, 2016.
- LEFEBVRE 2017** : LEFEBVRE B. (dir.), *Fouille archéologique dans le parking rue des Mazels Moissac (82)* rapport de sondage programmé, UTJJ Traces, 2017.
- LEFEBVRE 2018** : LEFEBVRE B. (dir.), *Fouille archéologique dans le parking rue des Mazels Moissac (82)* rapport de sondage programmé, UTJJ Traces, 2018.
- POUSTHOMIS 1983** : Pousthomis B., L'apparition de la céramique médiévale glaçurée dans le sud du Tarn. *Archéologie du Midi médiéval*, tome 1, 1983, p. 37-50.
- NEVEU 1981** : NEVEU (J.), Découverte d'un foyer du XIVe siècle à la Bénèche commune de

Caussade, *Bull. de la Soc. Archéologique de Tarn-et-Garonne*, t.CVI, 1981, p. 23-30.

RIGAL 2009 : RIGAL D. (dir) et coll., *Étude archéologique de la coseigneurie de Saint-Cirq-Lapopie (Lot)*, 2009.

RIGAL 2016 : RIGAL (D.) (dir.), Allées Fénelon à Cahors (Lot) RFO de fouille préventive 2016.

VIERS 2012A : VIERS C., *Figeac 7 rue du Consulat*, Inrap Grand Sud-Ouest, rapport diagnostic 2012, 74 p.

VIERS 2012B : VIERS C., *Caussade place du Fil*, Inrap Grand Sud-Ouest, rapport diagnostic 2012, p. 49-51.

VIERS 2014 : VIERS C., *Montricoux place M. Lenoir*, Inrap Grand Sud-Ouest, rapport diagnostic 2014, p. 48-49.

VIERS 2015 : VIERS C., *Nègrepelisse Le château*, Inrap Grand Sud-Ouest, RFO 2015, p.108-112.

VIERS 2020 : VIERS C., *Caussade centre ancien*, Inrap Midi-Méditerranée, surveillance travaux, 2020.

US	lots	groupe technique	Identification		NR	quantification			
			formes	description		%	pds g	Coef Frits	NMI
GR001	1364	mod claire glaç	1 bord bandeau arrondi de bol peint Cox-Lomagne		1		2		1
	1365	mod rouge glaç	3 frgts glaç int		3		26		
	1366	mod rouge	1 frgt coulures de barbotine int 1 frgt gros cordon digité en resaut 1 frgt gouttière 1 frgt cordon réticule 1 frgt cordon digité 8 frgts		13		261		
	1367	méd rouge glaç	1 bord mouluré glaç int 3 frgts fonds glaç int 1 bord bandeau triangulaire glaç ext		5		66		1
	1368	méd grise	9 frgts		9		69		1
Totaux					31	0	424	12,1	3
GR003	1369	mod claire glaç/eng	1 frgt engobes mêlés type Languedoc		1	0,34			
	1370	mod claire glaç	3 bords peu éversés lèvre aplatie d'albarello glaç couvrante int et ext		3	1,03	30		1
	1371	mod rouge glaç/eng	1 frgt bord à cannelure sup, aile large avec cachet armoiries estampé (archevêque), plat polychrome Giroussens		14	4,81	156		1
	1372		3 frgts dont un bord : plat Giroussens						1
	1372		2 frgts bord arrondi écuelle peinte, motif fruits au trait et points verts : Cox-lomagne						1
	1374	méd rouge glaç ext	1 bord arrondi col à mouluration 7 frgts 2 frgts fond glaç couvrante dessous 5 frgts fonds débordants pichets 3 bords triangulaires lèvre arrondie 1 frgt départ déversoir sur bord en gouttière type alambic, glaç couvrante même sur bord 1 départ anse rubanée sur col pichet pincé 1 frgt anse ajourée ? 1 frgt à pastille d'applique de grénets 36 frgts		49	16,84	594		3
	1375	méd rouge glaç int	1 bord éversé lèvre arrondie marmite		25	8,59	306		1
	1376		1 départ anse sur col marmite						1
	1377		2 frgts d'un bord incliné lèvre arrondie 1 bord bandeau sur aile étroite incisée type bassine 2 frgts fonds 16 frgts						1
	1378	méd rouge fine	1 frgt à stries et cordon réticulé 1 bord éversé incurvé 1 bord bandeau large triangulaire 1 bord triangulaire 2 frgts anses rubanées 3 frgts fond débordant très épais 1 bord bandeau aplati épais type cuvier 26 frgts		36	12,37	915		1
		méd grise glaç ext	1 frgt strié passé en collage GR009		1	3,44			
1379	méd grise	1 bord éversé large lèvre arrondie diam=24cm 1 bord éversé large lèvre arrondie diam=14cm 1 bord éversé large lèvre arrondie diam=21cm 18 bords éversés lèvre arrondie 1 bord relevé lèvre arrondie de couvercle plat 1 bord aplati débordant : jatte ? 1 frgts anse rubanée étroite 1 départ anse rubanée sur bord 4 frgts cordon digité ou cranté horizontal 133 frgts		162	55,67	1702		18	
Totaux					291	103	3722	12,8	41
GR003 bis	1380	cont rouge glaç/eng	1 frgt type failence colorée		1	0,67			
		mod claire glaç	1 bord écuelle peinte Cox-Lomagne		1	0,67	32		1
		mod rouge glaç/eng	1 frgt Giroussens 1 frgt creuset?		2	1,35			
	1383	mod rouge	1 frgt anse rubanée 1 frgt couvercle cloche trois trous 1 bord bandeau triangulaire jatte 10 frgts		13	8,78	126		1
	1384	méd rouge glaç ext	1 frgt fleur de lys estampé 16 frgts		17	11,49			1
	1385	méd rouge glaç int	1 départ anse sur panse 5 frgts		6	4,05	161		
	1387	méd grise	1 frgt anse ronde 1 départ bandeau triangulaire : poëlon? 1 bord aplati jatte? 10 bords éversés lèvre arrondie 1 bord éversé lèvre arrondie diam=19cm 1 bord en gouttière 1 bord peu éversé lèvre arrondie cordon digité horizontal 1 départ anse rubanée sur panse 91 frgts		108	72,97	878		10
Totaux					148	100	1197	8,1	19
GR004	1388	mod rouge glaç/eng	1 bord arrondi épaissi départ anse sur col 1 frgt Giroussens		2		41		1
	1389	mod rouge glaç	1 frgt grande anse rubanée		11		545		1
			1 bord pincé triangulaire glaç int et ext						1
			1 frgt fond trait de barbotine et mouchetures glaç 1 frgt creuset? 2 manches creux						2
	1390	méd rouge glaç ext	1 frgt glaç int 4 frgts bord mouluré sur paroi verticale 1 frgt bec 4 frgts		5		26		1
1391	mod rouge	1 support champignon de réchaud		1		37		1	
1392	méd grise	1 frgt cordon fin horizontal incisé 16 frgts		19		125			
Totaux					38		774	20,4	8
GR004b is	1393	mod claire glaç	1 frgt		1		1		
	1394	mod rouge	1 frgt fond creuset ?		1		13		1
	1395	méd rouge glaç	1 pied de réchaud? Coulée de métal sur fond à trous		3		144		1
			2 frgts glaç ext						1
1396	méd grise	1 bord couvercle plat 1 bord éversé lèvre arrondie 12 frgts		14		50		1	
Totaux					19		208	11,0	4
GR005	1397	grise	1 frgt		1		2		
	1398	rouge fine	1 frgt grosse anse rubanée		1		54		
Totaux					2		56	28,0	0

US	lots	groupe technique	Identification		NR	quantification					
			formes	description		%	pds g	CoeffFrais	NMI	n°iso	
GR007	1399	rouge polie tardive	1 frgt fond		2	3,03	18				
	1400	rouge glaç ext	1 frgt		12	18,18	129		1	gr007-1	
	1401		1 frgt à peignage ondé								
	1402	rouge glaç int	1 frgt pastille d'appliquée à grénétis estampé								
	1403	rouge fine	1 frgt anse rubanée								
	1404	grise	1 frgt anse ronde		49	74,24	659		5		
8 frgls											
1 frgt											
2 frgls											
2 frgls d'un bord éversé lèvre aplatie diam=21cm											
2 frgls d'un bord éversé large lèvre aplatie diam=24cm, passés dans GR010 pour collage											
1 bord éversé lèvre arrondie diam=18cm											
1 bord éversé large très grand diam											
5 bords éversés lèvre arrondie											
1 frgt fond plat											
3 frgls fonds lenticulaires											
3 frgls cordon fin horizontal											
31 frgls											
Totaux					66	100	846	12,8	8		
GR008	1405	rouge glaç	1 frgt glaç ext		2		43		1		
	1406	rouge fine	1 frgt glaç int départ anse rubanée		5		67				
	1407	grise	1 frgt cordon réticulé		25		346		1		
			4 frgls								
1 bord aplati cordon digité horizontal											
1 bord aplati débordant cordon lisse horizontal											
1 bord arrondi à mouluration ext											
1 bord relevé couvercle plat											
2 bords éversés lèvre arrondie											
19 frgls											
Totaux					32	0	456	14,3	7		
GR009	1408	claire glaç ext	1 frgt à deux traits bruns, pâte tendre, catalane?		1	0,69	2		1	gr009-1	
	1409	rouge glaç ext	1 frgt à peignage ondé		33	22,76	208				
	1410		1 bord triangulaire pincé : pichet								
	1411	grise glaç ext	1 frgt fond glaç dessous		5	3,45	62		1	gr009-3	
	1412	rouge fine	25 frgls		9	6,21	177			1	gr009-2
			5 frgls fond galette mouluré de pichet								
1413	grise	4 frgls striés et glaçure noire d'une grande gargoulette, collage avec 1 frgt de GR003 et deux de GR020		97	66,89	963		1			
1 frgt pontet du même vase											
1 frgt départ anse											
1 frgt anse digité épaisse											
1 frgt fond glaç dessous											
1 frgt cordon courbe réticulé											
5 frgls											
4 frgls bord éversé lèvre arrondie diam=24cm											
6 bords éversés lèvre arrondie											
2 frgls bord aplati jatte?											
1 frgt bord mouluré poëlon?											
1 frgt cordon horizontal en ressaut											
6 frgls cordon horizontal digité											
2 frgls couvercle plat épais											
1 frgt cordon incisé horizontal											
74 frgls											
Totaux					145	100	1412	9,7	14		
GR010	1414	rouge fine	1 frgt cordon plat réticulé		11	14,28	65				
	1415	rouge glaç ext	10 frgls		15	19,48	97			2	
	1416		2 bords bandeau triangulaire								
	1417	rouge glaç int	2 frgls creusets?		1	1,30	14		1	gr010-1	
	1418	grise	8 frgls		50	64,93	232				1
1419	3 frgls col et déversoir tubulaire ponté de gargoulette, collage avec GR020										
1 bord lèvre arrondie de bol, barbotine sous glaç int											
2 frgls bord éversé large diam=24cm collage avec GR007											
1 bord éversé large lèvre aplatie											
1 bord éversé lèvre arrondie											
2 frgls cordon fin digité horizontal											
2 frgls fonds											
42 frgls											
Totaux					77	100	408	5,3	5		
GR012	1420	rouge polie tardive	1 frgt		1		11				
	1421	rouge glaç ext	1 bord triangulaire départ bec ponté : pichet		1		20		1		
		rouge glaç int	1 frgt		1		5				
	1423	grise	1 bord éversé large lèvre arrondie diam=22cm		22		212		1		
1 bord aplati triangulaire											
3 bords éversés lèvre arrondie											
1 cordon digité											
1 frgt polissage partiel											
1 frgt fond											
14 frgls											
Totaux					25	0	248	9,9	6		
GR013	1424	claire glaç ext	1 bord légèrement éversé lèvre arrondie, glaç plombifère int, stannifère ext avec traits bruns, catalane ?		1	1,16	7		1		
	1425	rouge glaç	2 bords triangulaires pichets		22	25,58	142		2	1	
			1 frgt fond traits barbotine et mouchetures glaç ext								
	1426	rouge fine	1 frgt glaç int		2	2,32	2				
18 frgls glaç ext											
2 frgls											
1427	grise	2 frgls à digitation		61	70,93	307		3	2		
		3 bords éversés lèvre arrondie									
		2 bords aplatis jatte?									
		3 frgls cordons fins horizontal									
		1 frgt cordon digité horizontal									
1 frgt cordon cranté horizontal											
49 frgls											
Totaux					86	100	458	5,5	9		
GR014	1428	rouge polie	1 frgt trompe?		1		3				
	1429	grise	1 bord éversé lèvre arrondie		6		22		1		
5 frgls											
Totaux					7	0	25	17,8	1		

US	lots	groupe technique	Identification		NR	quantification			NMI	n°iso		
			formes	description		%	pcs	g				
GR015	1430	rouge glaç	1 frgt anse rubanée étroite		4		41					
			3 frgts									
	1431	rouge fine	1 frgt		1		4					
				1 bord éversé lèvre arrondie diam=23cm						1		
GR016	1432	grise	1 bord éversé lèvre arrondie							1		
			1 bord aplati débordant							1		
			2 cordons fins digités horizontal									
			5 frgts									
			Totaux		15		157		3,6	4		
GR017	1433	rouge glaç ext	1 frgt		1		4					
	1434	rouge fine	1 frgt		1		9					
	1435	grise	1 bord éversé large lèvre arrondie diam=30cm							1		
			2 frgts									
			Totaux		5	0	89		17,8	1		
GR019	1438	rouge glaç ext	1 frgt anse rubané		10	12,66	104			1		
			9 frgts									
		rouge fine	1 frgt		1	1,26						
	1437	grise	2 cordons digités horizontal									
			6 bords éversés lèvre arrondie							6		
			60 frgts									
			Totaux		79	100	540		6,8	7		
GR020	1439	claire glaç	1 frgt glaç int et ext		1	1,82	1					
	1440	rouge glaç ext	1 bord triangulaire pichet		12	21,82	54			1		
			11 frgts									
	1441	rouge glaç int	1 frgt		1	1,82	8					
	1442	rouge fine	2 frgts		2	3,69	27					
	1443	rouge polie tardive	1 fusaille		1	1,82	20			1		
GR021	1444	grise	2 bords éversés lèvre arrondie							2		
			1 frgt cordon horizontal incisé									
			1 frgt fond lentillaire									
			34 frgts									
			Totaux		55	100	295		5,4	4		
GR022	1445	rouge polie	2 frgts trompe d'appel		4	1,66	28			1		
			2 frgts									
	1446	rouge glaç ext	1 frgt extrémité de déversoir tubulaire gargoulette									
			1 frgt extrémité de déversoir tubulaire gargoulette collage passé en GR010									
			2 frgts anses rubanées								1	
			1 frgt bec ponté									
	1448	rouge glaç int	1 frgt bord pincé								1	
			1 frgt bord bandeau à gouttière départ bec									
			2 frgts fond galette mouluré pichet									
			3 bords triangulaires pichets									
GR023	1450	rouge fine	1 frgt cordon digité									
			14 frgts									
			1 bord bandeau mouluré pichet									
			2 frgts									
			1451	grise glaç ext	2 frgts		2	0,83	14			
			1452	grise	2 frgts bord arrondi jatte							1
GR024	1453	grise	1 bord aplati débordant jatte?							1		
			1 frgt couvercle plat à digitations								1	
			1 frgt anse rubanée épaisse									
			1 bord éversé lèvre arrondie diam=31cm								1	
			1 bord éversé lèvre arrondie diam=22cm								1	
			1 bord éversé lèvre arrondie diam=24cm								1	
			1 bord éversé lèvre arrondie diam=19cm								1	
			1 bord éversé lèvre arrondie diam=18cm								1	
			16 bords éversés lèvre arrondie								16	
			5 frgts cordon fin incisé horizontal									
2 frgts cordon lisse												
6 frgts cordon digité horizontal												
135 frgts												
			Totaux		241	100	2514		10,5	33		
GR025	1454	rouge glaç ext	1 frgt		1		6					
			Totaux		1		6					
GR026	1455	rouge glaç int	1 frgt		1		23					
	1456	rouge fine	1 frgt cordon réticulé		1		9					
	1457	grise	1 bord aplati débordant jatte							1		
			5 frgts									
			Totaux		8	0	81		17,8	1		
GR027	1458	mod rouge glaç	1 frgt bord à mouluration glaç int		2		61			1		
			1 frgt lèches glaç ext									
	1459	mod rouge glaç/eng	1 bord assiette Giroussens		3		16			1		
			2 frgts									
1460	méd rouge fine	3 frgts		2		19						
1461	méd grise	2 frgts		2		22						
			Totaux		9		118		13,1	2		
GR028	1462	grise	9 frgts		9		30					
			Totaux		9		30					
GR029	1463	rouge glaç ext	1 bord bandeau arrondi		3		18			1		
			2 frgts									
	1464	rouge fine	3 frgts		3		18					
1465	grise	3 bords éversés lèvre arrondie								3		
			8 frgts									
			Totaux		17	0	81		17,8	4		
GR031	1466	rouge glaç ext	1 frgt fond débordant pichet		8	12,31	35					
			1 frgt anse torsadée									
			6 frgts									
	1467	rouge fine	1 bord couvercle		6	9,23	87			1		
			1 départ anse rubanée							1		
			4 frgts									
1468	grise	1 frgt anse rubanée										
		2 frgts cordon digité horizontal										
		1 bord éversé lèvre arrondie diam=18cm									1	
		5 bords éversés lèvre arrondie									5	
1 bord aplati jatte									1			
41 frgts												
			Totaux		65	100	436		6,7	9		
			Totaux		1471		14581		9,9			

US	lots	groupe technique	Identification		NR	quantification					
			formes	description		%	pds q	Coef Freq	NMI	n°iso	
TP1	1469	grise	2 frgts		2						
	1470	rouge fine	1 frgts		1		5				
	Totaux				3		5		0		
3100	1471	mod claire glaç	1 départ anse ronde sur bord mamife 1 bord assiette peinte 2 frgts		4	4,89	41		1		
	1472	mod rouge glaç/eng	1 frgt peint 1 bord à cannelure sup type Giroussens 5 frgts		7	8,54	48		1		
	1473	mod rouge glaç	12 frgts		12	14,63	63				
	1474	mod rouge	1 frgt cordon réticulé 1 bord arrondi épais type grésale 38 frgts		40	48,78	453		1		
	1475	méd rouge glaç	9 frgts		9	10,97	86				
	1476	méd grise	10 frgts		10	12,19	54				
Totaux				82	100	745	9,1	4			
3101	1477	mod rouge glaç	1 bord à mouluration marli d'assiette, imitation Albisola		1		16		1		
	1478	mod rouge	1 frgt manche 1 frgt		2		32		1		
	1479	méd rouge glaç	1 frgt fond mouchetures glaç		3		34		1		
	1480	méd grise	1 frgt 1 bord éversé lèvres arrondie		1		18		1		
Totaux				7		100	14,3	4			
3103	1481	faïence	1 frgt blanc 1 frgt motif ferronnerie bleue		2	0,99	2				
	1482	mod claire glaç	3 frgts bords arrondis 4 frgts		7	3,46	20		3		
	1483	mod rouge glaç/eng	1 bord arrondi grand marli, engobe mêlés dégradés sur engobe blanc 6 bords assiette à cannelure sup type Giroussens 1 frgt oreille pincée glaç/eng dessus 1 frgt anse 1 bord aplati triangulaire 1 bord arrondi épais 23 frgts dont du Giroussens		34	16,83	323		1 6 1 1 1		
	1484	mod rouge glaç	2 bords à mouluration ext. glaç int et suie ext 37 frgts glaç int et suie ext 3 frgts grosses anses rondes latérales 2 frgts cordon réticulé		39	19,31	206		2		
	1485	mod rouge	1 frgt anse ronde couvercle? 1 bord arrondi épais retirant type grésale 1 bord bandeau 54 frgts		62	30,69	543		1 1		
	1486	méd rouge glaç	1 frgt cordon réticulé 22 frgts		23	11,37	155				
	1487	méd grise	1 frgt anse ronde couvercle plat 34 frgts		35	17,33	139		1		
Totaux				202	100	1388	6,9	18			
3103 inf	1488	faïence	1 frgt		1	0,36	1				
	1489	mod claire glaç	3 frgts peints 1 bord assiette 4 frgts		8	2,86	46		1		
	1490	mod rouge glaç/eng	3 bords à cannelure sup type Giroussens 3 bords arrondis 1 frgt anse ronde 14 frgts		21	7,50	131		3 3		
	1491	mod rouge glaç	9 frgts		9	3,21	51				
	1492	mod rouge	2 bords arrondis épais type grésale 1 bord très épais couver-ponc 3 bords arrondis 1 petit bord incurvé 1 frgt anse rubanée 1 frgt couvercle plat départ anse ronde 1 frgt anse ronde 6 frgts cordon réticulé 101 frgts		117	41,78	895		2 1 3 1 1		
	1493	méd rouge glaç	1 frgt bec 1 frgt cordon réticulé 14 frgts		16	5,71	110		1		
	1494	méd grise	3 frgts anses rubanées étroites 7 frgts bord éversé lèvres arrondie 98 frgts		108	38,57	446		7		
Totaux				280	100	1680	6,0	23			
3104	1495	résiduel	10 frgts antique		10	1,78	128				
	1496	mod rouge glaç/eng	6 frgts		6	1,06	51				
	1497	rouge glaç ext	1 frgt fond balustr 1 frgt à une moucheture 20 frgts		23	4,08	140				
	1498	rouge glaç int	1 frgt oreille semi circulaire écuelle moderne? 8 frgts 2 bords à marli		11	1,95	58		1 2		
	1499	claire glaç	4 frgts		4	0,71	9				
	1500	rouge fine	13 frgts à cordon réticulé 1 frgt cordon digité 75 frgt		89	15,81	450				
	1501	rouge mi-fine	1 frgt bord bandeau 23 frgts		24	4,26	140		1		
	1502	grise	1 frgt bord aplati lèvres arrondie de couvercle plat 32 bords éversés lèvres arrondie 4 frgts cordon lisse 1 frgt cordon incisé 3 frgts cordon digité 1 frgt anse rubanée 1 frgt anse ronde de couvercle 1 bord éversé lèvres arrondie diam=20cm 352 frgts		396	70,34	1620		1 37 1		
Totaux				563	100	2596	4,6	42			

US	lots	groupe technique	Identification		quantification					
			formes	description	NR	%	pds g	coef.Traj	NMI	n°iso
3104 inf	1503	mod rouge glaç/eng	1 frgt oreille quadrangulaire d'écuelle		4	0,86	66		1	
			1 frgt oreille polylobée, décor vert et brun altéré					1		
	1504	majolique	1 frgt bol arrondi bol, type Giroussens		1	0,21	1		1	
			1 frgt					1		
	1505	rouge glaç ext	1 frgt anse rubanée sur bord de pichet		32	6,90	129		1	
	1506	rouge glaç int	31 frgts							1
	1 frgt bord avec départ manche de poëlon					1				
	1507	rouge glaç int	1 frgt bord arrondi pincé de pichet		19	4,09	141		1	
			1 frgt bord bandeau					1		
	1508	rouge fine	16 frgts		56	12,07	354		1	
1 frgt bord aplati relevé couvercle plat									1	
1509	rouge mi-fine	2 frgts cordon réticulé		10	2,15	68				
		2 frgts anses rubanées								
1510	grise	1 bord incliné lèvres aplaties de pichet		342	73,71	2064		1		
		1 bord bandeau triangulaire							1	
			49 frgts							
			10 frgts							
			2 frgts d'un bord éversé lèvres arrondies diam=20cm					1		
			1 bord éversé lèvres arrondies diam=20cm					1		
			40 frgts bords éversés lèvres arrondies					40		
			3 frgts bords plats jatte?					3		
			1 frgt anse rubanée étroite							
			2 départ anse rubanée sur bord							
			2 frgts cordon lisse							
			2 frgts cordons incisés							
			289 frgts							
Totaux					464	100	2823	6,1	55	
3105	1511	mod rouge glaç/eng	1 frgt		1		4			
	1513	rouge glaç ext	1 frgt anse		3		38		1	
			1 frgt bord aplati rentrant							
	1514	rouge glaç int	1 frgt		4				1	
			1 frgt pied circulaire glaç couvrante							
	1515	rouge fine	3 frgts		6		34			
			1 frgt cordon réticulé							
1516	grise	5 frgts		3		30				
		3 frgts								
			1 frgt cordon lisse		11		71			
			1 frgt cordon digité horizontal							
			9 frgts							
Totaux					28		177	6,3	2	
3106	1517	mod rouge glaç/eng	2 frgts fonds		7	5,60	64			
	1518	rouge glaç ext	3 frgts		13	10,40	116		2	
			2 frgts bords arrondis d'écuelle ou assiette Giroussens					1		
	1519	rouge glaç int	1 départ anse rubanée sur panse l=3cm		5	4,00	41		1	
			2 bords aplatis							
	1520	rouge fine	1 bord bandeau		12	9,60	88			
			9 frgts							
1521	rouge mi-fine	1 frgt départ anse rubanée sur épaulement		11	8,80	105		1		
		1 frgt cordon réticulé								
1522	grise	1 frgt anse torsadée mod?		77	61,60	305		1		
		1 bord en gouttière : alambic?								
			1 départ anse rubanée							
			9 frgts							
			1 frgt anse rubanée étroite					7		
			7 frgts bords éversés lèvres arrondies					1		
			1 frgt bord aplati							
			3 frgts à cordon lisse							
			65 frgts							
Totaux					125	100	719	5,8	17	
3107	1523	rouge glaç	1 frgt glaç couvrante		2		30			
	1524	rouge mi-fine	1 frgt mouchetures		3		29			
			1 frgt double cordon réticulé							
1525	grise	2 frgts		19		191		1		
		1 frgt départ anse rubanée sur panse								
		1 frgt anse section ovoïde						1		
		2 frgts bord finement éversé lèvres arrondies, cordon lisse horizontal : pégaou?								
		15 frgts								
Totaux					24		250	10,4	2	
3109	1526	rouge polie tardive	3 frgts		3	1,85	17			
	1527	rouge glaç ext	1 frgt anse rubanée sur bord		16	9,88	85		1	
			1 frgt anse rubanée étroite							
	1529	rouge fine	1 frgt à médaillon d'applique rouelle?		2	1,23	5			
			13 frgts							
1530	grise	2 frgts		15	9,26	107		1		
		1 départ anse rubanée								
		1 frgt cordon réticulé								
		13 frgts								
		2 frgts cordon digité								
		1 frgt estampé motif de rouelle								
		8 frgts bords éversés lèvres arrondies						8		
		1 bord arrondi sur col étroit : poëlon?						1		
		114 frgts								
Totaux					162	100	796	5,4	12	
3110	1531	rouge glaç ext	4 frgts		5		18		1	
	1532	grise	1 bord bandeau triangulaire		3		26			
3 frgts										
Totaux					8		44	5,5	1	
3111	1533	rouge glaç ext	6 frgts glaç couvrante		6		25			
	1535	rouge fine	1 frgt		10		35			
			10 frgts							
	1536	grise	1 bord éversé large lèvres arrondies diam=21cm		33		204		1	
6 bords éversés lèvres arrondies										
		1 frgt cordon horizontal digité						6		
		25 frgts								
Totaux					50		266	5,3	7	

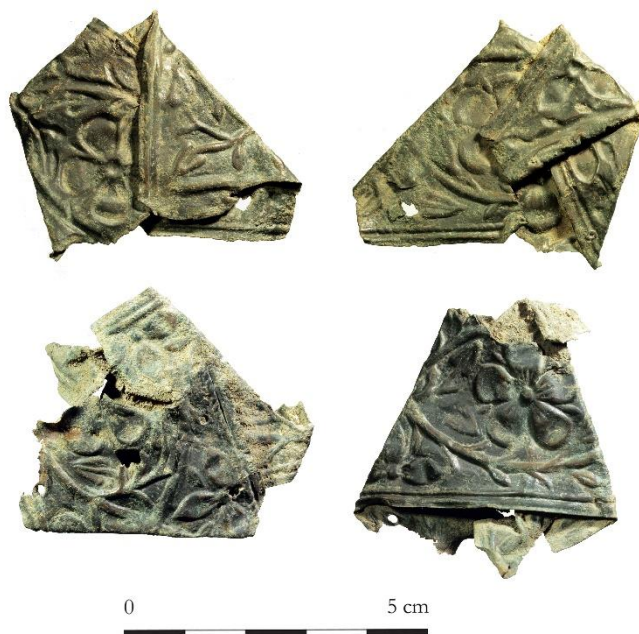
US	lots	groupe technique	Identification formes description	NR	quantification			NMI	n°iso				
					%	pds g	Coeff.Frigo						
3112bis	1537	claire glaç ext	1 frgt fond débordant de pichet forme 42 Bordeaux	1		17		1	3112bis-1				
	1538	rouge glaç ext	1 frgt bec ponté sur bord aplati, épaulement cannelé et tâche barbotine sous glaç 1 frgt	2		86		1	3112bis-2				
	1539	rouge fine	1 frgt anse rubanée	1		54							
	1540	rouge polie tardive	1 frgt anse 1 frgt épaulement	2		22							
	1541	grise	1 frgt bord éversé lèvres arrondie 12 frgts	13		72		1					
Totaux				19		251	13,2	3					
3112	1542	claire glaç ext	1 frgt	1	0,13	1							
	1544	rouge glaç ext	1 frgt fond débordant pichet type Montauban glaç dessous 1 frgt bec ponté glaç couvrante épaisse 1 frgt bec ponté glaç couvrante épaisse 1 frgt départ anse rubanée sur bord , glaç mouchetures 1 bord bandeau arrondi	101	13,29	526		1	3112-2				
	1545		5 bords bandeau triangulaires 1 frgt bec 11 frgts anse rubanée étroite 6 fonds plats 1 fond débordant 72 frgts					1	3112-1				
	1546		rouge glaç int				3 bords bandeau pichets 1 bord bandeau pincé pichet 1 frgt anse rubanée suite ext l=2,5cm 21 frgts	26	3,42	130		3	1
	1547		rouge fine				2 frgts cordon cranté 2 frgts cordon réticulé 2 bords aplatis col droit cruche 1 frgt pied ou couvercle 1 frgt épannelé 80 frgts	88	11,58	510		2	
	1548		rouge polie tardive				3 frgts cordon lisse cranté 2 frgts	5	0,66	29			
	1549	grise	1 frgt motif de rouelle estampé 1 frgt bord de couvercle plat bord relevé arrondi, motif incisé 12 frgts cordon fin incisé 3 cordons lisses 2 bords droits plats 1 départ large anse rubanée l=5cm	539	70,92	2510		1	3112-3				
	1543		35 bords éversés larges lèvres arrondie 2 cordons digités 2 frgts anses? 1 frgt grise polie 479					2	3112-4				
	Totaux						760	100	3706	4,9	48		
	3112 inf	1550	claire glaç ext	4 frgts	4	0,94	7						
1551		rouge glaç ext	3 frgts fonds 1 frgt fond débordant 1 frgt bec ponté 1 bord bandeau évasé : cruchette? 4 bords bandeau triangulaire pichets 2 bords bandeau pichets	62	14,59	384		1					
1552			43 frgts 2 frgts anse rubanée l=3cm 1 frgt anse rubanée sur bord 1 frgt départ anse rubanée sur col pichet ou cruche type Cahors l=3cm					4					
1553		rouge glaç int	1 frgt décor de grenetis estampé 1 frgt décor grenetis estampé sur anse 8 frgts	8	1,88	23		1	3112inf-1				
1554			1 frgt anse rubanée 1 frgt anse ovoïde 27 frgts					1					
1555			1 bord relevé arrondi de couvercle plat 1 départ anse sur bord 2 bords aplatis col droit 1 bord arrondi avec cordon horizontal digité sur épaulement 4 frgts à cordon incisé horizontal 6 frgts à cordon digité horizontal 21 frgts bord éversé lèvres arrondie 286 frgts				322	75,76	1670		2	1	
Totaux				425	100	2301	5,4	37					
3113	1557	rouge glaç ext	1 frgt	1		3							
	1558	rouge fine	2 frgts	2		8							
	1559	grise	1 frgt bord éversé large lèvres arrondie diam=16cm 2 bords éversés larges lèvres arrondie 2 frgts à cordon digité horizontal 18 frgts	23		93		1	2				
Totaux				26		104	4,0	3					
3114	1560	rouge glaç	3 frgts	3		15							
	1561	rouge fine	5 frgts	5		18							
	1562	grise	31 frgts	31		79							
Totaux				39		112	2,9	0					
3115	1563	rouge glaç	3 frgts glaç, couvrante épaisse ext 1 frgt glaç int	4		10							
	1564	rouge fine	2 frgts	2		3							
	1565	grise	2 frgts profil ouïe bord éversé lèvres aplatie cordon cranté horizontal sur carène 2 frgts à cordon digité horizontal	24		297		1	3115-1				
	1566		20 frgts										
Totaux				30		310	10,3	1					
3115 inf	1567	rouge glaç	1 frgt	1		1							
	1568	rouge fine	1 frgt anse ovoïde 1 frgt	2		48							
	1569	grise	6 frgts	6		13							
Totaux				9		62	6,9	0					
3116	1570	rouge glaç ext	2 frgts stries sous glaçure 1 frgt bec ponté de pégau 4 glaç, couvrante	3	3,29	66		1	3116-1				
	1572	rouge polie	1 frgt anse rubanée 2 frgts	3	3,29	104		1					
	1573	rouge fine	2 frgts	2	2,20	6							
	1574	grise	5 bords éversés lèvres arrondie 1 frgt cordon digité 1 bord arrondi couvercle plat 76 frgts	83	91,21	440		5	1				
Totaux				91	100	616	6,8	8					
3117	1575	grise	4 frgts	4		17							
Totaux				4		17							
Totaux				3401		19068	5,61						

Étude du petit mobilier, Penne, le château, 2021

[Jean Soulat, Landarc]

PENNE
CHÂTEAU (TARN)
2021

ÉTUDE DU PETIT MOBILIER



NOVEMBRE 2021

ÉTUDE DU PETIT MOBILIER²²

[Jean Soulat²³

Remerciements à Francis Dieulafait et Thibault Cardon pour l'étude des monnaies]

I. Méthodologie

Avant toute chose, il a fallu mettre en place l'inventaire technique qui sert de trame pour ensuite étudier les objets les plus pertinents. Cet inventaire intègre les données techniques des objets, les différentes mesures, le poids, l'identification et la typologie associée de l'objet. Il comprend également une partie iconographique qui distingue les objets qui ont été dessinés et radiographiés.

L'état de conservation du mobilier a été décliné dans le tableau selon deux critères, la représentation et le processus de corrosion. La représentation permet de savoir si l'objet est complet, partiellement conservé (c'est-à-dire incomplet, mais identifiable) ou bien fragmentaire (incomplet et non identifiable). La corrosion se décline en quatre niveaux, faible (la corrosion est quasi imperceptible à l'œil), moyenne (la corrosion est partielle, mais permet une lecture complète de l'objet sans déformation de sa surface), forte (l'objet est identifiable, mais la corrosion a nettement modifié la surface de l'objet) ou complète (le processus d'altération est complet, absence de métal sain et forme résiduelle). À propos de l'état de conservation de la collection, les objets sont dans un état de dégradation avancée. Sur les 621 restes en métal (529 NMI), 189 restes présentent une faible corrosion (185 NMI), 96 restes ont développé une corrosion moyenne (92 NMI) tandis que 333 restes ont une corrosion forte (239 NMI). Le taux de forte corrosion s'explique par la forte représentation des ferreux, pris dans une forte gangue. 13 objets en alliage cuivreux ont été restaurés, il s'agit des 13 monnaies retrouvées lors de cette campagne. Un objet en alliage cuivreux, une probable tôle ornementale de livre, a été nettoyé. La collection présente 202 objets complets, 286 objets partiellement conservés et 47 fragments. Indispensable pour identifier et déterminer la forme d'origine de l'objet, 42 individus ont été radiographiés, soit 8 % du corpus.

II. Inventaire

Un inventaire du petit mobilier a été réalisé dans le cadre de cette étude. On dénombre 637 nombres de restes (NR) pour 535 nombres minimum d'individus (NMI) faisant un poids total de 4224 g. Concernant le mobilier métallique représenté, on compte 520 ferreux (424 NMI), 94 en alliage cuivreux (90 NMI), 10 en plomb (10 NMI), 3 en étain (1 NMI), 2 en argent (2 NMI) et 2 mêlant fer et alliage cuivreux (2 NMI). Pour les autres matériaux, on

²² Laboratoire LandArc, 1, rue Jean Lary, 32 500 Fleurance, archeologie@landarc.fr – Tél : 05 62 06 40 26 – www.landarc.fr

²³ Archéologue — Ingénieur d'études, responsable de l'étude de la culture matérielle.

compte 4 en os (4 NMI), 1 en bois de cerf et 1 en pâte de verre.

13 catégories de mobilier ont été établies parmi le petit mobilier. Le tableau de quantification par catégorie et sous-catégorie des éléments issus des structures précise la répartition des types d'objets (fig. 1).

N°	Catégorie fonctionnelle (et sous-catégorie)	NR	NMI
1	Indéterminé	58	53
2	Élément d'assemblage	396	304
3	Habitat/Ameublement	13	13
3,1	Huisserie	10	10
3,2	Serrurerie	3	3
4	Artisanat	1	1
5	Système de suspension	7	7
6	Outillage	7	7
7	Coutellerie	5	6
8	Déchet	3	3
9	Armement	1	1
10	Mobilier équestre	57	56
11	Mobilier à valeur ornementale	71	68
11,1	Ferrets de lacet	26	26
11,2	Appliques	11	11
11,3	Épingles	9	9
11,4	Boucles	5	5
12	Ustensile divers	4	4
13	Échange	13	13
	Total issu des faits (F)	637	535

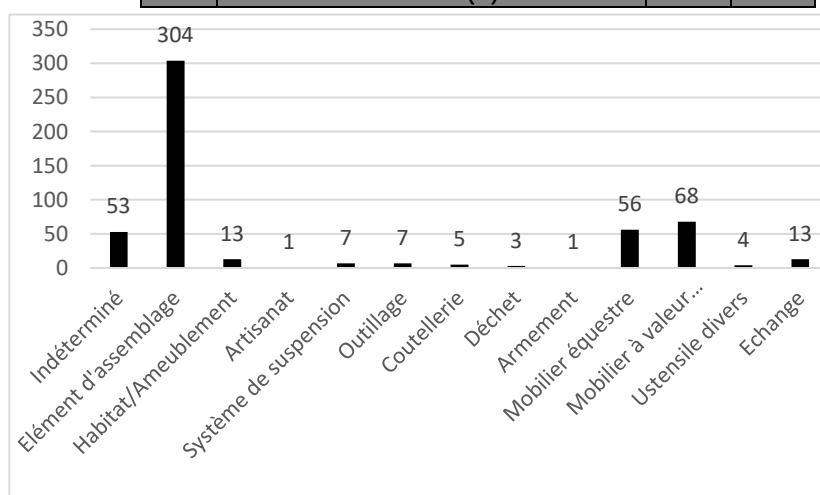


Fig. 1 — Tableau de quantification et de répartition par catégorie (et sous-catégorie) de tous les éléments du mobilier (NMI).

III. Présentation des résultats

1. Les catégories fonctionnelles perceptibles

Au sein des 535 objets inventoriés, 13 catégories morphologiques et fonctionnelles apparaissent. On compte ainsi 53 éléments indéterminés dont 41 en fer, huit en alliage cuivreux, trois en plomb et un en étain. Il s'agit majoritairement de restes de tiges, de tôles ou de plaques indéterminées. Faisant exception, on note la présence de deux disques perforés en alliage cuivreux (Us BS 3112 — Lot 1273 et Us CSGR 020 — Lot 1342) mesurant entre 23 et 24 mm de diamètre.

En dehors de ces éléments indéterminés, on compte 304 éléments d'assemblage en fer (dont quatre en plomb) parmi lesquels 289 clous dont 86 complets. Les 15 autres éléments se distinguent par : trois vertevelles en fer, quatre pattes-fiches, quatre résilles de vitrail en plomb, une virole, une pointe, une vis et un système de fixation.

13 objets liés à l'habitat/ameublement peuvent être inventoriés. Cette catégorie se sépare en deux domaines : l'huissierie (dix objets) et la serrurerie (trois objets). Concernant l'huissierie, on retrouve neuf fragments de peinture en fer et une cornière de meuble en fer. Pour la serrurerie, on compte deux clés en fer et un pêne à doubles barbes.

L'artisanat est représenté par un seul élément : une ébauche d'andouiller de bois de cervidé.

Sept systèmes de suspension peuvent être évoqués : un anneau circulaire en alliage cuivreux, cinq petits anneaux en alliage cuivreux et un crochet en fer.

Concernant l'outillage, le site a livré sept individus dont un tire-bouchon contemporain en fer, une possible lame de ciseaux en fer, deux possibles plantoirs en fer, une fiche à bélière en fer, une lame de faucille en fer et une aiguille à chas en os.

La coutellerie se distingue par une lame de canif, une soie de canif, deux fragments de lame et une soie de couteau.

Trois coulures en plomb peuvent être intégrées au déchet.

Un objet lié à l'armement peut être évoqué. Il s'agit d'une plaque de brigandine en fer avec rivets en alliage cuivreux.

56 objets faisant partie du mobilier équestre ont été prélevés sur le site : sept fragments de fers à cheval, deux boucles de harnais en fer et 47 clous de maréchalerie en fer.

Le mobilier à valeur ornementale apporte 68 occurrences. Il s'agit de 26 ferrets de lacet en

alliage cuivreux, de 11 appliques diverses en alliage cuivreux, de neuf épingles en alliage cuivreux, de cinq boucles en alliage cuivreux, trois chapes de ceinture en alliage cuivreux, deux mordants de lanière en alliage cuivreux, un mors de ceinture en alliage cuivreux, trois tôles ornementales en alliage cuivreux, un jonc de bague en alliage cuivreux, un ornement fait d'une virole à bossette en alliage cuivreux, un ardillon de boucle en fer, une calotte de rivet ou de bouton en alliage cuivreux, un tenon de fixation en alliage cuivreux et une perle en pâte de verre.

Pour les ustensiles divers, on ne compte que quatre objets : un fragment de flûte en os, deux dés à jouer en os et une capsule de bouteille en fer.

Enfin, pour les échanges, 13 monnaies en alliage cuivreux et en argent ont été découvertes.

2. Contexte archéologique

US	NMI	US	NMI
BS 3100	13	CSGR 001	1
BS 3101	1	CS GR 003	11
BS 3103	62	CS GR 003 bis	3
BS 3103 Inf	22	CS GR 004	5
BS 3104	106	CS GR 009	3
BS 3104 Inf	89	CS GR 010	8
BS 3105	3	CS GR 013	12
BS 3106	38	CS GR 014	3
BS 3107	3	CS GR 016	1
BS 3109	18	CS GR 017	1
BS 3110	4	CS GR 019	8
BS 3112	57	CS GR 020	8
BS 3112 Inf	33	CS GR 029	1
BS 3113	3		
BS 3114	4		
BS 3115	1		
BS 3116	7		

Fig. 2 — Répartition du nombre d'objets par Us dans la basse-cour et dans la grotte.

Les 535 objets découverts se répartissent au sein de 31 unités stratigraphiques, dont 18 localisées dans la basse-cour (467 objets, dont un hors secteur) et 13 situées dans les grottes (65 objets). Enfin, trois objets viennent de points topographiques (To 21 et TP 1 et 4).

Parmi les 467 objets retrouvés dans la basse-cour, c'est l'Us 3104 qui a livré le plus grand nombre d'individus avec 106 auxquels il faut ajouter les 89 objets venant de l'Us 3104 Inf (fig. 2). Vient ensuite, l'Us 3103 avec 62 objets et 22 venants de l'Us 3103 Inf. Enfin,

l'Us 3112 a rassemblé 57 objets. Inversement, les unités stratigraphiques 3101 et 3115 n'ont livré qu'un seul objet.

Parmi les 65 objets localisés dans la grotte, c'est l'Us CSGR 013 qui a livré le plus grand nombre avec 12 objets, juste devant l'Us CSGR 003 avec 11 objets auxquels il faut ajouter les trois objets de l'Us CSGR 003 bis (**fig. 2**).

3. Datation du petit mobilier

Le petit mobilier récolté lors de la campagne 2021 peut être daté entre le début du XIIe et le XIXe siècle. 74 objets ont pu être datés dont 12 monnaies.

Les objets les plus anciens sont datés entre la fin du XIIe siècle et le XIIIe siècle. Il s'agit de cinq monnaies : un denier anonyme de l'évêché de Cahors (BS 3112), une obole anonyme de Saint-Martin de Tours (BS 3113), un petit denier ou obole anonyme, comté de Viviers (CSGR 010), un denier de Saint-Martin de Tours (CSGR 013) et un denier d'Albi-Bonafos (CSGR 014). Il faut ajouter 35 clous de maréchalerie datés du XIIIe siècle voire de la 2^{ème} moitié du XIIIe siècle (**fig. 9**). Pour le XIIIe siècle, on peut ajouter les cinq appliques similaires en alliage cuivreux de forme carrée ornée d'un motif perlé dessinant quatre volutes (BS 3110, 3112, 3112 inf et 3116).

Concernant les XIVe-XVe siècles, on compte 40 objets pour cette période par lesquels une clé en fer (BS 3112), un pêne à double barbe (BS 3112 inf), une plaque de brigandine en alliage cuivreux (BS 3104), cinq fers à cheval (BS 3103, 3104, 3104 inf et 3109), 25 clous de maréchalerie (BS 3103 inf, 3104, 3104 inf, 3106, 3112, CSGR 001 et 020), deux boucles en D en alliage cuivreux (BS 3104 et 3109), deux mordants en alliage cuivreux (BS 3109 et 3112 inf) ou encore un dernier indéterminé probablement des ducs de Bretagne (BS 3104 inf).

Datées entre le XIIIe et le XVe siècle, on note également la présence de dix objets à valeur ornementale (appliques diverses, boucles à chape, boucles de ceinture et de lanière, mordant de ceinture). Un seul objet est attesté au XVe siècle, il s'agit d'un karolus de Charles VIII de 1488 (BS 3105).

Pour les périodes moderne et contemporaine, du XVIe au XIXe siècle, on compte 41 objets dont cinq monnaies : un double tournois de François Ier de 1541 (CSGR 013), un douzain d'Henri IV réformé en 1640 (CSGR 003 bis), un liard de France de Louis XIV (BS 3103), un décime de la 1^{ère} République de 1797-1801 (BS 3103) et cinq centimes de Napoléon III de 1854 (BS 3103). 36 objets à valeur ornementale peuvent être ajoutés dont 26 ferrets de lacet en alliage cuivreux et neuf épingles en alliage cuivreux datés des XVIe-XVIIe siècles, et un mors de ceinturon en alliage cuivreux datés des XVe-XVIe siècles.

Us	Lot	Identification	Datation
BS 3103	1049a	décime de la 1ère République	1797-1801
BS 3103	1049 b	cinq centimes de Napoléon III	1854
BS 3103	1050	liard de France de Louis XIV	1654-1658.
BS 3104 inf	1202	denier indéterminé, ducs de Bretagne ?	XIVe s.
BS 3105	1078	karolus de Charles VIII	1488
BS 3112	1277	denier anonyme de l'évêché de Cahors	XIIIe s.
BS 3113	1205	obole anonyme de Saint-Martin de Tours	XIIe-1204.
CSGR 003 bis	1031	douzain d'Henri IV réformé en 1640	1640
CSGR 010	1151	petit denier ou obole anonyme, comté de Viviers	1260-1280
CSGR 013	1166	denier de Saint-Martin de Tours	1180-1223
CSGR 013	1167	double tournois de François Ier	1541
CSGR 014	1169	denier d'Albi-Bonafos	1248-1278

Fig. 3 — Identification et datation des monnaies récoltées en 2021

4. Examen du petit mobilier caractéristique

4.1. Éléments d'assemblage

Cette campagne de fouille a livré 304 éléments d'assemblage en fer (dont quatre en plomb) parmi lesquels 289 clous, dont 86 complets. Les 15 autres éléments se distinguent par : trois vertevelles en fer, quatre pattes-fiches, quatre résilles de vitrail en plomb, une virole, une pointe, une vis et un système de fixation.

Sur les 86 clous complets, un seul dépasse les 100 mm de long (Us BS 3104 – Lot 1198). Tous les autres mesurent entre 20 et 97 mm de long ce qui montre une représentativité des clous de petites et moyennes tailles. La taille moyenne de ces exemplaires est plutôt de 60 mm de long.

Le type majoritaire est un clou classique à tête ovale plate débordante et à tige de section quadrangulaire. Cependant, d'autres types apparaissent : un clou à tête carrée cintrée et massive (Us BS 3103 – Lot 1042) que l'on assimile généralement à des clous de porte ainsi qu'un clou à tête polygonale (Us BS 3104 – Lot 1241).

Très peu visibles sur le site, les petits clous (inférieurs à 50 mm de long) présentent systématiquement une tête circulaire ou ovale, généralement incomplète, et plate, avec une tige de section quadrangulaire. De facture régulière, ces clous de petite taille pouvaient être utilisés dans le but de fixer des éléments de serrurerie et d'ameublement.

Les clous de taille moyenne, plus courants, comportent des formes variées allant du clou à la tige quadrangulaire et plate plus fine au clou plus grossier de section quadrangulaire. Au-delà de la facture, la forme de la tête est intéressante, car elle est débordante et circulaire, ovale, voire carrée. Faut-il y voir en conséquence une utilisation différente ? Ces clous foncièrement plus robustes servaient peut-être à assembler des pièces de bois plus massives.

4.2. Serrurerie

Pour la serrurerie, on compte deux clés en fer (Us BS 3112 — Lot 1279 et Us BS3114 — lot 1255) et un pêne à doubles barbes en fer (Us BS 3112 inf – Lot 1301).

La clé presque complète mesure 70 mm de long. Elle est faite d'un anneau circulaire fermé, d'une jonction avec bague à bourrelet, d'une tige de section quadrangulaire et d'un panneton à pertuis circulaire latéral et à museau (**fig. 4**). Ce type de clé est caractéristique du XIV^e siècle. Un exemplaire similaire peut notamment être mentionné en Haute-Seine, à Fontaine-le-Port (Seine-et-Marne), dans le remblai de l'épave d'un chaland à montage à clin daté du XIII^e siècle²⁴.

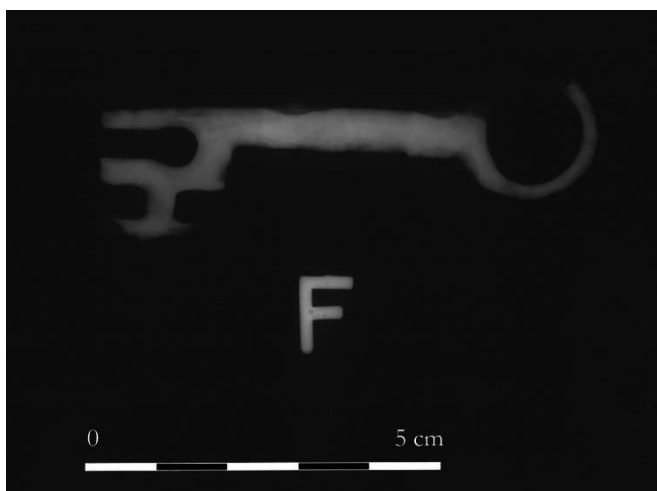


Fig. 4 — Clé en fer (Us BS 3114 — Lot 1255) (crédit LandArc).

4.3. Artisanat

L'artisanat est représenté par un seul élément : une ébauche d'andouiller de bois de cervidé (Us BS 3114 – Lot 1255) (**fig. 5**). Mesurant 56 mm, cette ébauche d'andouiller était probablement destinée à devenir un manche d'ustensile de table non achevé. Ce type d'élément reste difficile à dater. Un exemplaire similaire a été retrouvé les cuisines ducales du château de Coucy (Aisne) dans un contexte des XV^e-XVI^e siècles²⁵ (**fig. 6**). À Coucy, il s'agit d'un morceau d'andouiller de merrain A dont la pointe a été taillée puis limée tandis que la base est élargie et creuse (**fig. 6**). À Penne ou à Coucy, ces ébauches auraient pu

²⁴ Bonnin 2018, p. 36-37, fig. 23.

²⁵ Soulat 2020, p. 103-104.

être utilisées de différentes manières : manche d'ustensile voire de couteau ou encore de poinçon pour l'ornementation des vases en céramique. À Londres, des exemplaires similaires ont été retrouvés dans des contextes du XVe siècle²⁶ (fig. 5) tandis que des manches d'outils agricoles confectionnés dans ce matériau ont été localisés dans des contextes du XIVe siècle dans le sud de la France²⁷.

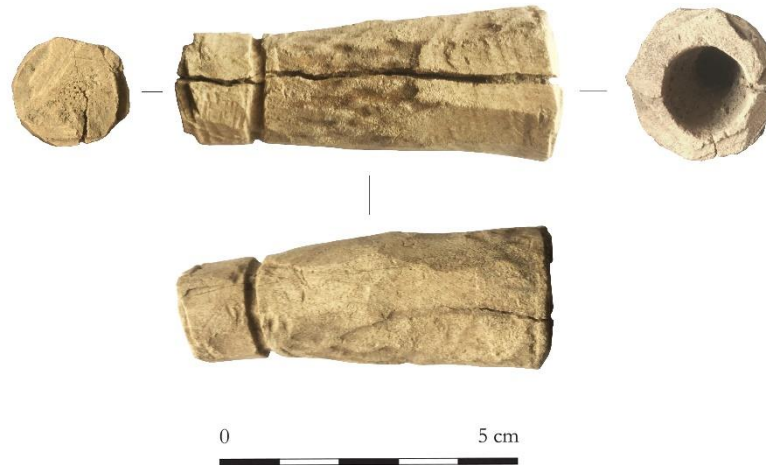


Fig. 5 — Ébauche d'andouiller de bois de cervidé (Us BS 3114 — Lot 1255) (crédit LandArc).

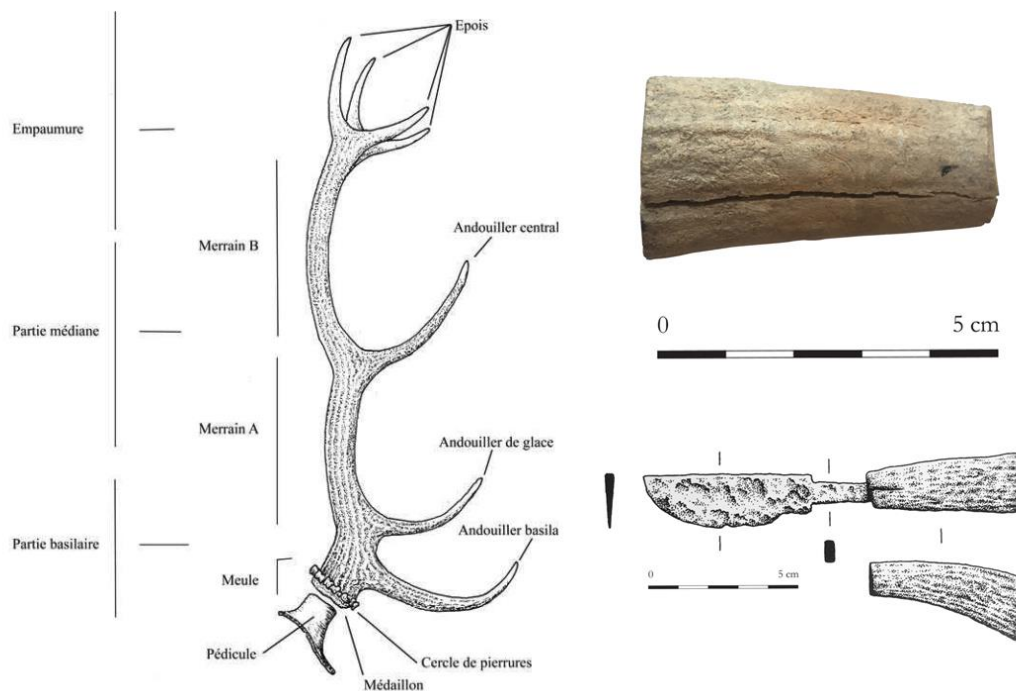


Fig. 6 — Découpage du bois de cervidé, fragment de Coucy et comparaison de couteau de Londres (crédits Chazottes 2017 ; Cowgill *et al.* 1987 ; Laboratoire LandArc).

²⁶ Cowgill *et al.* 1987 (réd. 2000), p. 104-105.

²⁷ Chazottes 2017, fig. 322.

4.4. Outillage

Concernant l'outillage, le site a livré sept individus dont un tire-bouchon contemporain en fer, une possible lame de ciseaux en fer, deux possibles plantoirs en fer, une fiche à bélière en fer, une lame de faucille en fer et une aiguille à chas en os.

Parmi ces outils caractéristiques, on peut noter la présence d'une aiguille à chas en os (Us CSGR 020 – Lot 1313) (**fig. 7**). Mesurant 58 mm de long, elle est presque complète et présente une extrémité perforée ronde. Ce type d'aiguille à chas reste difficile à dater d'autant plus que l'exemplaire de Penne reste assez lacunaire. On peut néanmoins la dater très probablement des périodes médiévale et moderne.

Fig. 7 — Aiguille à chas en os
(Us CSGR 020 — Lot 1313) (crédit LandArc)



4.5. Coutellerie

La coutellerie se distingue par une lame de canif, une soie de canif, deux fragments de lame et une soie de couteau. Il reste néanmoins difficile à dater, probablement de la période moderne.

Un canif presque complet peut être évoqué (BS 3103 inf – Lot 1044 b). Mesurant 107 mm de long, il présente un fragment de lame de canif à un seul tranchant droit et à dos droit dont l'extrémité descend vers la pointe. À l'opposé, on distingue une bague ou virale rivetée servant à l'articulation. Le manche est absent.

En complément, une soie de canif peut aussi être mentionnée (BS 3103 inf – Lot 1045a). Mesurant 72 mm de long, elle est faite de deux plaques en forme de crosse, rivetées entre elles par trois rivets, dont deux à tête ronde sur chacune des faces.

4.6. Armement

Un objet lié à l'armement peut être évoqué (BS 3104 – Lot 1126 b). Mesurant 36 mm de long pour 35 mm de large, il s'agit d'une plaque de brigandine en fer avec deux rivets à tête ronde en alliage cuivreux. Ce type de plaque souvent rivetée appelé « plaque » ou « lame de brigandine » fait partie d'un ensemble homogène formant une armure protégeant le tronc du soldat, constituant une sorte de plastron. La brigandine peut également être étendue aux bras et aux jambes permettant une meilleure articulation des membres en

comparaison avec les pièces d'armure plus ancienne. Avec ce petit fragment, il est difficile de se prononcer de façon précise sur la chronologie, mais ce type d'élément est généralement daté entre la fin du XV^e et le début du XVI^e siècle. De nombreux exemplaires ont été découverts en contexte archéologique notamment au château du Guildo à Créhen (Côtes-d'Armor) dans un contexte du XV^e siècle²⁸, au château de Chinon (Indre-et-Loire) dans un contexte de la fin du XV^e et du début du XVI^e siècle²⁹, au château de Montgilbert à Ferrières-sur-Sichon (Allier) dans un contexte daté des XV^e-XVI^e siècles³⁰, au château de Vallon (Aveyron) dans un contexte du XIV^e siècle³¹ ou encore à Londres dans un contexte de la fin du XVI^e voire du début du XVII^e siècle³².

4.7. Mobilier équestre

Le mobilier équestre rassemble 56 objets : sept fragments de fers à cheval ((Us BS 3103 – Lot 1039, (Us BS 3104 – Lot 1126a, Us BS 3104 – Lot 1179a, Us BS 3104 inf – Lot 1130, Us BS 3109 – Lot 1218 et Us BS 3112 – Lot 1283), deux boucles de harnais en fer (Us BS 3100 – Lot 1063 et Us BS 3103 inf) et 47 clous de maréchalerie en fer.

Aucun des sept fers à cheval n'a été retrouvé complet (**fig. 8**). Ils sont tous datés du XIV^e siècle et présentent les mêmes caractéristiques. Les deux premiers (Us BS 3103 – Lot 1039) mesure 54 mm de long. Il s'agit d'un fragment de deux branches de fers à cheval, dont un fragment de quartier de faible couverture (21 mm) qui dispose de trois étampures de forme rectangulaire proche du carré, mais élargie (8x8 mm). Le troisième est un petit fragment d'extrémité d'éponge de fer à cheval mesurant 42 mm de long (Us BS 3104 – Lot 1126a). Un autre fragment de branche de fer à cheval peut être évoqué (Us BS 3104 – Lot 1179a). Mesurant 98 mm de long, il présente un contour bien arrondi, une couverture moyenne (28 mm). Il dispose de trois étampures rectangulaires proches du carré (8x5 mm). L'éponge est légèrement droite avec une extrémité plus épaisse. Similaire, une autre branche de fer à cheval est à noter (Us BS 3104 inf – Lot 1130). Il est doté d'un contour bien arrondi, d'une couverture moyenne (26 mm) et de trois étampures rectangulaires proches du carré (7x4 mm). L'éponge légèrement droite se termine par un crampon replié. Un autre fragment de branche de fer à cheval se compose d'une faible couverture (20 mm) et dispose d'une seule étampure rectangulaire sur la cassure (Us BS 3109 – Lot 1218). L'éponge se termine par un crampon replié. Enfin, un dernier exemplaire est un fragment d'éponge de fer à cheval (Us BS 3112 – Lot 1283). Il présente deux étampures, dont une sur la cassure. L'étampure complète est très ouverte, presque ronde. L'éponge se termine par un crampon remplié.

47 clous de maréchalerie ont été inventoriés lors de cette campagne. Ils répartissent au

²⁸ Rapport en cours sous la dir. de L. Beuchet (Inrap). Étude laboratoire LandArc.

²⁹ Soulat 2014.

³⁰ Lallau 2012, p. 63 ; Lallau 2014.

³¹ Linlaud 2011.

³² Egan 2005, p. 198-199.

sein de 15 unités stratigraphiques. Au total, ce sont trois types qui se distinguent selon la typochronologie des clous de maréchalerie dressée³³ : le type 1 à tête trapézoïdale, le type 3 à tête en bâtière ou en T et le type 5 à tête carrée à base évasée (**fig. 9, 11**). Le type 1 rassemble 13 exemplaires (**fig. 9**), le type 3 neuf exemplaires tandis que 25 clous appartiennent au type 5. Les clous classés des deux premiers types sont utilisés sur des ferrures datées du XIII^e voire de la 2^e^{me} moitié du XIII^e siècle tandis que ceux du type 5 sont plus tardifs, employés sur des ferrures des XIV^e-XV^e siècles. La forme de la tête de ces clous de maréchalerie fonctionne avec la forme des étampures : rectangulaire (XII^e-XIII^e siècles), rectangulaire proche du carré (XIV^e-XV^e siècles) ou encore carré (XV^e-XVII^e siècles). À Penne, les quelques fragments de branches de fers à cheval, très lacunaires, sont plutôt datés du XIV^e siècle ce qui correspond au plus grand nombre de clous de maréchalerie, ceux du type 5.

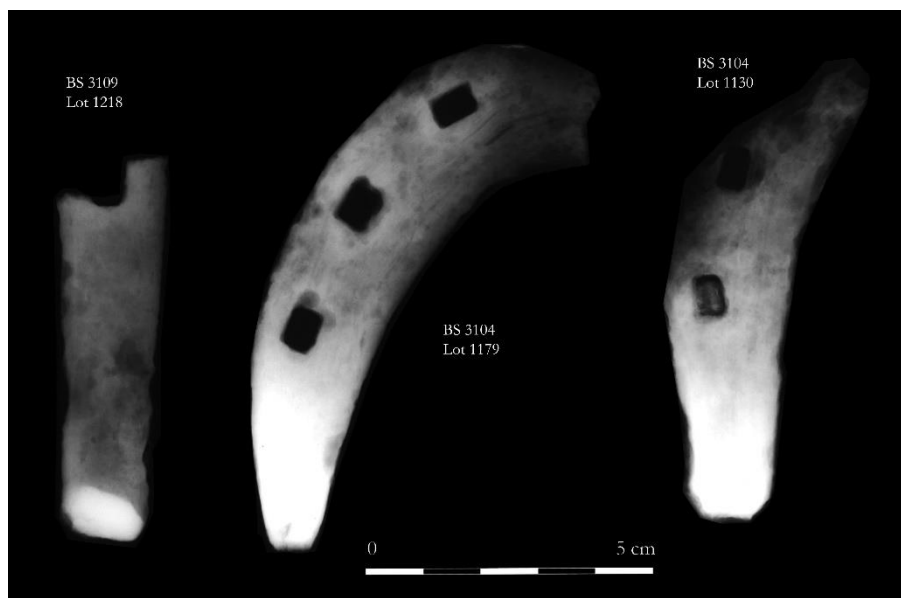


Fig. 8 — Quelques fragments de fers à cheval de Penne 2021 (crédit LandArc).

³³ Portet, Raynaud 2009, p.

Us / Lot	Type 1	Type 3	Type 5	Total NMI
BS 3100 – 1007 b	1		1	2
BS 3103 inf — 1044 d			2	2
BS 3104 – 1102 b	1	1	1	3
BS 3104 inf — 1178a			2	2
BS 3104 inf — 1198 b		1		1
BS 3104 inf — 1241a			6	6
BS 3106 – 1104 b	1		3	4
BS 3112 – 1285a	3	4	4	11
BS 3112 inf — 1298	4			4
BS 3112 inf — 1299 b	1	2	3	6
BS 3116 – 1321	1		1	2
CSGR 001 – 1014			1	1
CSGR 014 – 1168a		1		1
CSGR 019 – 1307	1			1
CSGR 020 – 1264a			1	1
Total	13	9	25	47

Fig. 9 — Typologie des clous de maréchalerie de Penne 2021.

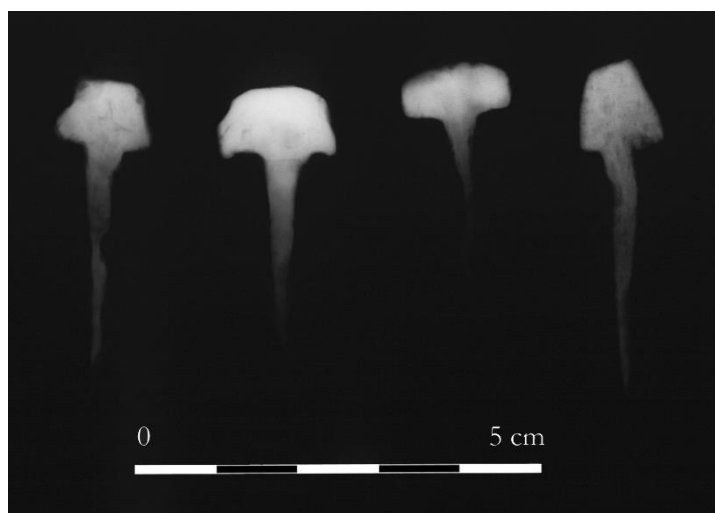


Fig. 10 — Quelques clous de maréchalerie de l'Us BS 3112 inf — Lot 1298 (crédit LandArc).

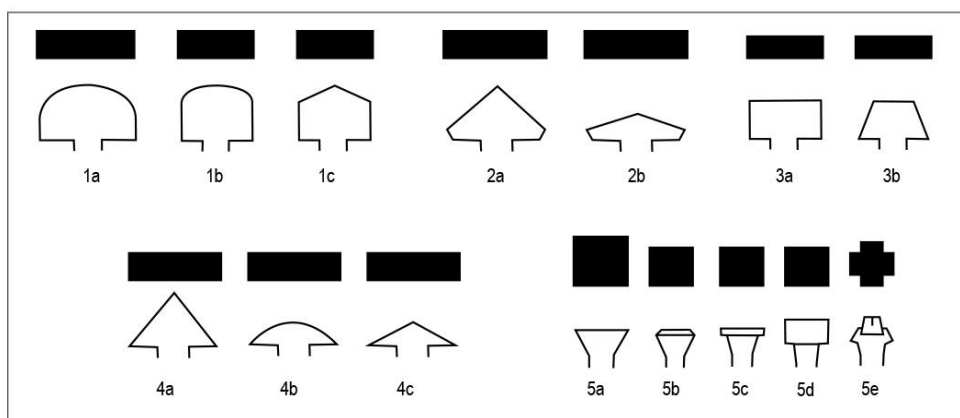


Fig. 11 — Typologie des clous de maréchalerie (d'après Portet, Raynaud 2009).

4.8. Mobilier à valeur ornementale

Le mobilier à valeur ornementale apporte 68 occurrences. Il s'agit de 26 ferrets de lacet en alliage cuivreux, de 11 appliques diverses en alliage cuivreux, de neuf épingles en alliage cuivreux, de cinq boucles en alliage cuivreux, trois chapes de ceinture en alliage cuivreux, deux mordants de lanière en alliage cuivreux, un mors de ceinture en alliage cuivreux, trois tôles ornementales en alliage cuivreux, un jonc de bague en alliage cuivreux, un ornement fait d'une virole à bossette en alliage cuivreux, un ardillon de boucle en fer, une calotte de rivet ou de bouton en alliage cuivreux, un tenon de fixation en alliage cuivreux et une perle en pâte de verre.

4.8.1. Ferrets de lacet

26 ferrets de lacet en alliage cuivreux peuvent être évoqués (Us BS 3103 – Lot 1054, BS 3104 – Lot 1094, BS 3104 – Lot 1121, BS 3104 inf – Lot 1131, 1183a, 1201, 1247, BS 3106 – Lot 1113c, BS 3112 – Lot 1274, BS 3112 inf – Lot 1297c-d, CSGR 009 – Lot 1091 et CSGR 010 – Lot 1138). 18 d'entre eux sont complets et mesurent entre 18 et 36 mm de long. Ces éléments sont fabriqués à l'aide d'une simple tôle enroulée sur elle-même. Les ferrets de lacet ou aiguillettes sont des terminaisons de lacets, utiles ou décoratives, faisant partie des accessoires de vêtement facilitant l'adaptation du costume au corps³⁴. Ils emprisonnaient les extrémités des aiguillettes : lacets de tissu, de cuir ou de corde qui servaient à maintenir et à ajuster les différentes pièces du costume civil ou militaire. Ils favorisaient leur enfilage à travers les œillets et évitaient qu'ils ne s'effilochent. Ces ferrets sont très courants dans les contextes des périodes médiévale et moderne, particulièrement entre le XIIIe et le XVIe siècle³⁵. Les exemplaires de Penne peuvent être datés des XVIe-XVIIe siècles.

³⁴ Egan, Pritchard 1991 (rééd. 2002), p. 281-282.

³⁵ Biddle 1990, p. 585-586 ; Dilly *et al.* 1999, p. 125 ; Thuaudet, Chazottes 2014, p. 315-316.

4.8.2. Épingles

Neuf épingles en alliage cuivreux ont été récoltées sur le site (Us BS 3104 – Lot 1123, BS 3104 inf – Lot 1183 b, 1245, et BS 3106 – Lot 1113 b). Il s'agit d'objets très courants sur les sites des XIIIe-XIXe siècles³⁶. Elles sont généralement de facture assez simple puisque ces épingles sont fabriquées à partir d'un fil en alliage cuivreux se terminant en partie distale par une pointe et surmonté en partie proximale d'une tige enroulée sur elle-même puis soudée. Cette tête peut être laissée brute ou être polie à différent degré jusqu'à ne plus laisser apparaître l'enroulement de la tige. Comme évoquées précédemment, les têtes brutes sont plutôt l'apanage d'une chronologie médiévale (XIIIe-XVe siècles) tandis que les têtes polies sont utilisées à la période moderne et contemporaine. La plupart des corpus médiévaux recueillis datent généralement du XVe siècle tandis que ceux de la période moderne sont datés des XVIe-XVIIe siècles, pour tous les types de contextes. Sur les exemples les plus récents datés du XIXe siècle, on retrouve des épingles faites en une seule pièce et dont la tête est bombée puis polie et leur taille n'excède pas le 20 mm de long. N'étant pas un critère chronologique, certaines épingles peuvent être étamées (en moyenne une dizaine de cas par lot étudié), voire dorées, ce qui est extrêmement rare.

Selon les types de sites et en fonction de leur contexte de découverte, ces épingles peuvent avoir une utilisation différente. Elles peuvent servir à fixer l'étoffe ou le vêtement au plus près du corps et peuvent permettre dans certains cas de maintenir des coiffes féminines d'envergure. Dans le cas où elles sont retrouvées en contexte funéraire sur un défunt, généralement inhumé sans vêtement, elles sont interprétées comme servant à fermer le linceul. Dans ce cadre, elles sont très souvent datées de la période moderne du XVIe au XVIIIe siècle en France, mais également en Europe avec les exemples provenant de Londres³⁷ ou aux Caraïbes ce qui montre une très large diffusion de ce type d'élément³⁸. Hors contexte funéraire, il arrive régulièrement que des épingles soient rencontrées, parfois même en très grande quantité, comme c'est le cas au château du Guildo (Côte d'Armor) avec plus de 900 exemplaires³⁹. Pour le début du XVIe siècle, une épave retrouvée près des côtes belges de Flandres, non loin de Bruges, a livré 1729 épingles⁴⁰. Cette étude montre que la grande majorité des épingles présente une tête à tige enroulée non polie ou très partiellement ce qui témoigne de la continuité de la technique médiévale visible au XVe siècle. Pourtant, dans de nombreux corpus modernes, comme c'est le cas à La Rochelle où 103 occurrences ont été étudiées provenant de divers sites non funéraires⁴¹, les épingles présentent bien des têtes enroulées polies, effaçant ainsi les stries. Ce même

³⁶ Raynaud 1992, p. 97.

³⁷ Cherryson *et al.* 2012, p. 23-24.

³⁸ Deagan 2002, p. 194-195.

³⁹ Beuchet (dir.) en préparation.

⁴⁰ Lettany 2018, p. 56-57.

⁴¹ Berthon 2013, p. 77.

constat se vérifie dans sept cimetières modernes sur l'ensemble du territoire national⁴². Il semble donc que lorsque ces épingles livrent des têtes polies, elles datent plus précisément entre le milieu du XVIe et le XVIIIe siècle. Outre le type de tête, la longueur est également un critère intéressant, car sur l'épave de Belgique, les épingles mesurent entre 19 et 64 mm de long avec une majorité mesurant au-delà des 50 mm. Comme le montre l'étude de cas de La Rochelle ou celles des autres cimetières, venant donc de contextes datés entre le XVIe et le XVIIIe siècle, la grande majorité mesure entre 20 et 35 mm de long.

À Penne, neuf épingles en alliage cuivreux à tête enroulée et polie peuvent être datées entre la 2^{ème} moitié du XVIe et le XVIIe siècle d'après la typologie en vigueur. Elles sont toutes complètes et mesurent entre 29 et 46 mm de long.

4.8.3. Appliques

11 appliques en alliage cuivreux différentes peuvent être mentionnées.

Mesurant 25 mm de long, un banquetelet en alliage cuivreux peut être cité (Us BS 3110 – Lot 1224). Fait d'une tôle rectangulaire à bossette centrale allongée, il comporte deux perforations latérales tandis que les contours sont godronnés. Le terme « banquetelet » est relativement précis et concerne des petites barrettes en alliage cuivreux traversant la ceinture dans sa largeur, à intervalles réguliers, pour empêcher l'étoffe de se plisser. Ces éléments se rencontrent exclusivement dans les contextes du bas Moyen Âge, particulièrement aux XIIIe-XIVe siècles en France et en Europe. Ainsi, ces banquetelets se retrouvent dans de occupations castrales comme au château de Rougiers (Var)⁴³, de Montségur (Ariège)⁴⁴ ou du Guildo (Côtes-d'Armor),⁴⁵ mais aussi en contexte urbain comme à Londres⁴⁶, Douai (Nord)⁴⁷ et à Bourges (Cher)⁴⁸.

Une autre applique florale en alliage cuivreux peut être évoquée (Us BS 3104 inf – Lot 1246). Mesurant 17 mm de long, elle est constituée d'une tôle à six pétales fixée à centre par un rivet à tête bombée et reposant sur un support circulaire assez haut. Datée des XIIIe-XVe siècles, des appliques similaires ont été découvertes au château de Chevreuse (Yvelines),⁴⁹ mais aussi au château de Rougiers (Var)⁵⁰ ou encore à Bourges (Cher)⁵¹.

⁴² Cette datation est avancée en fonction de cas de cimetières fouillés récemment : Église Saint-Pierre-Saint-Paul de Gonesse (Val-d'Oise), Carreau du Temple à Paris, Couvent des Jacobins de Rennes (Ille-et-Vilaine), Berger-Levrault à Nancy (Meurthe-et-Moselle), Hôpital protestant de La Rochelle, Hôtel-Dieu de Lyon, Carré Saint-Jacques de La Ciotat (Bouches-du-Rhône).

⁴³ Demians d'Archimbaud 1980, p. 511-512.

⁴⁴ Barrère, Rey-Delquié *et al.* 1990, p. 222.

⁴⁵ Publication en cours sous la direction de L. Beuchet, Inrap.

⁴⁶ Egan, Pritchard 1991 (rééd. 2002), p. 211-214, 218.

⁴⁷ Compagnon 2006, p. 89, 93 et 102.

⁴⁸ Fondrillon, Marot 2013, p. 100-101.

⁴⁹ Doridot 2008, p. 19, pl. 4, n° 50.

⁵⁰ Demians d'Archimbaud 1980, p. 511-512.

⁵¹ Fondrillon, Marot 2013, p. 102-103, n° 185, 290 et 2495.

Une tôle ornementale décorée en alliage cuivreux peut être mentionnée (Us BS 3104 inf – Lot 1244). Mesurant 53 mm de long, elle présente une forme triangulaire repliée sur elle-même et décorée de motifs en relief repoussé géométriques et floraux (**fig. 12**). Elle pourrait être interprétée comme une applique ou cornière de couverture de livre des XVe-XVIe siècles d'après le style des motifs.



Fig. 12 — Tôle ornementale à motif repoussé (BS 3104) (crédit LandArc).

Enfin, cinq autres appliques similaires en alliage cuivreux sont à présenter (Us BS 3110 – Lot 1223, BS 3112 – Lot 1272, BS 3112 inf – Lot 1297a et BS 3116 – Lot 1322). Mesurant entre 17 et 19 mm de côté, elles sont faites d'une tôle carrée à quatre perforations, une dans chaque angle. Elles sont toutes dotées du même décor : un motif perlé dessinant quatre volutes (**fig. 13**). Ce type d'applique se rencontre au château de Peyreperouse (Aude)⁵² ou de Montréal-de-Sos (Ariège)⁵³ et peut être daté du XIIIe siècle.

⁵² Bayrou 2000, p. 226-227, fig. 149, n° 5-11

⁵³ Portet 2017, p. 285-286, fig. 288.

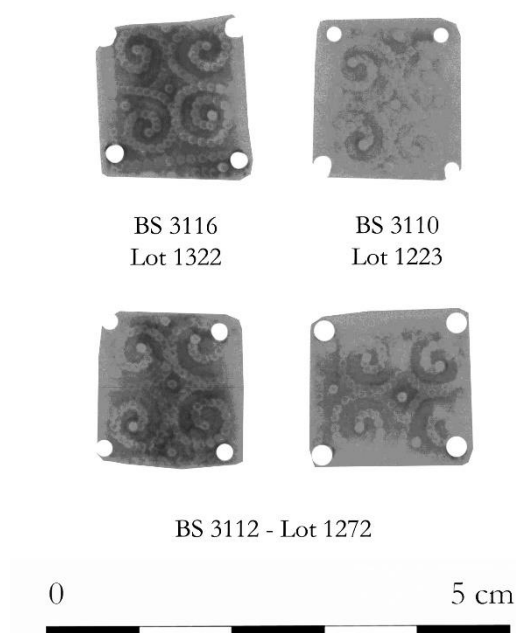


Fig. 13 — Petites appliques à décor de volutes (crédit LandArc).

4.8.4. Boucles

Quatre boucles en alliage cuivreux peuvent être évoquées (BS 3100, 3104 et 3109).

La première (BS 3100 – Lot 1011) est une petite boucle circulaire de 19 mm de diamètre. Légèrement cintrée, elle présente une double fenêtre séparée par une traverse centrale fixe à encoche pour l'ardillon mobile non conservé. Ce type de boucle se rencontre couramment dans les contextes médiévaux des XIV^e-XV^e siècles comme c'est le cas sur le Fort Saint-Georges du château de Chinon (Indre-et-Loire)⁵⁴, à Meaux (Seine-et-Marne)⁵⁵, à Neuilly-en-Thelle (Oise)⁵⁶, au château de Vuache (Haute-Savoie)⁵⁷ ou encore à Londres⁵⁸. Des boucles comparables continuent à être utilisées au cours de la période moderne jusqu'au XVII^e siècle comme en témoignent les exemplaires provenant de La Rochelle (Charente-Maritime)⁵⁹ ou de Varennes-sur-Seine (Seine-et-Marne)⁶⁰.

Les deux suivants sont des boucles en D. La première (BS 3104 – Lot 1122) est massive

⁵⁴ Soulat 2014, inédit.

⁵⁵ Dupond *et al.* 1992, p. 96-97.

⁵⁶ Legros 2001, p. 51-52, n° 99.

⁵⁷ Raynaud 1992, p. 100.

⁵⁸ Egan, Pritchard 1991 (rééd. 2002), p. 65-66.

⁵⁹ Berthon 2013, p. 60-61.

⁶⁰ Hurard 2012, p. 134-135.

avec un anneau plat dont n'a été conservé qu'un quart pour une longueur de 38 mm. La traverse et l'ardillon n'ont pas été préservés. Ce type de boucle massive en D a été localisé dans le sud de la France au château de Rougiers (Var)⁶¹ dans des contextes de la 2^{ème} moitié du XIV^e siècle, mais aussi à Toulouse ou Montségur (Ariège)⁶². La seconde boucle (BS 3104 – Lot 1100) est complète. Mesurant 22 mm de long, cette boucle est dotée d'une traverse opposée resserrée fixe de section ronde. L'anneau est plat avec un repose-ardillon fait d'une encoche. L'ardillon est fait d'une tôle en pointe dont l'extrémité est enroulée. Il s'agit d'une boucle articulée qui fonctionnait à l'origine avec une chape. Ce type de boucle se rencontre couramment au château de Rougiers (Var) dans des contextes du XIV^e siècle⁶³.

Enfin, la dernière (BS 3109 – Lot 1214). Il s'agit d'un fragment de boucle dont il ne reste que l'extrémité distale avec une rainure, le porte-ardillon. Une partie de l'anneau, en D, et la traverse proximale n'ont pas été conservées. Elle est une légère variante de la boucle Lot 1122. Elle peut donc être datée du XIV^e siècle également.

4.9. Échange

Enfin, pour les échanges, 13 monnaies en alliage cuivreux et en argent ont été découvertes.

Us	Lot	Identification	Datation
BS 3103	1049a	décime de la 1 ^{ère} République	1797-1801
BS 3103	1049 b	cinq centimes de Napoléon III	1854
BS 3103	1050	liard de France de Louis XIV	1654-1658.
BS 3104 inf	1202	denier indéterminé, ducs de Bretagne ?	XIV ^e s.
BS 3105	1078	karolus de Charles VIII	1488
BS 3112	1277	denier anonyme de l'évêché de Cahors	XIII ^e s.
BS 3113	1205	obole anonyme de Saint-Martin de Tours	XII ^e -1204.
CSGR 003 bis	1031	douzain d'Henri IV réformé en 1640	1640
CSGR 010	1151	petit denier ou obole anonyme, comté de Viviers	1260-1280
CSGR 013	1166	denier de Saint-Martin de Tours	1180-1223
CSGR 013	1167	double tournois de François I ^{er}	1541
CSGR 014	1169	denier d'Albi-Bonafos	1248-1278

Fig. 14 — Identification et datation des monnaies récoltées en 2021.

⁶¹ Demians d'Archimbaud 1980, p. 495-498, n° 31-34.

⁶² Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 218-219, n° 439-446.

⁶³ Demians d'Archimbaud 1980, p. 499-502, n° 26-27.

Les monnaies les plus anciennes sont datées entre la fin du XIIe siècle et le XIIIe siècle : un denier anonyme de l'évêché de Cahors (BS 3112), une obole anonyme de Saint-Martin de Tours (BS 3113), un petit denier ou obole anonyme, comté de Viviers (CSGR 010), un denier de Saint-Martin de Tours (CSGR 013) et un denier d'Albi-Bonafos (CSGR 014) (fig. 14).

Concernant le XIVe, on compte une seule monnaie : un dernier indéterminé probablement des ducs de Bretagne (BS 3104 inf) (fig. 15).



Fig. 15 — Denier indéterminé du XIVe siècle (BS 3104 inf — Lot 1202) (crédit LandArc).
 Pour le XVe siècle, il faut évoquer une seule monnaie : un karolus de Charles VIII de 1488 (BS 3105) (fig. 16).



Fig. 16 — Karolus de Charles VIII de 1488 (BS 3105 — Lot 1078) (crédit LandArc).

Enfin, pour les périodes moderne et contemporaine, cinq monnaies ont été retrouvées : un double tournois de François Ier de 1541 (CSGR 013), un douzain d'Henri IV réformé en 1640 (CSGR 003 bis), un liard de France de Louis XIV (BS 3103), un décime de la 1ère République de 1797-1801 (BS 3103) et cinq centimes de Napoléon III de 1854 (BS 3103).

IV. Notices de catalogue des objets remarquables

1. Indéterminé

Disque percé (pl. 2)

Us BS 3112 — Lot 1273

Diamètre : 23 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 1,18 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : indéterminée.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Disque perforé lisse non identifié.

2. Éléments d'assemblage

Vertevelle (pl. 1)

Us BS 3101 — Lot 1013

Longueur : 63 mm.

Largeur : 58 mm.

Épaisseur : 23 mm.

Poids : 47,7 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : indéterminée.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Vertevelle faite d'un anneau cylindrique ouvert qui se prolonge par deux branches repliées.

Vertevelle (pl. 1)

Us GSGR 016 — Lot 1135

Longueur : 80 mm.

Largeur : 26 mm.

Épaisseur : 20 mm.

Poids : 34,3 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : indéterminée.

Datation contexte : premier quart XIVe s.

Vertevelle faite d'un anneau cylindrique ouvert qui se prolonge par deux branches repliées.

3. Serrurerie

Clé (pl. 1)

Us BS 3112 — Lot 1279

Longueur totale : 70 mm.

Longueur anneau : 18 mm.

Largeur anneau : 17 mm.

Longueur panneton : 19 mm.

Largeur panneton : 19 mm.

Épaisseur : 6 mm.

Poids : 23,3 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Clé presque complète faite d'un anneau circulaire fermé, d'une jonction avec bague à bourrelet, d'une tige de section quadrangulaire et d'un panneton à pertuis circulaire latéral et à museau.

Pêne à doubles barbes (pl. 1)

Us BS 3112 — Lot 1301

Longueur : 89 mm.

Largeur : 20 mm.

Épaisseur : 12 mm.

Poids : 57,1 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Pêne à doubles barbes qui se compose d'une partie plus épaisse et deux petites barbes repliées.

4. Mobilier équestre

Fers à cheval (pl. 1)

Us BS 3103 — Lot 1039

Longueur : 54 mm.

Largeur : 28 mm.

Épaisseur : 4 mm.

Poids : 33,6 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Fragment de deux branches de fers à cheval, dont un fragment de quartier de faible couverture (21 mm) qui dispose de trois étampures de forme rectangulaire proche du carré, mais élargie (8x8 mm).

Fer à cheval (pl. 1)

Us BS 3104 — Lot 1179

Longueur : 98 mm.

Largeur : 51 mm.

Épaisseur : 10 mm.

Poids : 72,33 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : seconde moitié XIVe siècle

Fragment de branche de fer à cheval au contour bien arrondi, à couverture moyenne (28 mm). Il dispose de trois étampures rectangulaires proches du carré (8x5 mm). L'éponge est légèrement droite avec une extrémité plus épaisse.

Fer à cheval (pl. 1)

Us BS 3104 inf — Lot 1130

Longueur : 70 mm.

Largueur : 20 mm.

Épaisseur : 12 mm.

Poids : 38,5 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XVe s.

Datation contexte : seconde moitié
XIVe siècle

Fragment de branche de fer à cheval à faible couverture (20 mm) et disposant d'une seule étampure rectangulaire sur la cassure. L'éponge se termine par un crampon replié.

Fer à cheval (pl. 1)

Us BS 3109 — Lot 1218

Longueur : 70 mm.

Largueur : 20 mm.

Épaisseur : 12 mm.

Poids : 38,5 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Fragment de branche de fer à cheval à faible couverture (20 mm) et disposant d'une seule étampure rectangulaire sur la cassure. L'éponge se termine par un crampon replié.

Fer à cheval (pl. 1)

Us BS 3112 — Lot 1283

Longueur : 48 mm.

Largueur : 25 mm.

Épaisseur : 8 mm.

Poids : 25,1 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIIIe-XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Fragment d'éponge de fer à cheval qui présente deux étampures, dont une sur la cassure. L'étampure complète est très ouverte, presque ronde. L'éponge se termine

par un crampon rempli.

Fer à cheval (pl. 1)

Us BS 3112 — Lot 1283

Longueur : 748 mm.

Largueur : 25 mm.

Épaisseur : 8 mm.

Poids : 25,1 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIIIe-XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Fragment d'éponge de fer à cheval qui présente deux étampures, dont une sur la cassure. L'étampure complète est très ouverte, presque ronde. L'éponge se termine par un crampon rempli.

Boucle de harnais (pl. 1)

Us BS 3100 — Iso 1063

Longueur : 26 mm.

Largueur : 23 mm.

Épaisseur : 5 mm.

Poids : 7,9 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : indéterminée.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Possible boucle de harnais fait d'un anneau carré de section quadrangulaire.

Clous de maréchalerie (pl. 1)

Us BS 3112 — Lot 1298

Longueur : 35 à 39 mm.

Largueur : 15 mm.

Épaisseur : 6 à 8 mm.

Poids du lot : 22,2 gr.

Matériau : fer.

Datation typologique : XIIIe-XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Quatre petits clous à tête trapézoïdale plate et à tige de section quadrangulaire.

5. Mobilier à valeur ornementale

Bague ornementale (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1248

Longueur : 28 mm.

Largueur : 19 mm.

Épaisseur : 6 mm.

Poids : 6,16 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIVe s.
Datation contexte : seconde moitié
 XIVe siècle

Virole ou bague ornementale faite d'un anneau légèrement bombé et doté d'une bossette.

Applique (pl. 2)
Us CSGR 009 — Lot 1089

Longueur : 40 mm.
Largeur : 10 mm.
Épaisseur : 1 mm.
Poids : 2 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe-XVe s.
Datation contexte : dernier quart XIVes.

Ornement fait d'une plaquette à épaulement et digitation distale en T. L'autre extrémité est perforée.

Applique florale (pl. 2)
Us BS 3104 — Lot 1246

Longueur : 17 mm.
Largeur : 14 mm.
Épaisseur : 1 mm.
Poids : 0,17 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe-XVe s.
Datation contexte : seconde moitié
 XIVe siècle

Applique ou paillette florale à six pétales et une perforation centrale.

Applique décorée (pl. 2)
Us BS 3116 — Lot 1322

Longueur : 16 mm.
Largeur : 16 mm.
Épaisseur : 1 mm.
Poids : 1,42 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe s.
Datation contexte : premier quart XIVe s.

Applique carrée faite d'une tôle rivetée. Elle est décorée d'un motif perlé dessinant quatre volutes.

Applique décorée (pl. 2)
Us BS 3112 — Lot 1293

Longueur : 25 mm.
Diamètre : 22 mm.
Épaisseur : 12 mm.
Poids : 4,61 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe-XIVe s.
Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Applique circulaire munie d'une tige en pointe de section ronde.

Banquelet (pl. 2)
Us BS 3110 — Lot 1224

Longueur : 25 mm.
Largeur : 12 mm.
Épaisseur : 3 mm.
Poids : 0,9 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe-XVe s.
Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Banquelet rectangulaire fait d'une tôle à bossette centrale allongée comportant deux perforations latérales tandis que les contours sont godronnés.

Mordant (pl. 2)
Us BS 3109 — Lot 1215

Longueur : 25 mm.
Largeur : 12 mm.
Épaisseur : 3 mm.
Poids : 0,9 gr.

Matériau : alliage cuivreux.
Datation typologique : XIIIe-XVe s.
Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Mordant fait d'une plaquette rivetée à extrémité courbe. Il présente un décor incisé de lignes droites et en zigzag.

Mordant (pl. 2)
Us BS 3112 — Lot 1295

Longueur : 33 mm.
Largeur : 15 mm.
Épaisseur : 1 mm.

Poids : 1,24 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIIIe-XVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Mordant triangulaire fait d'une tôle rivetée décorée d'un sillon continu.

Boucle en D (pl. 2)

Us BS 3109 — Lot 1214

Longueur : 51 mm.

Largeur : 27 mm.

Épaisseur : 4 mm.

Poids : 8,55 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVe s.

Fragment de boucle dont il ne reste que l'extrémité distale avec une rainure, le porte-ardillon. Une partie de l'anneau, en D, et la traverse proximale n'ont pas été conservées.

Boucle en D (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1122

Longueur : 38 mm.

Largeur : 29 mm.

Épaisseur : 2 mm.

Poids : 11,26 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 2^{ème} moitié XIVe s.

Datation contexte : seconde moitié XIVe siècle

Boucle en D massive à anneau plat dont n'a été conservé qu'un quart. La traverse et l'ardillon n'ont pas été préservés.

Boucle en D (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1100

Longueur : 22 mm.

Largeur : 23 mm.

Épaisseur : 2 mm.

Poids : 5,87 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIVe s.

Datation contexte : seconde moitié XIVe siècle

Boucle en D à traverse opposée resserrée

fixe de section ronde. L'anneau est plat avec un repose-ardillon fait d'une encoche. L'ardillon est fait d'une tôle en pointe dont l'extrémité est enroulée.

Boucle circulaire (pl. 2)

Us BS 3100 — Lot 1011

Diamètre : 19 mm.

Épaisseur : 2 mm.

Poids : 1,41 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIIIe-XVe s.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Petite boucle circulaire légèrement cintrée à double fenêtre séparée par une traverse centrale fixe à encoche pour l'ardillon mobile non conservé.

Ferret de lacet (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1121

Longueur : 33 mm.

Largeur : 3 mm.

Épaisseur : 2 mm.

Poids : 0,4 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XVIe-XVIIe s.

Datation contexte : seconde moitié XIVe siècle

Ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.

Ferret de lacet (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1131

Longueur : 22 mm.

Largeur : 3 mm.

Épaisseur : 2 mm.

Poids : 0,16 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XVIe-XVIIe s.

Datation contexte : seconde moitié
XIVe siècle

Ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.

Épingle (pl. 2)

Us BS 3104 — Lot 1245

Longueur : 29 mm.

Largeur : 2 mm.

Épaisseur : 1 mm.

Poids : 0,15 gr.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XVIe-XVIIe s.

Datation contexte : seconde moitié
XIVe siècle

Épingle complète faite d'une tête enroulée ronde et d'une tige de section ronde se terminant en pointe.

6. Échange

Un Décime de la 1^{re} République, Limoges (pl. 3)

Us BS 3103 — Iso 1049a

Diamètre : 31 mm.

Épaisseur : 3 mm.

Poids : 20,9 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1797-1801.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Pièce de Un Décime de la 1^{re} République émis à Limoges entre 1797 et 1801.

Droit : RÉPUBLIQUE — [FRAN]ÇAISE ; buste drapé de la Liberté à gauche coiffée du bonnet phrygien.

Revers : UN / DÉCIME en deux lignes dans une couronne fermée composée de deux branches de chêne opposées nouées à leur base par un ruban. Dessous (Artemis) (= marque d'Augustin Dupré, graveur) et (tournesol) (= marque de François Alluaud puis de Jacques Chevalier directeurs de l'atelier Limoges de 1796 à 1801). La marque d'atelier est I pour Limoges, le millésime est effacé, mais Limoges a frappé ces monnaies l'An 5 (1797), l'An 8 (1800) et l'An 9 (1801).
Réf. : F 129.

Cinq centimes de Napoléon III, Marseille (pl. 3)

Us BS 3103 — Iso 1049b

Diamètre : 25 mm.

Épaisseur : 1 mm.

Poids : 4,76 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1854.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Pièce de Cinq centimes de Napoléon III émise à Marseille en 1854.

Droit : (tête de levrette) NAPOLÉON III EMPEREUR (pétoncle) 1854 ; buste, tête nue à gauche.

Revers : EMPIRE FRANÇAIS * CINQ CENTIMES * ; aigle impérial sur un foudre, dessous MA liées.

(tête de levrette) = marque de J.-J. Barre, graveur de 1843 à 1855.

(pétoncle) = marque d'A.-J. Beaussier, directeur de l'atelier de Marseille de 1852 à 1857.

Réf. : F 116.

Liard de France, Louis XIV (pl. 3)

Us BS 3103 — Iso 1050

Diamètre : 21 mm.

Poids : 3,64 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Droit : [] ; buste de Louis XIV couronné à droite.

Revers : fruste.

Le module, la masse et le type du buste au droit sont caractéristiques des liards de France de Louis XIV (types 1 ou 2) émis entre 1654 et 1658.

Réf. : type Duplessy (R) 1587-1588.

Denier indéterminé (pl. 3)

Us BS 3104 inf — Iso 1202

Dimension : 18-16 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,98 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIVE s. ?

Datation contexte : seconde moitié XIVE siècle

Denier indéterminé (ducs de Bretagne ?), XIVE s. ?

Droit : +[]GAN[]RC ; croix cantonnée au 1^{er} d'un (?).

Revers : [] ; champ échiqueté de Dreux avec franc quartier d'hermine, ou parti Bretagne-Limoges-Dreux ?

D'après les vestiges, il pourrait s'agir d'une monnaie du duché de Bretagne, ou bien de Bretagne pour la vicomté de Limoges (1^{er} moitié du XIVE s., types Duplessy (F) 861 et ss).

Les lettres []GAN[] suggèrent la lecture CASTRI GIGANPI pour Gingamp ; mais aucune monnaie des ducs de Bretagne émise à Gingamp ne se termine par « RC » (ou « nC »), et le cantonnement de la croix est toujours un château au 2^e [types Duplessy (F) 79 et ss ; Jézequel 60 à 66].

Karolus de Charles VIII (pl. 3)

Us BS 3105 — Iso 1078

Diamètre : 24 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,65 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1488.

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Karolus de Charles VIII (1483-1498), émission de novembre 1488.

. Droit : +kAROL[]RAnCOrVm:R[] ; grand K oncial couronné, accosté de deux lis. Ponctuation d'annelets superposés.

Revers : +SIT:NoM[]neDICTVm ; croix couronnée, cantonnée de quatre lis. Ponctuation d'annelets superposés.

La monnaie est perforée du droit (à 14 h) vers le revers.

Réf. : Duplessy (R) 593.

Denier, Cahors (pl. 3)

Us BS 3112 — Iso 1277

Diamètre : 17 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,65 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIIIe s.

Datation contexte : Troisième quart XIVE s.

Denier anonyme de l'évêché de Cahors, XIII^e s. (au moins postérieur à 1212).

Droit : +. CIVITAS• (A non barré, S couchée) ; croisette terminée par une crosse coupant la légende avant la croisette initiale, entre deux croisettes et un A (barré par un triangle pointe en bas).

Revers : + CATVRCIS• (A non barré, S couchée) ; croix.

Duplessy (F) 1158.

Obole anonyme, abbaye Saint-Martin de Tours (pl. 3)

Us BS 3113 — Iso 1205

Diamètre : 15 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,43 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : XIIe-1204.

Datation contexte : Troisième quart XIVE s.

Obole anonyme frappée à Saint-Martin de Tours, XII^e-1204.

Droit : []C[]A[] (A pointé) ; châtel tournois quasi illisible.

Revers : TVRONVS CIVI (N bouletée) ; croix.

Réf. : type Duplessy (F) 412 pour le denier qui n'atteste pas l'obole ; Lafaurie 833.

Douzain d'Henri IV réformé en 1640 (pl. 3)

Us CSGR 003bis — Iso 1031

Diamètre : 24 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,43 g. (incomplète)

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1640

Datation contexte : perturbé au XXe s.

Droit : HEN[]T NAVA R[]; H à droite dans le champ (en accostement de l'écu de France couronné, illisible).

Revers : []N•DNI•B[]; croix échancrée, cantonnée d'1 lis au 1. Contremarque d'un lis dans un ovale.

Il s'agit d'un douzain d'Henri IV (type indéterminé) réformé (contremarque du lis) par l'ordonnance de juin 1640 qui lui donnait la valeur de 15 deniers (au lieu de 12).

Réf. : type Duplessy (R) 1343.

Petit denier ou obole anonyme, évêché de Viviers (pl. 3)

Us CSGR 010 — Iso 1151

Dimension : 16-15 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,52 g. (monnaie incomplète)

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1260-1280

Datation contexte : dernier quart XIVe s.

Petit denier ou obole anonyme, frappé vers 1260-1280 à Viviers.

Droit : + E///CO•PVS ; crosse à gauche.

Revers : (annelet pointé)VI[](annelet pointé)Rll(annelet pointé), légende commençant à 7 heures ; croix latine au pied coupant la légende.

Réf. : Duplessy (F) 1589.

Denier de Saint-Martin de Tours (pl. 3)

Us CSGR 013 — Iso 1166

Dimension : 19-18 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,68 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1180-1223.

Datation contexte : dernier quart XIVe s.

Denier frappé entre 1180 et 1223 à Saint-Martin de Tours.

Droit : []; dans un cercle, croix. Légende illisible, TVRONVS CIVI (monnayage de l'abbaye jusqu'en 1203) ou PHILIPVS REX (Philippe II, émis de 1204 à 1223).

Revers : + SCS []TINVS, (N bouletée); châtel tournois, pas de cercle.

Réf. : Duplessy (F) 412 pour l'abbaye, ou Duplessy (R) 176 pour Philippe II.

Double tournois à la croisette de François I^{er} (pl. 3)

Us CSGR 013 — Iso 1167

Dimension : 17-15 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,54 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1541.

Datation contexte : dernier quart XIVe s.

Double tournois à la croisette de François I^{er}, 1^{er} type, frappé à partir de mars 1541.

Droit : []; trois lis posés 2 et 1.

Revers : []NOMEN[]; croix plaine alésée, dans un quadrilobe à double filet aux angles annelés, lettre d'atelier indéterminée à l'extrémité de la branche inférieure de la croix (L pour Bayonne ?).

Réf. : Duplessy (R) 935.

Denier d'Albi-Bonafos, vicomté d'Albi (pl. 3)

Us CSGR 014 — Iso 1169

Dimension : 17 mm.

Épaisseur : 0,5 mm.

Poids : 0,87 g.

Matériau : alliage cuivreux.

Datation typologique : 1248-1278.

Datation contexte : dernier quart XIVe s.

Denier d'Albi-Bonafos, émission commencée sous Raimond VII (bail de 1248) [en partage avec Sicard Alaman et l'évêque Durand] puis poursuivie par Alphonse de Poitiers qui hérite les droits de Raymond VII sur la monnaie de Bonafos. Le type monétaire suivant, au nom de Philippe III, date de 1278 [associé dans le bail aux Lautrec qui remplacent Sicard Alaman].

Droit : +R•BONAFOS• (N bouletée, S couchée); dans un cercle P, A (non barrée) et croisette en triangle pour PAX. La légende débute à 6 h lorsqu'on lit PAX non inversé.

Revers : +ALBIENSIS (N bouletée, S couchées); croix fuselée, cantonnée au 3 d'une crosse.

Réf. : Duplessy (F) 1182A.

VI. Bibliographie

Barrère, Rey-Delqué 1990 :

M. Barrère, M. Rey-Delqué, *Archéologie et vie quotidienne aux XIIIe et XIVe siècles en Midi-Pyrénées*, Catalogue d'exposition, Association pour la promotion de l'archéologie et des musées archéologiques en Midi-Pyrénées, Toulouse, 1990, 347 p.

Bayrou dir. 2000 :

L. Barou (dir.), *Peyrepertuse, Archéologie du Midi Médiéval*, supplément n° 3, Carcassonne : CAML, 2000, 287 p.

Berthon 2013 :

A.-A. Berthon (dir.), *Aspects de la culture matérielle médiévale et moderne – La Rochelle, XIIIe — XIXe siècles : les objets archéologiques dans leur contexte*, Éditions Evéha, 2013, 177 p.

Beuchet (dir.) en préparation :

L. Beuchet, *Le château du Guildo, Créhen (Côtes-d'Armor)*, Publications du Craham, Brepols, en préparation.

Cherryson et al. 2012 :

A. CHERRYSON, Z. CROSSLAND, S. TARLOW, *A FINE AND PRIVATE PLACE. THE ARCHAEOLOGY OF DEATH AND BURIAL IN POST-MEDIEVAL BRITAIN AND IRELAND*, LEICESTER ARCHAEOLOGY MONOGRAPH 22, LEICESTER, 2012, 276 p.

Compagnon 2006 :

E. Compagnon, *Douai (59), « Rue Mongat », Mutuelle Choralis*, Rapport de fouilles, Service Régional d'Archéologie du Nord-Pas-de-Calais, Direction de l'Archéologie préventive du Douaisis, Mars 2006, 104 p.

Deagan 2002 :

K. Deagan, *Portable Personal Possessions (Artifacts of the Spanish colonies: Florida and the Caribbean, 1500-1800, vol. 2)*, 2002, 528 p.

Demians d'Archimbaud 1980 :

G. Demians d'Archimbaud, *Les fouilles de Rougiers (Var) : contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Éditions CNRS, 1980, 724 p.

Dilly et al. 1999 :

G. Dilly, D. Piton, C. Trépagne, *Du château de Grigny au Siège d'Hesdin*, Nord-Ouest Archéologie, 10, 1999, 158 p.

Dupond et al. 1992 :

P. Dupond, C. Forest, L. Ouy, « Éléments de parure conservés au Musée Municipal », dans *Meaux Médiéval et Moderne*, A.M.A., Association Meldoise d'Archéologie, Alençon, 1992, p. 95-97.

Egan 1998 :

G. Egan, *The Medieval Household Daily Living c. 1150-c. 1450*, Museum of London, Medieval Finds from Excavations in London, 6, 1998, 364 p.

Egan, Pritchard 1991 (réd. 2002) :

G. Egan, F. Pritchard, *Dress Accessories 1150-1450, Medieval Finds from Excavations in London*, 1991 (réd. 2002), 410 p.

Fondrillon, Marot 2013 :

M. Fondrillon, E. Marot (dir.), *Un quartier de frange urbaine à Bourges (Ier apr. J.-C. — XXe s.). Les fouilles de la ZAC Avaricum. Vol. 2 : Catalogue des mobiliers*, 48^e supplément à la Revue

Archéologique du Centre de la France FERACF, Monographie 2013-1, Éditions Bourges Plus Service d'archéologie préventive, 328 p.

Girault 2008 :

N. Girault, *Etude du mobilier ferreux issu des fouilles archéologiques du château de la Madeleine, Chevreuse (78)*, Service Archéologique Départemental des Yvelines, 2 vol. 2008.

Hurard 2012 :

S. Hurard (dir.), *La ferme du Colombier à Varennes-sur-Seine (XVIe - XVIIIe siècles)*, Recherches Archéologiques 3, Inrap-CNRS éditions, Paris, 2012.

Lagane 2011 :

C. Lagane, *Le mobilier en fer du quartier nord-ouest du bas castrum de Châluçet (Haute-Vienne) : vie quotidienne d'un enclos aristocratique aux XIIIe et XIVe siècles*, Mémoire de Master 2 Recherche, Université de Poitiers sous la direction de L. Bourgeois, juin 2011, 2 vols.

Lassure 1998 :

J.-M. Lassure, *La civilisation matérielle de la Gascogne aux XIe et XIIIe siècles : Le mobilier du site archéologique de Corné à L'Isle-Bouzon (Gers)*, Éditions Méridiennes, 1998, 590 p.

Legoux, Périn, Vallet 2004 (rééd. 2016) :

Legoux R., Périn P., Vallet F., *Chronologie normalisée du mobilier funéraire mérovingien entre Manche et Lorraine*, Bulletin de liaison de l'AFAM, Hors-série n° 1, 2004 (rééd. 2016), 62 p.

Legros 2001 :

V. Legros, « Étude du mobilier métallique des fermes médiévales du "Bellé" à Neuilly-en-Thelle (Oise) - Approche technique et fonctionnelle », *Revue Archéologique de Picardie*, N° 1-2, 2001, p. 39-72.

Legros 2015 :

V. Legros, *Archéologie de l'objet métallique aux époques médiévale et moderne en Picardie. Approches typologique et fonctionnelle*, *Revue Archéologique de Picardie*, 1/2, 2015, 302 p.

Lettany 2018 :

H. Lettany, *The Zeebrugge Shipwreck. A forgotten early sixteenth-century merchantman discovered off the Belgian Coast*, British Archaeological Report, International Series, 2898, 2018, 106 p.

Portet 2017 :

N. Portet, « V.5 Étude du mobilier métallique », dans L. Beuchet (dir.), *Naissance et évolution d'un quartier de Rennes, de l'Antiquité tardive à 1944, Ille-et-Vilaine, Rennes, place Saint-Germain*, Rapport final d'opération, Fouille Archéologique, Inrap Grand-Ouest, février 2017, tome 2, p. 837-945.

Portet, Raynaud 2009 :

N. Portet, M.-A. Raynaud, « 10. Le mobilier en fer : les objets équestres », dans Bourgeois L. (dir.), *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'An Mil. Le Castrum d'Andone. Fouilles d'André Debord*, Publications du CRAHM, Caen, 2009, p. 202-233.

Raynaud 1992 :

Raynaud F., *Le château et la seigneurie de la Vuache, Haute-Savoie*, DARA, Lyon, 1992.

Reigniez 2002 :

P. Reigniez, *L'outillage agricole au Moyen Âge*, Éditions Errance, 2002, 446 p.

Soulat 2014 :

J. Soulat, *Étude du petit mobilier du château de Chinon (Indre-et-Loire)*, Rapport d'études inédit,

Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire, Laboratoire LandArc, 2014, 53 p., 21 pl.

Ward-Perkins 1967 :

J. B. Ward-Perkins, *London Museum Medieval Catalogue 1940*. Her Majesty's stationery office, Londres, London Museum, Ipswich : Anglia Publication, 1967.

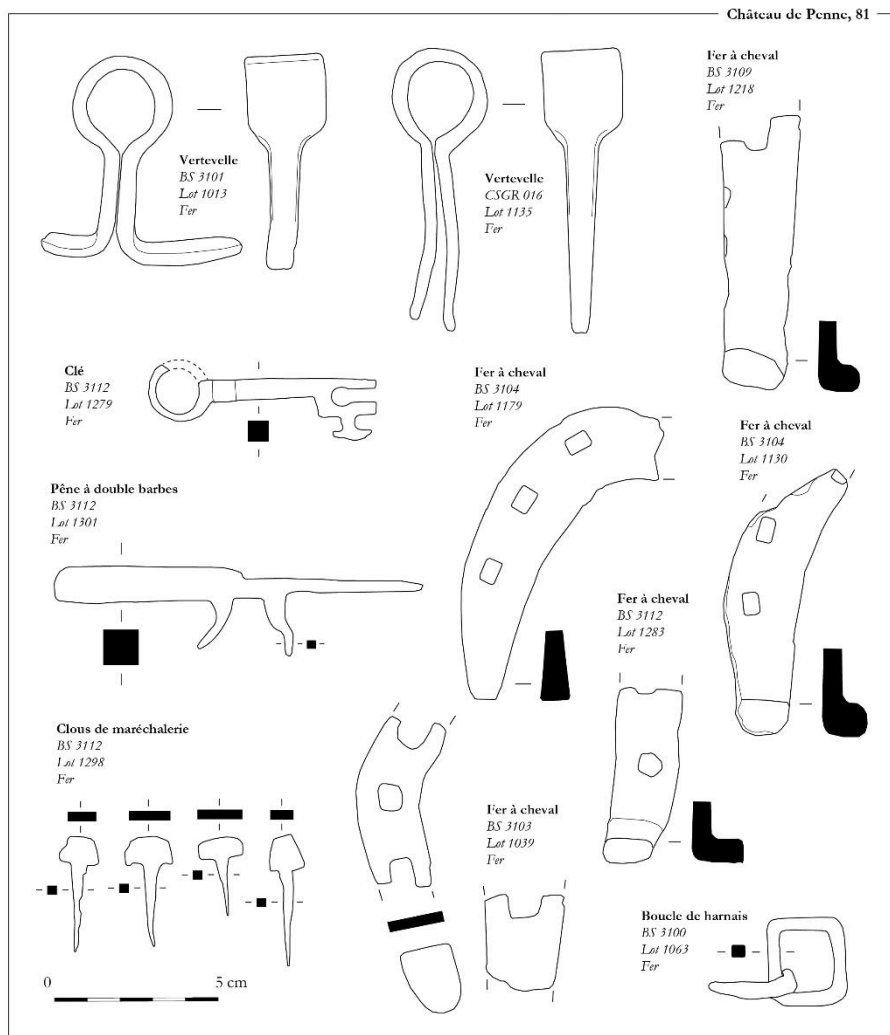


Planche 1

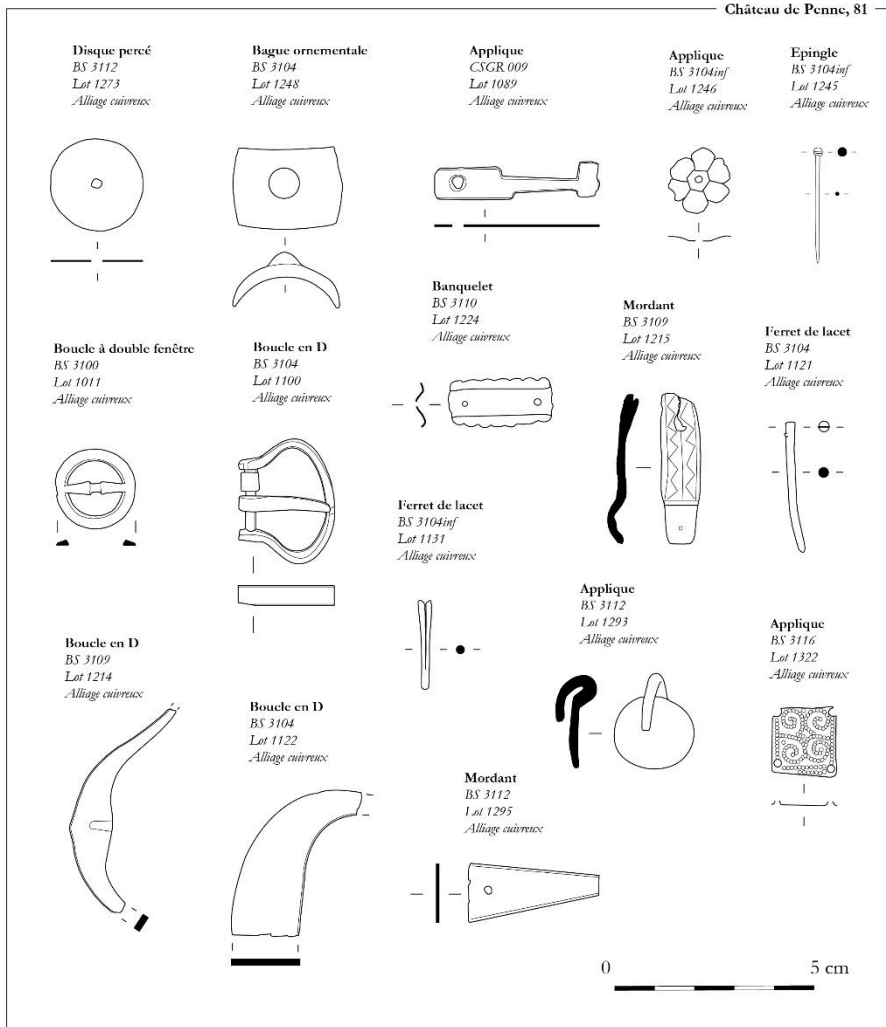


Planche 2

Château de Penne, 81



Planche 3

Contexte		Analyse											Proposition				
US	Lot	Matériau	Identification	Fonction catégor	NI	NK	Description	Hauteur	Longueur	Largi	Dia	Epa	Poli	Repartement	Corros	Restaure	Typochrono
BS 3100	1007a	fer	cbu	démen d'assemblage	5	5	cbu à tête ovale plate, débordante et à tige de section quadrangulaire.	3 complets	128	15		4	30,5	partiellement conservé	faible		
BS 3100	1007b	fer	cbu de marchalote	meuble equestre	2	2	2 types de cbu, à tête tronconique plate, à tête carrée élargie, à tige de section quadrangulaire.		33	12		7	8,8	complet	forte		13e s.
BS 3100	1009	pb	coature	déchet	1	1	coature de déchet.		23	18		7	1,75	fragment	faible		
BS 3100	1010	all cu	anneau de suspension	système de suspension	1	1	anneau circulaire fermé de section ronde.				40	3	7,05	complet	faible		
BS 3100	1011	all cu	boucle circulaire à double fièdre	meuble à valeur ornementale	1	1	petite boucle circulaire. Également centrée à double fièdre séparée par une traverse centrale fixe à encoche pour l'arçon mobile non conservé.				19	2	1,41	complet	faible		13e-15e s.
BS 3100	1022a	fer	tige	indéterminé	1	1	fragment de tige de section quadrangulaire se divisant en deux parties.		49	12		4	12	partiellement conservé	moyenne		
BS 3100	1022b	fer	fil torsadé	indéterminé	3	1	tige de fil torsadé.		40	4		2	5	fragment	forte		
BS 3100	1063	fer	boucle de harnais	meuble equestre	1	1	possible boucle de harnais fait d'un anneau carré de section quadrangulaire.		26	23		5	7,9	complet	forte		
BS 3101	1013	fer	verrevalle	démen d'assemblage	1	1	verrevalle faite d'un anneau cylindrique ouvert qui se prolonge par deux branches replées.		63	58		23	47,7	complet	moyenne		
BS 3103	1037	fer	tre-bouchon	outillage	1	1	tre-bouchon contemporain.	non mesuré					61,9	complet	forte		
BS 3103	1039	fer	branche de fer à cheval	meuble equestre	3	2	fragment de deux branches de fer à cheval dont un fragment de quartier de faible concavité (21 mm) qui dispose de trois segments de section quadrangulaire percés de carré (taille change) (8x8 mm).		54	28		4	33,6	partiellement conservé	moyenne		14e s.
BS 3103	1040	fer	cbu	démen d'assemblage	35	35	cbu de talle variée à tête ovale plate, débordante et à tige de section quadrangulaire.	14 complets	29 à 65	10 à 18		4 à 6	15,47	partiellement conservé	faible		
BS 3103	1042a	fer	cbu	démen d'assemblage	1	1	cbu à tête carrée cintrée et massive, débordante, et à tige de section quadrangulaire.		50	40		12	63,3	partiellement conservé	forte		
BS 3103	1042b	fer	plaque	indéterminé	9	9	fragments de plaques indéterminés.		48	36		3	58,3	partiellement conservé	forte		
BS 3103	1043b	fer	plaque	indéterminé	2	2	fragment de plaque indéterminé.						5,5	fragment	forte		
BS 3103	1045c	fer	fragment de lame	sonde/fer	1	1	fragment de lame de contact à dos droit, à lame droite à petite remanant.		58	17		3	6,6	partiellement conservé	forte		
BS 3103	1045d	fer	cbu	démen d'assemblage	10	5	cbu de talle variée à tête ovale plate, débordante et à tige de section quadrangulaire.		62	23		6	58	partiellement conservé	forte		
BS 3103	1046	fer	plaque	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminé.		32	27		14	22,14	fragment	forte		
BS 3103	1049a	all cu	décime de la 1ère République	échange	1	1	pièce de cinq centimes de Napoléon III émise à Marseille en 1854. Dors : tête de N. EMPEREUR (étoile) 1854, bouc, tête nue à gauche. Revers : UN / DEDIME en deux lignes dans une couronne fermée composée de deux branches de chêne opposées montées à leur base par un ruban. Dessous (Avers) (= anvers) : buste d'Augustin Dupré, ardent et illustre républicain, directeur de l'Industrie Linoigère (1796 à 1801). La marque d'aigle est J pour Limoges, le millésime est effacé mais Limoges a frappé ces monnaies l'An 5 (1797), l'An 8 (1800) et l'An 9 (1801).				31	3	20,9	complet		X	1797-1801
BS 3103	1049b	all cu	cinq centimes de Napoléon III	échange	1	1	pièce de cinq centimes de Napoléon III émise à Marseille en 1854. Dors : tête de N. EMPEREUR (étoile) 1854, bouc, tête nue à gauche. Revers : EMPIRE FRANÇAIS * CINQ CENTIMES * : aigle impérial sur un fût, dessous MA HÉS. (éto de levres) = marque de J.-J. Barre, graveur de (pétrole) = marq. de la maison de laurier, directeur de l'atelier de Marseille de 1852 à 1857.				25	1	4,76	complet		X	1854
BS 3103	1050	all cu	lunet de France de Louis XIV	échange	1	1	l'ensemble composé de deux anneaux en cuivre pour la suspension de la lunette. Lunette en verre. Lunette en cuivre.				21	1	3,66	complet		X	1654-1658.
BS 3103	1051	all cu	tole décoré	meuble à valeur ornementale	1	1	fragment d'une bande en tole décorée avec deux sillons.		28	5		1	0,92	partiellement conservé	faible		
BS 3103	1053	fer	cbu et viole	démen d'assemblage	2	1	cbu à tête ovale plate, débordante et à tige de section quadrangulaire. Il est associé à une virole.		37	15		19	17,9	complet	forte		

Château de Penne (81) - 2021																			
Contexte				Analyse												Proposition typochrono			
An	US	Lot	Matéri	Identification	Fonction catégor	Ni	Ni	Description	Comment	Hauté	Longue	Largé	Diag	Epa	Poi	Représentat	Corros	Restauré	
2021	BS 3103 inf	1041	all cu	chape de ceinture	mobilier à valeur ornementale	1	1	fragment de chape de ceinture fait d'une tôle repliée et perforée.			30	17		1	2,57	partiellement conservé	faible		13e-14e s.
2021	BS 3103 inf	1044a	fer	plaque	indéterminé	5	5	fragment de plaques indéterminés.			36	25		2	39,3	fragment	forte		
2021	BS 3103 inf	1044b	fer	lame de canif	coutellerie	1	1	fragment de lame de canif à un seul tranchant droit et à dos droit dont l'extrémité descend vers la pointe. A l'opposé, on distingue une bague ou virale rivetée servant à l'articulation. Le manche est absent.			lame : 107, virole : 27	lame : 27, virole : 22		2	53,7	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3103 inf	1044c	fer	boucle de harnais	mobilier équestre	1	1	possible boucle de harnais fait d'un anneau carré de section quadrangulaire.			30	28		6	5,8	complet	faible		
2021	BS 3103 inf	1044d	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	2	2	clous à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire.			31	7		4	7,3	complet	forte		14e-15e s.
2021	BS 3103 inf	1044e	fer	clou	élément d'assemblage	21	8	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	2 complets		47 à 54	17		4	93	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3103 inf	1045a	fer - all cu	soie de canif	coutellerie	1	1	soie de canif fait de deux plaques en forme de crosse, rivetées entre elles par trois rivets dont deux à tête ronde sur chacune des faces.			72	16		12	11,6	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3103 inf	1054	all cu	ferret de lacet	mobilier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			23	2		1	0,18	complet	faible		16e-17e s.
2021	BS 3103 inf	1060	all cu	anneau de suspension	système de suspension	1	1	petit anneau de suspension de laminière de section losangique.					10	1	0,19	complet	faible		
2021	BS 3103 inf	1071	all cu	anneau de suspension	système de suspension	1	1	petit anneau de suspension de laminière de section losangique.					12	2	0,78	complet	faible		
2021	BS 3104	1069a	fer	cornière	huisserie	1	1	cornière de meuble faite d'une plaque angulaire et de deux rivets.			67	22		5	15	fragment	forte		
2021	BS 3104	1069b	fer	clou	élément d'assemblage	10	10	clous à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	2 complets		41	12		4	36,1	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3104	1094	all cu	ferret de lacet	mobilier à valeur ornementale	7	7	sept ferrets de lacet faits d'une tôle enroulée conique.			20 à 32	3		2	1,88	partiellement conservé	faible		16e-17e s.
2021	BS 3104	1095	all cu	tôle	indéterminé	3	2	fragments de tôle indéterminés.			20	15		0,5	2,7	fragment	faible		
2021	BS 3104	1100	all cu	boucle en D	mobilier à valeur ornementale	1	1	boucle en D à traverse opposée ressernée fixe de section ronde. L'anneau est plat avec un repose-ardillon fait d'une encoche. L'ardillon est fait d'une tôle en pointe dont l'extrémité est enroulée.			22	23		2	5,87	complet	faible		2e moitié 14e s.
2021	BS 3104	1101a	fer	soie de couteau	coutellerie	1	1	soie de couteau à dos droit fait d'un épaulement vers la terminaison en pointe. La partie plus large présente un rivet traversant tandis que le reste est incomplet.			73	17		12	36,3	partiellement conservé	forte		
	BS 3104	1101b	fer	penture	huisserie	1	1	fragment de plaque à deux perforations carrées et une pointe de section quadrangulaire.			67	55		5	24,5	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3104	1102a	fer	clou	élément d'assemblage	63	63	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	13 complets		20 à 72	7 à 13		2 à 6	270,5	partiellement conservé	faible		
2021	BS 3104	1102b	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	3	3	trois crochets arrières - un seul croch à tete trapézoïdale plate et à tige de section quadrangulaire et deux autres à tête rectangulaire évasée plate à tige de section quadrangulaire.			27 à 32	9 à 15		6 à 8	13	complet	moyenne		13e - 14e-15e s.
2021	BS 3104	1102c	fer	fiche et vertevelle	élément d'assemblage	1	1	fiche à anneau de section quadrangulaire associée à un reste de vertevelle.			52	16		7	18,1	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3104	1102d	fer	ardillon	mobilier à valeur ornementale	1	1	possible ardillon se terminant en crochet fait d'un plaque et d'une terminaison rectangulaire perforée.			50	12		10	5,4	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3104	1102e	fer	mors de ceinturon	mobilier à valeur ornementale	1	1	mors de ceinturon fait d'une plaque réiforme à deux lobes et se terminant par un crochet.			32	18		12	5,1	complet	forte		15e-16e s.
2021	BS 3104	1120	all cu	anneau de suspension	système de suspension	1	1	petit anneau de suspension de laminière de section losangique.					10	1	0,3	complet	faible		
2021	BS 3104	1121	all cu	ferret de lacet	mobilier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			33	3		2	0,4	complet	faible		16e-17e s.
2021	BS 3104	1122	all cu	boucle en D	mobilier à valeur ornementale	1	1	boucle en D massive à anneau plat dont n'a été conservé qu'un quart. La traverse et l'ardillon n'ont pas été préservés.			38	29		2	11,26	partiellement conservé	faible		14e s.
2021	BS 3104	1123	all cu	épingle	mobilier à valeur ornementale	2	2	deux épingles faites d'une tête enroulée ronde et d'une tige de section ronde se terminant en pointe. Une seule complète l'autre n'a pas conservé sa pointe.			29	1,5		1	0,66	complet	faible		16e-17e s.
2021	BS 3104	1124	pb	couleure	déchet	1	1	couleure de déchet.			48	15		8	22,59	fragment	moyenne		
2021	BS 3104	1125	all cu	tôle de chape	mobilier à valeur ornementale	2	1	fragment de tôles appartenant probablement à une chape de ceinture.			23	11		0,5	0,8	partiellement conservé	faible		14e s.
2021	BS 3104	1126a	fer	possible fer à cheval	mobilier équestre	1	1	possible fragment d'extrémité d'éponge de fer à cheval.			42	23		6	28	partiellement conservé	forte		
2021	BS 3104	1126b	fer - all cu	plaque de brigandine	armement	1	1	fragment de plaque de brigandine faite d'une tôle rivetée avec deux rivets en alliage cuivreux à tête ronde.			36	35		2	12,4	partiellement conservé	moyenne		14e-15e s.
2021	BS 3104	1179a	fer	fer à cheval	mobilier équestre	1	1	fragment de branche de fer à cheval au contour bien arrondi, à couverture moyenne (28 mm). Il dispose de trois étauures rectangulaires proches du carré (8x5 mm). L'éponge est légèrement droite avec une extrémité plus épaisse.			98	51		10	72,33	partiellement conservé	forte		14e s.
2021	BS 3104	1179b	fer	penture	huisserie	4	4	fragments de pentures rivetées.			63	27		4	44,3	fragment	forte		

Château de Penne (81) - 2021																				
Contexte				Analyse													Proposition typochrono			
An	US	Lot	Matéri	Identification	Fonction catégor	NI	NN	Description	Commenta	Haute	Longue	Largé	Dia	Epa	Poié	Représentatié	Corros	Restauré		
2021	BS 3104 inf	1130	fer	branche de fer à cheval	meublier équestre	1	1	fragment de branche de fer à cheval au contour bien arrondi, à couverture moyenne (26 mm). Il dispose de trois éampures rectangulaires proches du carcé (7,4 mm). L'éponge est légèrement droite se terminant par un crampon replié.				88	26		16	53,6	partiellement conservé	forte		14e s.
2021	BS 3104 inf	1131	all cu	ferret de lacet	meublier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			22	3		2	0,16	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1132	fer	clou	élément d'assemblage	7	7	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	3 complets		33	12		3	26,6	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1178a	fer	clou de maréchalerie	meublier équestre	2	2	clous à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire.			38	8		5	6,9	complet	forte		14e-15e s.	
2021	BS 3104 inf	1178b	fer	clou	élément d'assemblage	17	10	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	4 complets		37 à 97	19 à 23		4 à 8	185,5	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1181	pb	réseille de vitrail	élément d'assemblage	3	3	fragments de réseille de vitrail.			49	12		8	12,89	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3104 inf	1183a	all cu	ferret de lacet	meublier à valeur ornementale	6	6	six ferrets de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			18 à 28	3		2	1,43	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1183b	all cu	épingle	meublier à valeur ornementale	4	4	deux épingles faites d'une tôle enroulée ronde et d'une tige de section ronde se terminant en pointe. Une seule complète l'autre n'a pas conservées sa tête. Et deux fragments de tiges.			46	2		1	0,42	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1198a	fer	clous	élément d'assemblage	14	14	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	7 complets		37 à 110	10 à 15		5	95,7	partiellement conservé	moyenne			
2021	BS 3104 inf	1198b	fer	clou de maréchalerie	meublier équestre	1	1	petit clou à tête rectangulaire plate aux côtés latéraux débordants et à tige de section quadrangulaire.			28	13		5	3,21	complet	moyenne		13e s.	
2021	BS 3104 inf	1199	fer	fragment de lame	coutellerie	2	1	fragment de lame de couteau à dos droit, à lame droite et à pointe remontant vers le dos.			70	19		3	23,9	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1200	fer	clé	serreteria	1	1	fragment de clé circulaire et à tige de section quadrangulaire.			45	25		7	18,7	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1201	all cu	ferret de lacet	meublier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			24	2		1	0,14	complet	faible	X	16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1202	all cu	denier indéterminé, ducs de Bretagne ?	échange	1	1	Denier indéterminé (ducs de Bretagne ?). XIVe s. ?			18	16		0,5	0,98	complet		X	14e s.	
2021	BS 3104 inf	1241a	fer	clou de maréchalerie	meublier équestre	6	6	clous à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire.			33	10		3	20,5	partiellement conservé	forte		14e-15e s.	
2021	BS 3104 inf	1241b	fer	plaque	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminé.			27	25		2	4,9	fragment	forte			
2021	BS 3104 inf	1241c	fer	clou à tête pyramidale	élément d'assemblage	1	1	clou à tête pyramidale et à tige de section quadrangulaire.			60	14		7	16,5	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1241d	fer	pate-fiche	élément d'assemblage	5	3	fragment de pate-fiche à tête en T et tige massive de section quadrangulaire.			78	32		10	189,8	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1241e	fer	clou	élément d'assemblage	49	15	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	4 complets		37 à 74	23		7	249,5	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1242	fer	pointe	élément d'assemblage	1	1	grande tige de section quadrangulaire se terminant en pointe tandis que l'autre extrémité présente une partie de section ronde.			131	11		8	44,4	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3104 inf	1243	fer	plaque	indéterminé	1	1	petit fragment de plaque indéterminé.			20	18		2	2,8	fragment	forte			
2021	BS 3104 inf	1244	all cu	tôle ornementale	meublier à valeur ornementale	3	1	tôle triangulaire repliée sur elle-même et décorée de motifs en relief géométriques et floraux.			53	39		0,32	12,36	partiellement conservé	faible	X		
2021	BS 3104 inf	1245	all cu	épingle	meublier à valeur ornementale	1	1	épingle complète faite d'une tôle enroulée ronde et d'une tige de section ronde se terminant en pointe.			29	2		1	0,15	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1246	all cu	applique florale	meublier à valeur ornementale	1	1	applique ou palette florale à six pétales et une perforation centrale.			17	14		1	0,17	complet	faible		13e-15e s.	
2021	BS 3104 inf	1247	all cu	ferret de lacet	meublier à valeur ornementale	3	3	trois ferrets de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			23	4		2	0,74	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3104 inf	1248	all cu	ornement	meublier à valeur ornementale	1	1	virole ou bague ornementale faite d'un anneau légèrement bombé et doté d'une bossette.			28	19		6	6,16	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3104 inf	1249	all cu	virole	meublier à valeur ornementale	1	1	virole cylindrique à base évasée en tôle.			21	20		12	5,95	complet	faible			
2021	BS 3105	1075	all cu	boucle en D	meublier à valeur ornementale	1	1	boucle en D fait d'un anneau de section quadrangulaire dont la traverse fine de section ronde est brisée. L'ardillon n'a pas été conservé.			29	16		1	0,85	complet	faible		13e-15e s.	
2021	BS 3105	1078	all cu	karolos de Charles VIII	échange	1	1	Karolos de Charles VIII (1483-1498), émission de novembre 1488. .Droit : «KAROL[]RANCOVM[R] » ; grand K oncial couronné, accolé de deux ls. Ponctuation d'annelets superposés. Revers : «SIT[NOM] []EDICTVM » ; croix couronnée, cantonnée de quatre ls. Ponctuation d'annelets superposés. La monnaie est perforée du droit (à 14h) vers le revers.						24	0,5	1,69	complet		X	1488
2021	BS 3105	1079	fer	tige torsadée	indéterminé	1	1	fine tige de section ronde torsadée sur elle-même formant une boucle.			42	5		3	2,2	partiellement conservé	moyenne			
2021	BS 3106	1104a	fer	clou	élément d'assemblage	23	23	clous à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	6 complets		60	13		4	91	partiellement conservé	moyenne			
2021	BS 3106	1104b	fer	clou de maréchalerie	meublier équestre	4	4	3 clous à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire, et 1 clou à tête trapézoïdale plate.			28	10		5	12	complet	moyenne		13e - 14e-15e s.	
2021	BS 3106	1105	all cu	jonc de bague	meublier à valeur ornementale	1	1	fragment de jonc de bague de section losangique.			15			2	0,46	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3106	1109	pb	réseille de vitrail	élément d'assemblage	1	1	fragment de réseille de vitrail.			28	8		3	4,23	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3106	1110	fer	plaque	indéterminé	4	4	fragments de plaques indéterminés.	non mesuré						38,3	fragment	forte			
2021	BS 3106	1112	all cu	jonc de bague	meublier à valeur ornementale	1	1	possible fragment de jonc de bague.			19	6		0,5	0,47	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3106	1113a	all cu	anneau de suspension	système de suspension	2	2	petit anneau de suspension de lanière de section ronde.					8	1	0,36	complet	faible			
2021	BS 3106	1113b	all cu	épingle	meublier à valeur ornementale	1	1	épingle complète faite d'une tôle enroulée ronde et d'une tige de section ronde se terminant en pointe.			35	2		0,5	0,15	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3106	1113c	all cu	ferret de lacet	meublier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			19	3		2	0,23	complet	faible		16e-17e s.	
2021	BS 3107	1085	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	tige de clou de section quadrangulaire.			30			4	2,6	partiellement conservé	faible			
2021	BS 3107	1142	fer	clou	élément d'assemblage	2	2	clou à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		33	14		4	9,9	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3109	1211	all cu	calotte de rivet ou de bouton	meublier à valeur ornementale	1	1	calotte (demi-sphère) appartenant à une tête de rivet ou à un bouton.		10	17	16		1	2,4	partiellement conservé	moyenne			
2021	BS 3109	1213	all cu	tôle décorée	meublier à valeur ornementale	1	1	fragment de tôle cylindrique fait d'un décor de point en relief.			24	10		1	0,48	partiellement conservé	moyenne			
2021	BS 3109	1214	all cu	boucle en D	meublier à valeur ornementale	1	1	fragment de boucle dont il ne reste que l'extrémité distale avec une rainure, le porte-ardillon. Une partie de l'anneau, en D, et la traverse proximale n'ont pas été conservées.			51	27		4	8,55	partiellement conservé	faible		14e s.	
2021	BS 3109	1215	all cu	mordant	meublier à valeur ornementale	1	1	mordant fait d'une plaquette rivetée à extrémité courbe. Il présente un décor incisé de lignes droites et en zigzag.			38	11		2	3,95	partiellement conservé	moyenne		14e s.	
2021	BS 3109	1219	fer	clou	élément d'assemblage	12	12	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	2 complets		25	23		5	121,4	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3109	1217	fer	virole	élément d'assemblage	1	1	fragment d'une virole, anneau haut circulaire.					19	4	6,7	partiellement conservé	forte			
2021	BS 3109	1218	fer	branche de fer à cheval	meublier équestre	1	1	fragment de branche de fer à cheval à faible couverture (20 mm) et disposant d'une seule éampure rectangulaire sur la cassure. L'éponge se termine par un crampon replié.			70	20		12	38,5	partiellement conservé	forte		14e s.	

Château de Penne (81) - 2021																			
Contexte							Analyse										Proposition typochrono		
N°	US	Lot	Matériau	Identification	Fonction cadastrale	NE	NW	Description	Orientation	Hauteur	Longueur	Largi	Dia	Egal	Poids	Représenté	Complé	Relevé	
2021	HS 31 10	1221	fer	patte-fiche	élément d'assemblage	1	1	tige cruda de section quadrangulaire.			53	21		6	10,4	complet	forte		
2021	HS 31 10	1222	aïfca	triangle	meubler à valeur commentée	1	1	tige d'épave de section ronde.			46		1	0,2	photo Be met commenté	forte			16e-17e s.
2021	HS 31 10	1223	aïfca	applique	meubler à valeur commentée	1	1	applique contre face d'une tige rivale. Elle est décorée d'un motif perlé dans son quart visible.			17	16	1	1,20	complet	forte	X		17e s.
2021	HS 31 10	1224	aïfca	traverse	meubler à valeur commentée	1	1	traverse rectangulaire fait d'une tige à bords creux et allongée comportant des perforations latérales ainsi que les contours sont perlés.			25	12	3	0,9	complet	forte			14e s.
2021	HS 31 11	1226	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	tige de cloie de section quadrangulaire.			42		6	4,3	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 11	1263	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	clou à tête ovale plate déhormée et à tige de section quadrangulaire.			65	19	6	12,5	complet	forte			
2021	HS 31 12	1229	fer	crou	élément d'assemblage	8	8	clou à tête ovale plate déhormée et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		75	17	8	30,8	photo Be met commenté	moyenne			
2021	HS 31 12	1270	aïfca	montant de fenêtre	meubler à valeur commentée	1	1	montant fait de deux tiges triangulaires mises ensemble. Le motif est une tige rectangulaire.			22	10	8	2,38	complet	forte			13e-15e s.
2021	HS 31 12	1271	pb	fragment	indéterminé	1	1	fragment de bande.			22	6	2	4,11	fragment	forte			
2021	HS 31 12	1273	aïfca	disque perforé	indéterminé	1	1	disque perforé lisse, possible moule ?					23	0,5	1,18	complet	forte		
2021	HS 31 12	1274	aïfca	ferret de lac	meubler à valeur commentée	1	1	ferret de lac et fait d'une tige enroulée conique.			29	3	2	0,41	complet	forte			16e-17e s.
2021	HS 31 12	1275	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	tige de cloie de section quadrangulaire.			37		7	8,4	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12	1276	aïfca	tige enroulée	indéterminé	1	1	fragment de tige enroulée.			19	8	4	0,94	fragment	forte			
2021	HS 31 12	1277	aïfca	dossier anonyme de l'évêché de Cahors	décharge	1	1	Dossier anonyme de l'évêché de Cahors, XIIIe s. (au moins postérieur à 1212). Droit : « CIVITATE (A non hant, N couché) ; crocette surmontée par une crocette et la légende avec la crocette initiale, entre deux crocettes et un A (après par un triangle pointé en bas). Revers : « CA TVRCS (A non hant, N couché) ;					17	0,5	0,65	complet	X		13e s.
2021	HS 31 12	1278	aïfca	tige torsadée	indéterminé	1	1	fragment de tige torsadée de section ronde.			62		4	4,61	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12	1279	fer	cro	normante	1	1	crocette complète faite d'un anneau circulaire fermé, d'une pointe avec queue à bords aplatis, d'une tige de section quadrangulaire et d'un piston à piston circulaire latéral et à anses.			total : 70 anses : 15, piston : 19		6	23,3	complet	forte			14e s.
2021	HS 31 12	1280	fer	crou	élément d'assemblage	2	2	clou à tête ovale plate déhormée et à tige de section quadrangulaire.			38		7	8	photo Be met commenté	moyenne			
2021	HS 31 12	1281	fer	crochets	œuf	1	1	possible lame de crochets à un seul crochet et avec motif de tige.			43	8	2	2,6	fragment	forte			
2021	HS 31 12	1282a	fer	plaque à tête	indéterminé	1	1	plaque incomplète dont d'une tige à anses de section quadrangulaire.			54	19	6	14,3	photo Be met commenté	moyenne			
2021	HS 31 12	1282b	fer	plaque indéterminée	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminée.			41	12	3	4,9	fragment	moyenne			
2021	HS 31 12	1282c	fer	tige brisée	indéterminé	1	1	fragment d'une tige brisée à extrémité en pointe.			40	37	5	5,7	fragment	moyenne			
2021	HS 31 12	1282d	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	fragment de tige de cloie de section quadrangulaire.			55		6	2,8	photo Be met commenté	moyenne			
2021	HS 31 12	1283a	fer	fer à cheval	meubler à valeur commentée	1	1	fragment d'un fer à cheval qui présente des élargissements dans une tige à section rectangulaire complètes en trois ouverts, presque ronds. L'ouvrage se termine par un crochets complis.			48	25	8	25,1	photo Be met commenté	forte			17e s.
2021	HS 31 12	1283b	fer	peronne	norme	4	4	fragment de peronne rivés.			47	23	3	6,4	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12	1284	fer	crou	élément d'assemblage	38	13	clou de taille varié à tête ovale plate, déhormée et à tige de section quadrangulaire.	7 complètes		37 à 75	23	7	2,40	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12	1285a	fer	clou de mailloche	meubler à valeur commentée	11	11	3 types de clous : 3 à tête rectangulaire plate sur un côté à bords déhormés, à tige de section quadrangulaire à base ovale, à tige de section quadrangulaire.			28 à 47	10 à 16	5	5,8	complet	forte			13e - 14e-15e s.
2021	HS 31 12	1285b	fer	crou	élément d'assemblage	4	4	clou à tête ovale plate déhormée et à tige de section quadrangulaire.			40	15	5	4	complet	forte			
2021	HS 31 12 inf	1289	fer	plaque ?	œuf	2	2	deux petites fiches en pointe à extrémité conique, possible planche ?			128	10	5	36,5	complet	moyenne			
2021	HS 31 12 inf	1290	fer	crou	élément d'assemblage	5	5	clou de taille varié à tête ovale plate, déhormée et à tige de section quadrangulaire.			60	15	6	26,8	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12 inf	1291	fer	tige	indéterminé	1	1	fragment de tige enroulée de section ronde, possible partie de charnière.			32		14	33,7	fragment	forte			
2021	HS 31 12 inf	1292	fer	plaque à tige	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminée.			55	14	3	6	fragment	forte			
2021	HS 31 12 inf	1293	aïfca	applique	meubler à valeur commentée	1	1	applique circulaire contre face d'une tige en pointe de section ronde.			28	22	12	4,61	complet	moyenne			13e-14e s.
2021	HS 31 12 inf	1295	aïfca	montant	meubler à valeur commentée	1	1	montant triangulaire fait d'une tige rivée et décorée d'un motif conique.			33	15	1	1,34	complet	moyenne	X		14e s.
2021	HS 31 12 inf	1296	fer	fragment	indéterminé	1	1	fragment indéterminé.			non mesuré			4,1	fragment	forte			
2021	HS 31 12 inf	1297a	aïfca	applique	meubler à valeur commentée	1	1	applique contre face d'une tige rivée. Elle est décorée d'un motif perlé dans son quart visible.			19	18	1	1,17	complet	moyenne	X		17e s.
2021	HS 31 12 inf	1297b	aïfca	chape de console	meubler à valeur commentée	1	1	fragment de chape de console fait d'une tige repé et perlée.			22	9	1	0,47	photo Be met commenté	forte			13e-14e s.
2021	HS 31 12 inf	1297c	aïfca	ferret de lac	meubler à valeur commentée	1	1	ferret de lac et fait d'une tige enroulée conique.			27	4	2	0,55	complet	moyenne			16e-17e s.
2021	HS 31 12 inf	1297d	aïfca	ferret de lac	meubler à valeur commentée	1	1	ferret de lac et fait d'une tige enroulée conique.			22	2	1	0,21	complet	moyenne			16e-17e s.
2021	HS 31 12 inf	1298	fer	clou de mailloche	meubler à valeur commentée	4	4	quatre petits clous à tête trapézoïdale plate et à tige de section quadrangulaire.			35 à 39	15	6 à 8	22,20	complet	forte			17e s.
2021	HS 31 12 inf	1299a	fer	crou	élément d'assemblage	7	5	clou de taille varié à tête ovale plate, déhormée et à tige de section quadrangulaire.	2 complètes		76	22	6	36,3	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 12 inf	1299b	fer	clou de mailloche	meubler à valeur commentée	6	6	3 types de clous : 1 à tête trapézoïdale plate, 2 à tête en T et 3 à tête carrée tronquée. à tige de section quadrangulaire.			21 à 40	13	4	22,2	complet	forte			17e s.
2021	HS 31 12 inf	1301	fer	plaque à double battant	norme	1	1	plaque à double battant qui se compose d'une partie plus épaisse et dans une partie plus fine.			89	20	12	57,1	photo Be met commenté	forte			14e s.
2021	HS 31 12 inf	1302	os	fragment de tige	norme	1	1	possible fragment de tige en os, méthode de boudé, qui présente une perforation ronde.			37	15	4	1,8	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 13	1204	fer	crou	élément d'assemblage	2	2	clou de taille varié à tête ovale plate, déhormée et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		60	15	7	27	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 13	1205	os	dossier anonyme de Saint-Martin de Tours	décharge	1	1	Droit : [CT] [A] [A] (pointé) ; elle l'écriture quasi initiale. Revers : "YRONS CIVI (N houlée) ; croix.					15	0,5	0,41	complet	X		12e-1304.
2021	HS 31 14	1254	fer	plaque et tige	indéterminé	2	2	fragment de plaque et de tige indéterminée.			non mesuré			16,7	fragment	forte			
2021	HS 31 14	1255	bois de cerf	artisanat	artisanat	1	1	à tige d'artisanat de bois de cerf. Il s'agit probablement d'un moule d'artisanat de table en bois.			56	22	7	20,3	complet				
2021	HS 31 14	1257	aïfca	montant de fenêtre	meubler à valeur commentée	1	1	montant qui a conservé une de ses tiges trapézoïdales à double perforation sur un à son tour avec elles.			20	9	0,5	0,44	photo Be met commenté	forte			13e-14e s.
2021	HS 31 15	1260	os	dé à jouer	norme	1	1	dé en bois à six faces qui présente des pointes coniques.			9	9	9	1,11	complet				
2021	HS 31 16	1320	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	tige de cloie de section quadrangulaire.			75	17	8	23,3	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 16	1321	fer	clou de mailloche	meubler à valeur commentée	2	2	clou à tête trapézoïdale plate, à tête creux tronquée, à tige de section quadrangulaire.			35	14	6	9,4	complet	forte			17e s.
2021	HS 31 16	1322	aïfca	applique décorée	meubler à valeur commentée	1	1	applique contre face d'une tige rivée. Elle est décorée d'un motif perlé dans son quart visible.			16	16	1	1,42	complet	forte			17e s.
2021	HS 31 12	1272	aïfca	applique	meubler à valeur commentée	2	2	deux appliques en bois d'une tige rivée. Elles sont décorées d'un motif perlé dans son quart visible.			16 à 17	16 à 17	1	2,55	complet	forte			17e s.
2021	HS 31 16	1360	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	clou à tête ovale plate déhormée et à tige de section quadrangulaire.			47	16	6	7,9	photo Be met commenté	forte			
2021	HS 31 S	1208	fer	crou	élément d'assemblage	1	1	tige de cloie de section quadrangulaire.			40		4	4	photo Be met commenté	forte			

Château de Penne (81) - 2021																				
Contexte				Analyse														Proposition typochrono		
An	US	Lot	Matéri	Identification	Fonction catégor	Ni	NH	Description	Comment	Haute	Longue	Larg	Dia	Epa	Poi	Représentati	Corros	Restauré		
2021	CSGR 001	1014	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	1	1	clou à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire.			47	10			4	5,5	complet	faible	14e-15e s.	
2021	CSGR 003	1025	pb	tôle enroulée	indéterminé	1	1	fragment de tôle enroulée.			40	30			8	12,45	fragment	faible		
2021	CSGR 003	1036	fer	clou	élément d'assemblage	2	1	clou à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			74	20			5	12,9	complet	moyenne		
2021	CSGR 003	1065	pb	couure	déchet	1	1	couure de déchet.			61	27			6	37,9	fragment	faible		
2021	CSGR 003	1080	all cu	tôles	indéterminé	2	2	fragments de tôles indéterminées dont une enroulée sur elle-même.			29	20			0,5	3,09	fragment	faible		
2021	CSGR 003	1081	fer	clou	élément d'assemblage	7	5	clous à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	3 complet		80	16			4	49,9	partiellement conservé	moyenne		
2021	CSGR 003	1083	all cu	monnaie	échange	1	1	monnaie repliée sur elle-même et effacée.					24	0,5	1,44	complet		X		
2021	CSGR 003 bis	1029	fer	système de fixation	élément d'assemblage	1	1	système de fixation fait d'une plaque perforée.			35	20			7	17,6	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 003 bis	1031	all cu	douzain d'Henri IV réformé en 1640	échange	1	1	douzain d'Henri IV réformé en 1640. Droit : HEN[]T NAVA R[] ; H à droite dans le champ (en accostement de l'écu de France couronné, illisible). Revers : []N-DN+H[] ; croix échancrée, cantonnée d'1 ls au 1. Contremarque d'un ls dans un ovale. Il s'agit d'un douzain d'Henri IV (type indéterminé) réformé (contremarque du lis) par l'ordonnance de juin 1640 qui lui donnait la valeur de 15 deniers (au lieu de 12).			25	16			0,5	1,45	partiellement conservé		X	1640
2021	CSGR 003 bis	1035	fer	plaque	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminé.			72	51			3	21,8	fragment	forte		
2021	CSGR 004	1017	pb	fragment massif	indéterminé	1	1	grand fragment massif indéterminé.			142	68			35		fragment	forte		
2021	CSGR 004	1018	pâte de verre	perle	mobilier à valeur ornementale	1	1	grosse perle annulaire épaisse en verre translucide bleu.			16		22		8	9,6	complet	faible	faible	
2021	CSGR 004	1033	fer	fiche à bélière	outillage	1	1	plaque en pointe dont une extrémité présente une bélière enroulée.			128	23			13	29,6	complet	moyenne		
2021	CSGR 004	1034	fer	clou	élément d'assemblage	2	2	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		83	20			6	20,3	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 009	1088	fer	faucille	outillage	1	1	lame de faucille très fine et peu large à tranchant interne et dos externe. Il présente une saie complète mais replié tandis que la pointe n'a pas été conservée.			122	17			3	28,15	partiellement conservé	faible		
2021	CSGR 009	1089	all cu	applique	mobilier à valeur ornementale	1	1	ornement fait d'une plaquette à épaulement et digitation distale en T. L'autre extrémité est perforée.			40	10			1	2	partiellement conservé	faible	13e-15e s.	
2021	CSGR 009	1091	all cu	ferret de lacet	mobilier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			33	6			2	1,22	partiellement conservé	moyenne	16e-17e s.	
2021	CSGR 010	1137	fer	clou	élément d'assemblage	5	5	clous à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		41	18			4	24	partiellement conservé	moyenne		
2021	CSGR 010	1138	all cu	ferret de lacet	mobilier à valeur ornementale	1	1	ferret de lacet fait d'une tôle enroulée conique.			36	3			2	0,45	complet	faible	16e-17e s.	
2021	CSGR 010	1151	all cu	petit denier ou obole anonyme, comté de Viviers	échange	1	1	petit denier ou obole anonyme, frappé vers 1260-1280 à Viviers. Droit : + E//CO-PVS ; crose à gauche. Revers : (annelet pointé)VI[] (annelet pointé)RII(annelet pointé), légende commençant à 7 heures ; croix latine au pied coupant la légende.			16	15			0,5	0,52	partiellement conservé		X	1260-1280
2021	CSGR 010	1153	fer	vis	élément d'assemblage	1	1	vis contemporaine à tête ronde plate et à tige de section ronde à pas de vis.			80	7			4	4,5	complet	faible		
2021	CSGR 013	1162	fer	capsule	ustensile divers	1	1	capsule contemporaine.	non mesuré							6,6	complet	forte		
2021	CSGR 013	1163	fer	plaque	indéterminé	3	3	fragment de plaque indéterminé.			37	33			5	31,2	fragment	forte		
2021	CSGR 013	1164	fer	clou	élément d'assemblage	6	6	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			36	7			4	25,3	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 013	1166	all cu	denier de Saint-Martin de Tours	échange	1	1	denier frappé entre 1180 et 1223 à Saint-Martin de Tours. Droit : [] ; dans un cercle, croix. Légende illisible. TVRONVS CIVI (monnayage de l'abbaye jusqu'en 1203) ou PHILIPVS REX (Philippe II, émis de 1204 à 1223). Revers : + SCS []TIVNS (N bouletée) ; châtel tournois, pas de cercle.			19	18			0,5	0,68	complet		X	1180-1223
2021	CSGR 013	1167	all cu	double tournois de François Ier	échange	1	1	double tournois à la crosette de François Ier, 1er type, frappé à partir de mars 1541. Droit : [] ; trois ls posés 2 et 1. Revers : []NOMEN[] ; croix plate alosée, dans un quadrilobe à double fileté aux angles amolés, lettre d'atelier indéterminée à l'extrémité de la branche inférieure de la croix (L pour Bayonne ?).			17	15			0,5	0,54	complet		X	1541
2021	CSGR 014	1168a	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	1	1	petit clou à tête rectangulaire plate aux côtés latéraux débordants et à tige de section quadrangulaire.			30	14			5	3,4	complet	forte	13e s.	
2021	CSGR 014	1168b	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	tige de clou de section quadrangulaire.			42	8			4	3,1	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 014	1169	arg	denier d'Albi-Bonafos	échange	1	1	denier d'Albi-Bonafos, émission commencée sous Raimond VII (baill de 1248) [en partage avec Sicard Alaman et l'évêque Durand] puis poursuivie par Alphonse de Poitiers qui hérite les droits de Raymond VII sur le monnaie de Bonafos. Le type monétaire suivant, au nom de Philippe III, date de 1278 [associé dans le bail aux Lauret qui remplacent Sicard Alaman]. Droit : +R-BONAFOS (N bouletée, S couchée) ; dans un cercle P, A (non barrés) et crosette en triangle pour PAX. La légende débute à 6 h lorsqu'on lit PAX non inversé. Revers : +ALBIENSIS (N bouletée, S couchées) ; croix fuselée, cantonnée au 3 d'une crose.					17		0,5	0,87	complet		X	1248-1278

Château de Penne (81) - 2021																			
Contexte				Analyse														Proposition	
An	US	Lot	Matéri	Identification	Fonction catégori	Ni	NA	Description	Commentai	Haute	Longue	Largé	Dia	Epa	Poid	Représentati	Corros	Restauré	tychro
2021	CSGR 016	1135	fer	vertevelle	élément d'assemblage	1	1	vertevelle faite d'un anneau cylindrique ouvert qui se prolonge par deux branches repliés.			80	26		20	34,3	complet	faible		
2021	CSGR 017	1187	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	clou à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			63	8		4	4,8	complet	forte		
2021	CSGR 019	1231	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	clou à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			35	22		5	10	partiellement conservé	moyenne		
2021	CSGR 019	1306a	fer	clou	élément d'assemblage	3	3	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.	1 complet		62	11		7	24,9	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 019	1306b	fer	crochet	système de suspension	1	1	crochet fait d'une tige de section quadrangulaire.			38	8		3	4,4	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 019	1307	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	1	1	clou à tête trapézoïdale plate et à tige de section quadrangulaire.			25	13		6	3,3	partiellement conservé	forte		13e s.
2021	CSGR 019	1309	os	dé à jouer	ustensile divers	1	1	dé cubique à six faces qui présentent des point creux pointés. Il n'a été conservé que sur une moitié.			8	8		5	0,44	partiellement conservé			
2021	CSGR 019	1350	fer	plaque	indéterminé	1	1	plaque repliée indéterminée.			43	5		3	5,8	fragment	forte		
2021	CSGR 020	1235	étain	fragments	indéterminé	3	1	fragments indéterminés.			32			5	15,7	fragment	forte		
2021	CSGR 020	1264a	fer	clou de maréchalerie	mobilier équestre	1	1	clou à tête carrée à base évasée et à tige de section quadrangulaire.			34	8		4	3	complet	moyenne		14e-15e s.
2021	CSGR 020	1264b	fer	plaque	indéterminé	1	1	fragment de plaque indéterminée.			35			8	2,7	fragment	forte		
2021	CSGR 020	1313	os	aiguille à chas	outillage	1	1	aiguille à chas presque complète à extrémité perforée.			58	10		4	1,21	partiellement conservé			
2021	CSGR 020	1342	all cu	disque perforé	indéterminé	1	1	disque perforé lisse, possible monnaie ?					24	0,5	1,05	complet	faible		
2021	CSGR 020	1352	fer	clous	élément d'assemblage	3	3	clous de taille variée à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			60	14		5	17,5	partiellement conservé	forte		
2021	CSGR 029	1341	fer	tige creuse	indéterminé	1	1	tige creuse à extrémité conique et à pointe de section quadrangulaire.			74			7	7,2	partiellement conservé	moyenne		
2021	HS	1345	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	tige de section quadrangulaire.			37	7		4	4,9	partiellement conservé	forte		
2021	TP 1	1175	all cu	petit tenon de fixation	mobilier à valeur ornementale	1	1	fragment de petit tenon de fixation.			8	2		1	0,24	fragment	faible		
2021	TP 4	1324	fer	clou	élément d'assemblage	1	1	clou à tête ovulaire plate débordante et à tige de section quadrangulaire.			26	10		4	3,7	partiellement conservé	forte		

Château de Penne (81) - 2021																			
Contexte			Analyse																
Année	US	Lot	Matériau	Fonction catégori	Déterminatio n	identifica	NR	NMI	Description	Commentaire	Haut.	Long.	Larg.	Diam. Bord	Diam. Fond	Epais.	Poids	Représentation	Corrosion
2021	BS 3100	1004	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	5	5	fragment de verre plat	non mesuré							20,7	partiellement complet	faible
2021	BS 3100	1005	verre translucide incolore et vert	réceptier	indéterminé	coupe	10	10	fragments de panse de coupe	non mesuré							50,3	partiellement complet	faible
2021	BS 3100	1006	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	jambe	4	1	fragment de coupe et de départ de jambe	non mesuré							3,5	partiellement complet	faible
2021	BS 3101	1003	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							1,7	partiellement complet	faible
2021	BS 3101	1008	verre translucide vert	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							2,8	partiellement complet	forte
2021	BS 3103	1043	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	2	2	fragment de panse de coupe	non mesuré							7,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3103	1048a	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	pied	1	1	fragment de pied			37	16			10	7,7	partiellement complet	faible
2021	BS 3103	1048b	verre translucide incolore et bleu	réceptier	indéterminé	coupe	6	6	fragments de panse de coupe	non mesuré							3,5	partiellement complet	faible
2021	BS 3103	1056	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	14	14	fragment de panse de coupe	non mesuré							10,8	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1047	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	6	6	fragments de panse de coupe	non mesuré							5,8	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1076	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	4	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							1,7	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1099	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	8	8	fragment de verre plat	non mesuré							5,8	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1119	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	3	3	fragments de verre plat	non mesuré							2,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1129a	verre translucide incolore	réceptier	verre à tige et coupe cotelée	coupe	3	1	fragment de coupe cotelée	non mesuré							2,6	partiellement complet	faible
2021	BS 3104	1129b	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	9	9	fragments de panse de coupe	non mesuré							6,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1152	verre translucide incolore	réceptier	verre à tige et coupe cotelée	coupe	1	1	fragment de coupe cotelée	non mesuré							0,7	partiellement complet	faible
2021	BS 3104	1182	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	1	1	fragment de verre plat	non mesuré							1,3	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1184a	verre translucide incolore	réceptier	verre à tige et coupe cotelée	coupe	8	1	fragment de coupe cotelée	non mesuré							4,3	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1184b	verre translucide incolore	réceptier	goblet à décor rapporté	coupe à décor	2	1	fragment de coupe à décor rapporté			28	12			5	2,3	partiellement complet	faible
2021	BS 3104	1196	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	jambe	1	1	fragment de jambe de verre à pied			20	22		18	3	5,1	partiellement complet	faible
2021	BS 3104	1196	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	pied	1	1	fragment de pied			36	28			2	4,1	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1196	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	6	6	fragments de panse de coupe	non mesuré							8,2	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1197	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	3	3	fragments de verre plat	non mesuré							2,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1250a	verre translucide incolore	réceptier	verre à tige et coupe cotelée	coupe	1	1	fragment de coupe cotelée	non mesuré							1,1	partiellement complet	faible
2021	BS 3104	1250b	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	7	7	fragment de panse de coupe	non mesuré							5,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1251	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	4	4	fragments de verre plat	non mesuré							4	partiellement complet	forte
2021	BS 3104	1252	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	6	6	fragments de verre plat	non mesuré							1,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3106	1108	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	2	2	fragment de verre plat	non mesuré							4,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3106	1111	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							4,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3107	1086	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	1	1	fragment de verre plat	non mesuré							1,2	partiellement complet	faible
2021	BS 3107	1143	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							2,5	partiellement complet	forte
2021	BS 3109	1212	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	3	3	fragments de panse de coupe	non mesuré							0,8	partiellement complet	forte
2021	BS 3112	1267	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	2	2	fragment de verre plat	non mesuré							7,2	partiellement complet	forte
2021	BS 3112	1268	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	13	1	fragment de verre plat	non mesuré							3,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3112	1269	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	6	6	fragments de panse de coupe	non mesuré							2,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3112	1294	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							4	partiellement complet	forte
2021	BS 3114	1256	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	3	3	fragments de verre plat	non mesuré							1,7	partiellement complet	forte
2021	BS 3115	1261	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	jambe	2	1	fragment de jambe de verre à pied	non mesuré							3,1	partiellement complet	forte
2021	BS 3115	1305	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	4	4	fragments de verre plat	non mesuré							1,6	partiellement complet	forte
2021	BS 3115	1338	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	1	1	fragment de verre plat	non mesuré							1	partiellement complet	forte
2021	BS 3116	1351	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							0,08	partiellement complet	forte
2021	BS HS	1207	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	1	1	fragment de panse de coupe	non mesuré							2,8	partiellement complet	forte
2021	CSGR 001	1058	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	1	1	fragment de verre plat	non mesuré							3,3	partiellement complet	forte
2021	CSGR 003	1061	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	2	2	fragments de panse de coupe	non mesuré							3,2	partiellement complet	forte
2021	CSGR 003	1028	verre translucide incolore	réceptier	indéterminé	coupe	4	4	fragment de panse de coupe	non mesuré							3,3	partiellement complet	forte
2021	CSGR 003	1032	verre translucide incolore	verre plat	verre à vitre	fragment	2	2	fragment de verre plat	non mesuré							5,4	partiellement complet	forte
2021	CSGR 003	1074	verre translucide incolore	réceptier	verre à pied	pied et coupe	29	29	fragments de panse de coupe et deux de pied			42	23			6	58	partiellement complet	forte

Rapport archéozoologique, Penne, le château, 2021

[Philippe Pergent, Conseil Départemental Archéologique du Tarn]

Bases

L'opération de fouille du château de PENNE de 2021 a concerné 2 zones, la basse-cour d'une part (US notée BS3100 à BS 31017), située devant l'entrée du château capétien et la grotte située en dessous de la tour d'entrée (US notée CSGR001 à CSGR031). Les deux sites de fouille étant indépendants, ils sont abordés séparément.

Collection archéozoologique — traitement de base

Ces fouilles ont généré 115 lots de prélèvements de faune, regroupant 4553 fragments osseux pour 16,2 kg au total pour les US de basse-cour, et 2353 fragments osseux pour 9,0 kg au total pour les US de la grotte.

Chaque lot était identifié par un n° de lot dans la Base Bernard, et par le N° de l'US d'origine.

Les méthodes de traitement du mobilier de faune et d'analyse des résultats ont été décrites dans le rapport de la fouille de 2020. Elles ont été reprises en 2021, avec une amélioration de l'étude ostéométrique, par la recherche systématique, sur les diaphyses qui s'y prêtaient, de leur circonférence minimum (CD) ainsi que des mesures antéro-postérieures et latéromédiales des extrémités lorsque celles-ci étaient complètes.

La triade domestique BOVINS/PORCINS/PETITS RUMINANTS a été analysée à part des autres espèces « mineures en quantité », à savoir les ruminants sauvages, les canidés, la méso faune, la microfaune et les oiseaux. Ces catégories pourront faire l'objet d'une analyse ultérieure. De même, les traces de boucherie, nombreuses, ont été pour la plupart référencées, mais elles feront l'objet d'un complément de rapport analysant de manière exhaustive la trace, le geste, l'instrument, et l'intention probable, dans le courant de premier trimestre 2022.

Toutes les observations ont de toute façon été consignées dans un listing exhaustif, annexé à ce rapport.

Les résultats

Les fragments ont été classés, après le traitement classique, en restes déterminés et restes indéterminés. Mais plusieurs principes ont régi la mise en forme des données :

- Même les petites esquilles ont été comptées, car leur présence en nombre atteste soit d'une dégradation sur place par piétinement, soit la présence d'une zone de rejet d'opération de boucherie. Par conséquent, le nombre de restes indéterminés se chiffre à plusieurs centaines dans certains lots.
- Même si des diagnostics différentiels sur les Petits Ruminants (Caprins, Ovins, chevreuil) ont été faites souvent, l'ensemble des restes déterminés de ces

espèces a été regroupé sous le vocable « Petits Ruminants » pour toutes les analyses globales.

– Le cas particulier des côtes : les côtes sont très variables en forme et en taille en fonction des espèces. Par exemple, la partie proximale d'une côte de ruminant présente 2 gorges profondes caractéristiques, alors que la partie ventrale est plate et large pour les côtes sternales, et plutôt ovales pour les côtes asternales. Chez le porc, les côtes ont majoritairement une forme d'ovale aplati, se terminant en ovale rond pour les côtes sternales, ou de forme « rectangulaire » à d'autres niveaux. Les côtes de Bovins sont caractérisées par leur taille. Ces restes étant très nombreux dans le corpus de 2021, notamment à la suite de gestes de boucherie, ils ont été regroupés par catégories, attribués, lorsque c'était possible, à l'espèce concernée et donc comptés comme autant de restes déterminés.

Les résultats synthétiques sont essentiellement regroupés dans le fichier « Tableaux archéozoo PENNE 2021 ».

Onglet « NF et Pd par US et par SP » :

Regroupe les données concernant le nombre de fragments et leur poids, par US et par espèces. Seule la triade domestique est détaillée. La catégorie AUTRES est détaillée dans l'onglet « NF et Pd SP mineure ». On peut cibler dans ces tableaux les US où les restes indéterminés « atomisés » sont présents (catégorie INDÉTERMINÉS), et la concentration relative des restes de faune.

Onglet « NF et Pd SP mineure »

Complément du précédent pour les espèces moins bien représentées : Cervidés, chevreuil, méso faune, microfaune, et carnivores. S'agissant d'une répartition assez limitée à certaines US seulement, l'analyse des restes sera faite dans l'analyse US par US.

Onglet « NRD par US par SP »

Reprise des données précédentes en termes de « Restes Déterminés » par US et regroupé par espèce comme précédemment pour la triade domestique seulement. Les pourcentages en rouge donnent la répartition des restes d'une espèce sur la totalité du site. Les pourcentages en bleu donnent l'importance relative de chaque espèce US par US.

Onglet NRD par espèces par US

Les Restes déterminés, dans cette analyse, ont été répartis, en fonction des parties du squelette, en 5 catégories

- Restes de la tête : comprennent les fragments de crâne, mais aussi les dents isolées non attribuables à une arcade mandibulaire ou maxillaire présente par ailleurs. Les dents restées enchâssées dans les arcades dentaires ont été comptées comme 1 seul reste avec le fragment osseux. Une étude ultérieure du nombre de dents complètera cette donnée.
- Squelette axial (Vertèbres — côtes — sternèbres). Dans cette catégorie rentrent de nombreux restes présentant des traces de boucherie : fente

- longitudinale des vertèbres à la feuille — tronçonnage ou raclage des côtes, etc. Ce corpus sera intéressant dans l'étude des traces de boucherie.
- Restes du membre antérieur (scapula – Humérus, Radius, et Ulna). Ce sont les os qui correspondent aux parties du membre antérieur ayant une valeur bouchère. Les extrémités du membre (carpe, métacarpe et phalanges), qui représentent souvent des rejets, sauf pour des utilisations artisanales, ont été regroupées dans la catégorie pied.
 - Restes du Membre postérieur (coxal — Fémur — Tibia – Péroné). Mêmes observations que pour le membre antérieur.
 - Les pieds : même si la détermination « avant/arrière » a souvent été possible, notamment sur les métapodes, ils ont été regroupés ensemble avec les restes des extrémités appendiculaires pour lesquels cette détermination n'était pas possible. Cette catégorie n'a en général pas de valeur bouchère, sauf pour le porc.

Interprétation

LA BASSE COUR

La première détermination à 1058 restes déterminés sur la totalité du site de fouille, se réduit à 960 restes déterminés pour la triade domestique, représentant 10 kg de matière osseuse.

On remarque tout de suite que les restes des 3 espèces domestiques majeures se concentrent essentiellement autour des US BS3104 et BS3104inf (29,4 % du total du site en nombre de fragments, 23 % en Poids et 23,6 % des NRD), d'une part, et des US BS3112 et BS312inf (32,9 en nb de fragments, 33 % en poids, et 24,6 % des NRD). Ces deux zones ont été identifiées par Florence Guillot comme des « sols », qui ont probablement été le théâtre d'une activité bouchère particulière. D'autres « sols » identifiés (BS3100, BS6113 et BS3115) n'ont pas ce type de concentration. On note aussi que la BS 3116 comporte aussi une concentration (6,2 % en nb de fragment, 15,6 % en poids et 11,4 % en NRD) alors qu'elle n'est pas considérée comme un sol (elle se trouve sous la BS3115, et la BS312bis, considéré comme « sol »), et interprétée comme une US de remblai. Les autres restes de faune se répartissent de manière assez homogène sur les autres niveaux du site.

Les restes de cervidés semblent aussi se concentrer sur ces 3 US, et ne représentent que 2,5 % du corpus de la basse-cour. Le chevreuil semble anecdotique (1 %) et semble suivre la même dynamique de répartition. La méso faune (0,7 % en nb de fragment) et la microfaune semble se localiser plutôt en dessous des US de sol. Les oiseaux, quant à eux, en très petit nombre, sont aussi présents seulement sur ces niveaux. À part quelques métatarses tridactyle comportant 1 ergot (gallinacé probable) leurs restes appartiennent à des espèces plus petites, non obligatoirement alimentaires.

Globalement, les BOVINS ont fourni 15,9 % des restes (NRD) contre 44,6 % pour les porcins et 39,5 % pour les petits ruminants. La répartition n'est cependant pas la même suivant les niveaux. L'analyse, portant sur les seuls niveaux d'occupation cités précédemment, montre que les BOVINS sont moins nombreux sur le niveau « BS3104/3104 » (13,5 % des NRD) que sur les niveaux « BS3112/3112inf/3112bis » (20,3 % des NRD), ou que dans le niveau « BS3116 » (20 %). A contrario, les porcins représentent 49 % des restes dans la zone « 3104 », contre 43 % dans la zone « 3112 », et 39 % dans l'US « 3116 ». Les petits ruminants fournissent 37,5 % des NRD en « 3104 », 36,3 % en « 3112 » et 41 % en « 3116 ».

En BOVIN, le squelette axial (vertèbres et côtes) est le plus représenté en NRD (34,6 %) devant les extrémités de membres (29,4 %), contre 15,7 % et 13,1 % pour les membres avant et arrière. Mais il faut se rappeler que le squelette axial est léger. Les résultats (à suivre) seront certainement différents si l'on revient sur le poids des ossements.

En PORCINS, c'est la tête qui est fortement représentée (39,3 %) (à cause des dents isolées) devant les pieds (18,9 %) avec une légère prépondérance du membre avant (17,8 %) sur le membre arrière (11 %). Cette observation est peut-être liée au fait que l'extrémité distale de l'humérus, très épaisse chez le porc, se conserve mieux que son homologue du stylo-pode postérieur, le fémur.

Pour les OVINS, la répartition est globalement la même que pour les bovins, avec une importance plus grande de la tête à cause, là aussi, des dents isolées. L'étude de répartition en poids fera partie d'un complément de rapport en début d'année 2022.

CASTRUM SECTEUR NORD-EST

Sur les 1060 restes déterminés identifiés, 823 concernent les espèces domestiques majeures, pour 6.5Kg.

Les restes se concentrent surtout dans 2 niveaux : les US CSGR03 et CSGR03inf, niveaux supérieurs perturbés par des démolitions et des fouilles non encadrées (24,6 % en NF, 23,2 % en poids sur NR totaux, et 28,2 % des NRD « domestiques »), et sur les couches « Us CSGR007 — CSGR019 et CSGR020 » (32,8 % des fragments, 23,7 % en poids sur NR totaux, 26,4 % des NRD de la triade domestique). Globalement le maximum de restes se concentre au-dessus du niveau CSGR020, avec une légère concentration sur les US CSGR009 à 012. Contrairement à la basse-cour, cette répartition ne semble pas suivre les niveaux de « sol » identifiés par ailleurs, mais souvent dans l'US au-dessus, quelle que soit l'espèce. La CSGR020 n'est pas considérée comme un niveau de sol, mais elle est particulière : elle a livré 411 fragments, pour une masse pondérale de 1.137Kg ; il y a été isolé 111 restes déterminés d'espèces domestiques, 32 restes de taille « M » (restes à détermination partielle, assez fragmentés, 2,70 g de moyenne pour un fragment, correspondant souvent à du petit ruminant sans que l'on puisse vraiment faire la différence avec des restes d'espèces de taille moyenne non comestibles), 33 restes de méso faune et 21 restes de microfaune. Il est possible que cela soit une fosse de comblement ou de rejet issue des US supérieures (CSGR17 et 19) qui ne comprennent pas autant de restes

de faune, notamment pour les petits ruminants. Peut-on y voir une zone d'activité de découpe ? C'est l'étude complémentaire des traces de boucherie qui permettra peut-être de l'affirmer.

Pour les espèces domestiques, la répartition semble très variable en fonction des niveaux. Par exemple, les petits ruminants représentent environ 60 % des restes déterminés dans les niveaux 007 à 013, alors qu'ils représentent moins de 30 % dans le complexe CSGR17 à 20. Cette dichotomie de résultats est en sens inverse chez les porcins, moins nette, avec environ 50 % dans le complexe 017 à 020, contre 20 à 40 % dans les US 007, 009, et 012. Chez les bovins, qui ne représentent que 6 % en nombre de fragments, 18 % en poids sur le total du site et 14,2 % des NRD de la triade domestique, la répartition est plus limitée, aux couches CSGR 003 et 004 d'une part, et aux couches 17 à 20 d'autre part.

Globalement, Petits ruminants et porcins fournissent à parts égales 43 % des restes déterminés domestiques.

Chez les BOVINS, c'est le squelette axial qui est majoritaire (62 %), car le corpus comporte de nombreux fragments de côtes. Chez les PORCINS, la répartition est presque égale pour tous les segments, avec cependant une présence moins importante du membre postérieur. Cela est en relation avec le faible nombre de fémurs identifiés avec 6 exemplaires seulement sur le site pour contre 16 tibias. Chez les petits ruminants, la répartition suit celle des bovins.

Les cervidés apparaissent épisodiquement dans la fouille, dans les US 03, 09, 12, et 17, à savoir au-dessus des niveaux de sol repérés. Le chevreuil est un peu mieux réparti, dans les niveaux 03, 04, 09, 10, 12, 14, 15, 17, 20, et 28.

La méso faune, la microfaune sont présentes dans tous les niveaux. Comme pour la basse-cour, les espèces aviaires repérées ne sont pas dans la majorité des cas des espèces de... basse-cour.

LES AUTRES ÉTUDES

Artisanat :

Une majorité de l'artisanat sur os a été mis à part dès le prélèvement et sont traités dans l'étude des mobiliers de Jean Soula.

Tube en os – Lot 1082 Us CSGR003

Longueur 4,0 cm (mini 3,6 cm) – diamètre 1.2 cm x 0,9 cm

Épaisseur de corticale : environ 0,1 cm

Il s'agit d'un tube taillé probablement dans un tibia (présence d'un trajet vasculaire inclus en partie dans la corticale et pour moitié dans un canal osseux sous la couche fondamentale interne : c'est une particularité anatomique spécifique du tibia, mais qui apparaît aussi dans les fémurs de certaines espèces).

La forme légèrement ovalisée et la taille font penser à un tibia de capriné : la portion utilisée une portion partant du milieu de l'os vers l'extrémité proximale

Le tube présente une encoche à 3 mm de la section distale, sur la face latérale de l'os, obtenu par au moins 3 coups d'un objet tranchant type couteau, portés en biseau de

manière à enlever un coin d'os (section en « V » vers la face antérieure, en rectangle vers la face postérieure. Deux autres stries de couteau sont visibles, l'une sur la face antérieure, 4 mm en dessous de l'encoche, l'autre sur la face antérieure à 4 mm de l'extrémité proximale de l'os. Cette entaille n'interrompt pas le canal vasculaire qui reste indépendant. L'épaisseur de la corticale a été affinée par rognage de bandes de tissu osseux, visible surtout sur les faces latérales et médiales, et finies par ponçage ou limage. Les extrémités du tube ont aussi été rognées par petit copeau pour les égaliser. Les surfaces de coupe sont anormalement homogènes de structure (pour de l'os) ce qui fait peut-être penser à l'utilisation d'une résine ou d'un vernis.

Cet objet ne semble pas être un objet fini, plutôt un rejet de fabrication non totalement terminé. L'usage ne paraît pas défini (pièce pour souffler dans quelque chose, pendentif ou autre... La possibilité que ce soit tout ou partie d'un appeau (il ressemble à des appeaux actuels pour le chevreuil) est en cours d'investigation.

Baguettes en os – Lots 1194 et 1098 Us BS3104, lot 1354 Us BS3116

3 baguettes ont été trouvées en 2021 (description et localisation à suivre). Ce sont des baguettes de moins de 10 cm de long, taillées dans une corticale épaisse de 4 à 5 mm, la largeur de la baguette étant similaire, donnant une section carrée ou trapézoïdale à l'objet. Deux d'entre elles sont noircies (chaleur, brou de noix, fumée... ?) et l'une d'entre elles a une extrémité en biseau. Photos et description plus précise à suivre.

(ressemble aux baguettes décrites pour la fabrication de dés à jouer, mais le noircissement et la taille en biseau ne l'expliquent pas)

Corticale piquetée — Lot 1286 Us BS3112

Petit fragment de corticale d'os long : la face interne a été limée et égalisée probablement pour assurer une stabilité, la corticale externe présente une vingtaine de petits « pics » non naturels, non alignés a priori.

Cette corticale a pu servir de contre support pour percer des objets avec une aiguille ou une pointe fine

À rapprocher du métacarpe de bovin présenté en 2020 par Gabriel Vialatte (ayant probablement servi de support à l'aiguisage de dents de scie).

TRACES de BOUCHERIE

Cette partie de l'étude fera partie d'un complément de rapport à finaliser pour le premier trimestre 2022, car elle nécessite une reprise complète du corpus pour décrire et préciser les traces repérées.

D'ores et déjà, tous les fragments brûlés ou comportant des traces de feu ont été isolés hors de leur lot d'origine. Toutes les situations, de la crémation complète au simple noircissement d'une extrémité, sont présentes. Certains os qui présentent un brunissement et une desquamation en écaille de la corticale associée à une microfissuration (éléments caractéristiques d'un choc thermique (os bouillis ?)) ont été repérés pour être étudiés plus finement.

De nombreuses traces de boucherie ont été repérées, avec l'utilisation d'un tranchoir fréquent, la décarnation ou le rognage au couteau, ou le sciage. Pour les côtes, un

tronçonnage au tranchoir en morceau de 4 à 8 cm de long est majoritaire, associé ou non à des traces de décarnation au couteau.

Pour les diaphyses une technique fréquemment rencontrée est d'entamer la corticale sur une partie (coup de tranchoir ou scie), jusqu'à percer la cavité médullaire, et de terminer de couper l'os par choc en porte à faux. La désarticulation peut faire appel à un objet coupant, mais l'arrachement ligamentaire a aussi été repéré.

Il semble que les techniques varient avec le temps. Par exemple, dans certaines US, la section de l'os est pratiquée principalement au milieu de la diaphyse. Dans d'autres, c'est l'extrémité de celle-ci qui est attaquée.

Une étude exhaustive et précise de ces traces semble donc nécessaire pour repérer éventuellement ces changements dans les techniques.

En associant ces observations aux US où elles sont observées, on pourra peut-être repérer des zones ayant accueilli une activité bouchère particulière.

ANNEXE n° 1 : nombre de fragments et données pondérales par espèces majeures et par US.

US	GLOBAL					BY					PC					PFR					AUTRE					IND																																																																																																																																																										
	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US	Nb F	%/site	Poids(g)	%/site	%US																																																																																																																																																						
BS3100	276	5.4%	437	2.6%	5	1.6%	1.8%	125	2.5%	28.6%	17	3.0%	6.2%	131	3.5%	30.0%	6	1.3%	2.2%	25	4.2%	5.8%	235	15.0%	85.1%	125	4.2%	28.5%	13	0.6%	4.7%	31	1.1%	7.1%																																																																																																																																																		
BS3101	1	0.0%	3	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.2%	100.0%	3	0.1%	100.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%																																																																																																																																																		
BS3103<	233	4.5%	738	4.4%	16	5.2%	6.9%	218	4.3%	29.5%	29	6.4%	18.3%	33	9.6%	18.3%	29	6.4%	12.4%	141	7.2%	14.0%	149	9.3%	21.0%	83	2.9%	15.6%	103	4.6%	44.2%	59	5.0%	18.9%																																																																																																																																																		
BS3104<	898	17.4%	1 664	9.9%	25	8.1%	6.8%	419	8.3%	25.2%	89	15.5%	35.8%	358	9.9%	21.5%	57	12.6%	5.2%	161	6.4%	8.5%	158	10.1%	17.6%	260	8.2%	15.6%	57	2.5%	42.5%	486	17.5%	29.2%																																																																																																																																																		
BS3105	19	0.4%	86	0.5%	41	13.4%	6.5%	819	16.3%	36.8%	91	15.9%	14.5%	525	14.0%	23.6%	319	14.3%	9.1%	319	14.3%	14.3%	110	7.0%	17.6%	189	6.3%	8.5%	327	14.5%	52.2%	372	13.4%	16.7%																																																																																																																																																		
BS3106	209	4.1%	326	1.9%	8	2.6%	3.8%	87	1.7%	26.8%	11	1.9%	5.3%	12	3.3%	14.3%	50	11.0%	2.9%	103	4.7%	31.7%	33	2.1%	5.3%	26	0.9%	8.0%	107	4.7%	51.2%	16	0.6%	4.3%																																																																																																																																																		
BS3107	28	0.5%	104	0.6%	1	0.3%	3.6%	45	0.9%	43.0%	3	0.5%	10.7%	26	0.7%	29.9%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	9	0.6%	32.1%	13	0.5%	12.9%	15	0.7%	53.6%	20	0.7%	19.2%																																																																																																																																																		
BS3109	168	3.3%	559	3.3%	33	10.7%	19.6%	156	3.1%	27.9%	11	1.9%	6.5%	82	2.2%	14.7%	20	4.4%	11.9%	165	7.6%	18.9%	52	3.3%	31.0%	101	3.4%	18.0%	52	2.3%	31.0%	15	2.0%	9.3%																																																																																																																																																		
BS3110	9	0.2%	57	0.3%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.2%	11.1%	26	0.7%	46.2%	3	0.7%	33.3%	15	0.7%	26.2%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	5	0.2%	55.6%	16	0.6%	27.4%																																																																																																																																																		
BS3111	435	8.4%	1 145	6.8%	3	1.0%	0.7%	56	1.1%	4.9%	6	1.0%	1.4%	75	2.0%	6.6%	7	1.5%	1.6%	28	1.3%	2.4%	9	0.6%	2.1%	368	12.3%	32.1%	410	18.2%	94.3%	618	22.3%	53.9%																																																																																																																																																		
BS3112	823	16.0%	2 428	14.5%	40	13.0%	4.9%	481	9.6%	19.8%	121	21.1%	14.7%	634	16.8%	28.1%	69	15.2%	8.4%	333	14.2%	13.3%	573	36.7%	69.6%	940	31.4%	38.2%	20	0.9%	2.4%	51	1.8%	2.1%																																																																																																																																																		
BS3112<	871	16.9%	3 106	18.5%	80	19.5%	6.9%	880	17.5%	28.3%	110	19.2%	12.6%	791	21.0%	25.5%	84	18.5%	9.6%	372	17.0%	12.0%	223	14.3%	25.6%	468	15.6%	15.1%	394	17.5%	45.1%	595	21.4%	19.2%																																																																																																																																																		
BS3112b5	118	2.3%	963	5.7%	22	7.2%	18.6%	511	10.1%	53.0%	13	2.3%	11.0%	203	5.4%	21.0%	16	3.5%	13.6%	130	6.0%	7.6%	9	0.6%	7.6%	22	0.7%	2.3%	58	2.6%	49.2%	98	3.5%	10.1%																																																																																																																																																		
BS3113	20	0.4%	72	0.4%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	35	0.9%	48.5%	3	0.7%	15.0%	19	0.9%	26.1%	8	0.4%	30.0%	10	0.3%	14.3%	8	0.4%	40.0%	8	0.3%	11.0%																																																																																																																																																		
BS3114	27	0.5%	40	0.2%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	5	0.9%	18.5%	7	0.2%	17.8%	4	0.9%	14.8%	17	0.8%	42.3%	8	0.5%	29.6%	7	0.2%	17.1%	10	0.4%	37.0%	9	0.3%	22.8%																																																																																																																																																		
BS3115	63	1.2%	182	1.1%	3	1.0%	4.8%	78	1.5%	42.6%	2	0.3%	3.2%	3	0.1%	1.5%	3	0.7%	4.8%	27	1.2%	14.7%	23	1.4%	36.5%	59	2.0%	32.5%	32	1.4%	50.8%	16	0.6%	8.7%																																																																																																																																																		
BS3115<	7	0.1%	6	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.2%	14.3%	1	0.0%	15.0%	6	0.4%	85.7%	5	0.2%	85.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%																																																																																																																																																		
BS3116	319	6.2%	2 613	15.6%	48	15.6%	15.0%	1124	22.3%	43.0%	50	8.7%	15.7%	627	16.7%	24.0%	42	9.3%	13.2%	301	13.2%	11.5%	59	3.8%	18.5%	319	10.2%	12.2%	120	5.3%	37.6%	242	8.7%	9.3%																																																																																																																																																		
BS3117	3	0.1%	7	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.2%	33.3%	3	0.1%	45.6%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	1.5%	2	0.1%	66.7%	4	0.1%	52.9%																																																																																																																																																		
TOTAL	5 153		15 760		307		5 038		30 11%		573		11 11%		3 764		22 55%		453		8 8%	2 188		1 563		30 3%		2 994		17 2%	2 357		43 8%	2 776		16 5%																																																																																																																																																
sd																																																																																																																																																																																				
CSGR	GLOBAL																														BY																														PC																														PFR																														AUTRE																														IND																													
CSGR01	12	0.5%	77	0.9%	2	1.6%	16.7%	28	1.7%	31.0%	3	0.8%	25.0%	25	1.0%	31.5%	3	0.8%	25.0%	11	0.6%	14.9%	3	0.4%	25.0%	10	0.6%	13.6%	1	0.1%	8.3%	2	0.2%	2.0%																																																																																																																																																		
CSGR03	352	15.1%	1 797	20.2%	16	13.0%	4.5%	301	18.6%	15.7%	77	19.5%	21.9%	695	27.7%	38.7%	59	16.4%	15.8%	315	16.1%	17.5%	85	11.0%	24.1%	250	13.4%	13.9%	115	16.9%	32.7%	237	24.6%	7.4%																																																																																																																																																		
CSGR03b5	221	9.5%	789	8.9%	12	9.8%	5.4%	134	8.3%	17.0%	35	8.9%	15.8%	223	8.9%	28.2%	21	5.8%	9.5%	196	10.0%	24.8%	129	16.7%	58.4%	178	9.6%	22.6%	24	3.5%	10.9%	59	6.1%	7.4%																																																																																																																																																		
CSGR04	31	1.3%	150	1.7%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	7	1.8%	22.6%	62	2.5%	41.2%	2	0.6%	6.5%	15	0.8%	9.9%	16	2.1%	51.6%	57	3.1%	38.3%	6	0.9%	19.4%	16	1.6%	10.6%																																																																																																																																																		
CSGR05	1	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	47	2.5%	7.6%	31	4.5%	33.3%	56	5.8%	9.2%																																																																																																																																																		
CSGR07	93	4.0%	610	6.9%	11	8.9%	11.8%	276	17.1%	45.3%	9	2.3%	9.7%	81	3.3%	13.3%	29	8.1%	31.2%	150	7.2%	24.5%	13	1.7%	14.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%																																																																																																																																																		
CSGR08	1	0.0%	6	0.1%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	6	0.3%	100.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%																																																																																																																																																		
CSGR09	182	7.8%	938	10.5%	5	4.1%	2.7%	77	4.7%	8.2%	46	11.6%	25.3%	308	12.3%	31.8%	48	13.4%	26.4%	275	14.1%	29.4%	50	6.5%	27.5%	228	12.2%	24.3%	33	4.8%	18.1%	50	5.2%	5.4%																																																																																																																																																		
CSGR10	45	1.9%	397	4.5%	4	3.3%	8.5%	74	4.6%	18.7%	13	3.3%	28.9%	184	7.3%	46.6%	9	2.5%	20.0%	59	3.0%	14.8%	4	0.5%	8.9%	59	3.2%	14.8%	15	2.2%	33.3%	21	2.5%	5.4%																																																																																																																																																		
CSGR12	131	5.6%	715	8.0%	15	12.2%	11.5%	168	10.3%	23.5%	16	4.1%	12.2%	162	6.5%	22.7%	40	11.1%	30.5%	186	9.5%	26.0%	35	4.5%	26.7%	128	6.9%	17.9%	25	3.7%	19.1%	71	7.4%	9.9%																																																																																																																																																		
CSGR13	106	4.5%	219	2.5%	4	3.3%	3.8%	57	3.5%	25.9%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	21	5.8%	19.8%	84	4.3%	38.2%	46	6.0%	43.4%	42	2.3%	19.2%	35	5.1%	33.0%	37	3.8%	16.7%																																																																																																																																																		
CSGR14	77	3.3%	169	1.9%	2	1.6%	2.6%	8	0.5%	4.9%	8	2.0%	10.4%	35	1.4%	21.3%	11	3.1%	14.3%	41	2.1%	24.8%	13	1.7%	27.1%	16	0.8%	25.0%	25	3.7%	52.1%	19	2.0%	11.4%																																																																																																																																																		
CSGR16	91	3.9%	172	1.9%	5	4.1%	5.5%	27	1.7%	15.7%	18	4.6%	19.8%	53	2.1%	31.0%	6	1.7%	6.6%	16	0.8%	9.0%	28	3.6%	30.8%	52	2.8%	30.0%	34	5.0%	37.4%	25	2.6%	14.4%																																																																																																																																																		
CSGR17	153	6.6%	570	6.4%	8	6.5%	10.5%	402	6.3%	17.8%	41	10.4%	26.8%	220	8.8%	38.5%	16	4.5%	10.5%	87	4.3%	15.0%	44	5.7%	28.8%	87	4.7%	15.2%	36	5.3%	21.5%	77	8.0%	13.5%																																																																																																																																																		
CSGR19	201	8.6%	399	4.5%	8	6.5%	4.9%	16	13.0%	10.5%	108	4.3%	27.2%	108	4.3%	27.2%	18	6.0%	9.0%	87	4.3%	15.0%	68	8.8%	33.8%	80	4.3%	20.1%	78	11.4%	38.8%	75	7.7%	18.7%																																																																																																																																																		
CSGR20	411	17.6%	1 137	12.8%	17	13.8%	4.1%	229	14.1%	20.1%	56	14.2%	13.6%	228	9.1%	20.1%	49	13.6%	11.9%	273	14.0%	24.0%	137	17.7%	33.3%	241	13.0%	21.2%	152	22.3%	37.0%	166	17.3%	14.6%																																																																																																																																																		
CSGR23	16	0.7%	32	0.4%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%																																																																																																																																																																										

ANNEXE n° 2 : nombre de fragments et données pondérales par US pour espèces mineures.

CSGR	M		CERVIDES		CHEVREUIL		MESOFAUNE		MICROFAUNE		Oiseaux		CANIDES	
	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)
BS														
BS3100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	0	0,0	2	13,4	0	0,0
BS3103<	24	41,7	1	108,0	0	0,0	6	16,8	13	4,3	3	3,8	0	0,0
BS3104	54	98,7	7	85,3	0	0,0	92	47,6	8	1,6	2	1,6	0	0,0
BS3104<	25	60,9	1	6,1	0	0,0	19	32,9	47	15,2	0	0,0	0	0,0
BS3106	0	0,0	0	0,0	0	0,0	26	16,7	5	0,8	0	0,0	0	0,0
BS3107	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	3,3	1	0,2	0	0,0	0	0,0
BS3109	30	70,4	0	0,0	0	0,0	2	6,5	12	4,1	1	4,0	0	0,0
BS3111	4	19,9	0	0,0	0	0,0	1	1,5	11	6,2	0	0,0	0	0,0
BS3112	38	148,2	3	51,9	0	0,0	107	85,1	1	0,1	12	15,9	0	0,0
BS3112<	68	230,0	6	42,4	7	32,6	74	84,0	55	18,5	0	0,0	0	0,0
BS3112bis	7	17,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BS3113	1	1,8	1	7,2	0	0,0	0	0,0	13	1,3	0	0,0	0	0,0
BS3114	3	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,9	0	0,0	0	0,0
BS3115	7	34,8	2	3,4	0	0,0	2	10,8	3	1,6	0	0,0	0	0,0
BS3116	19	125,8	5	53,6	5	47,8	5	34,7	13	14,2	2	1,4	0	0,0
BS3117	2	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,9	0	0,0	0	0,0
TOTAL	282	857	26	358	12	80	340	342	186	72	22	40	0	0
zone de sol														
CSGR	M		CERVIDES		CHEVREUIL		MESOFAUNE		MICROFAUNE		Oiseaux		CANIDES	
	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)	Nb F	Poids(g)
CSGR														
CSGR01	0	0,0	1	7,2	0	0,0	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CSGR03	20	63,3	1	71,0	0	0,0	41	47,6	0	0,0	6	13,8	3	9,4
CSGR03bis	5	36,5	0	0,0	1	8,6	39	59,3	6	1,5	0	0,0	3	10,3
CSGR04	0	0,0	0	0,0	1	25,3	5	9,1	3	1,3	6	12,7	1	25,3
CSGR07	2	10,3	0	0,0	0	0,0	9	32,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CSGR09	13	57,9	6	112,2	2	9,2	13	32,5	10	4,0	3	8,1	0	0,0
CSGR10	0	0,0	0	0,0	1	27,6	1	0,9	4	2,7	0	0,0	0	0,0
CSGR12	2	3,8	16	89,3	1	16,7	10	14,6	0	0,0	1	1,5	2	1,9
CSGR13	21	19,7	0	0,0	0	0,0	7	13,9	16	5,4	0	0,0	0	0,0
CSGR14	8	27,9	0	0,0	1	4,7	12	13,7	0	0,0	1	2,3	0	0,0
CSGR15	3	5,7	0	0,0	1	2,5	4	3,1	4	0,5	1	3,8	0	0,0
CSGR16	19	41,7	0	0,0	0	0,0	8	7,7	0	0,0	1	2,2	0	0,0
CSGR17	22	52,6	3	32,9	1	8,8	13	18,3	8	7,1	0	0,0	0	0,0
CSGR19	33	52,9	1	4,1	0	0,0	33	19,8	2	0,8	4	2,2	0	0,0
CSGR20	32	125,4	1	4,1	2	13,7	72	78,3	21	9,4	8	8,7	0	0,0
CSGR023	5	7,6	0	0,0	0	0,0	1	4,7	0	0,0	2	8,1	0	0,0
CSGR26	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	8,0	0	0,0	2	3,2	0	0,0
CSGR28	0	0,0	0	0,0	1	10,5	2	3,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CSGR31	15	22,0	0	0,0	1	3,8	15	13,1	5	1,6	0	0,0	0	0,0
TOTAL	200	527	29	321	13	131	288	384	79	34	35	67	9	47
zone de sol														
sur les 2 sites														
TOTAL	482	1 385	55	679	25	212	628	726	265	106	57	107	9	47

ANNEXE n° 3 : Répartition du NRD par US et par catégorie d'espèces principales.

BS	GLOBAL		BV			PC			Pt Rtx			AUTRES		
	NRD	%/site	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US
BS3100	21	2,0%	5	3,1%	23,8%	7	1,7%	33,3%	4	1,1%	19,0%	5	3,7%	23,8%
BS3101	1	0,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,3%	100,0%	0	0,0%	0,0%
BD3103<	64	6,0%	7	4,4%	10,9%	26	6,3%	40,6%	24	6,9%	37,5%	7	5,1%	10,9%
BS3104	101	9,5%	9	5,7%	8,9%	37	8,9%	36,6%	40	11,5%	39,6%	15	11,0%	14,9%
BS3104<	139	13,1%	23	14,5%	16,5%	61	14,7%	43,9%	36	10,3%	25,9%	19	14,0%	13,7%
BS3105	10	0,9%	2	1,3%	20,0%	4	1,0%	40,0%	4	1,1%	40,0%	0	0,0%	0,0%
BS3106	47	4,4%	3	1,9%	6,4%	9	2,2%	19,1%	30	8,6%	63,8%	5	3,7%	10,6%
BS3107	5	0,5%	1	0,6%	20,0%	3	0,7%	60,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,7%	20,0%
BS3109	38	3,6%	6	3,8%	15,8%	10	2,4%	26,3%	17	4,9%	44,7%	5	3,7%	13,2%
BS3110	4	0,4%	0	0,0%	0,0%	1	0,2%	25,0%	3	0,9%	75,0%	0	0,0%	0,0%
BS3111	16	1,5%	2	1,3%	12,5%	6	1,4%	37,5%	7	2,0%	43,8%	1	0,7%	6,3%
BS3112	196	18,5%	24	15,1%	12,2%	95	22,9%	48,5%	54	15,5%	27,6%	23	16,9%	11,7%
BS2112<	201	19,0%	28	17,6%	13,9%	83	20,0%	41,3%	61	17,5%	30,3%	29	21,3%	14,4%
BS3112bis	44	4,2%	16	10,1%	36,4%	13	3,1%	29,5%	15	4,3%	34,1%	0	0,0%	0,0%
BS3113	8	0,8%	0	0,0%	0,0%	4	1,0%	50,0%	3	0,9%	37,5%	1	0,7%	12,5%
BS3114	11	1,0%	0	0,0%	0,0%	5	1,2%	45,5%	4	1,1%	36,4%	2	1,5%	18,2%
BS3115	11	1,0%	3	1,9%	27,3%	2	0,5%	18,2%	2	0,6%	18,2%	4	2,9%	36,4%
BS3115<	1	0,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,3%	100,0%	0	0,0%	0,0%
BS3116	139	13,1%	30	18,9%	21,6%	48	11,6%	34,5%	42	12,0%	30,2%	19	14,0%	13,7%
BS3117	1	0,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,3%	100,0%	0	0,0%	0,0%
TOTAL	1 058		159		15,0%	414		39,1%	349		33,0%	136		12,9%
US définies comme sol														
CSGR	GLOBAL		BV			PC			Pt Rtx			AUTRES		
	NRD	%/site	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US	NRD	%/site	%US
CSGR01	9	0,9%	1	1,0%	11,1%	3	0,9%	33,3%	2	0,6%	22,2%	3	1,3%	33,3%
CSGR03	151	14,8%	13	13,4%	8,6%	66	19,0%	43,7%	48	13,8%	31,8%	24	10,5%	15,9%
CSGR03bis	112	11,0%	9	9,3%	8,0%	35	10,1%	31,3%	38	11,0%	33,9%	30	13,2%	26,8%
CSGR04	21	2,1%	0	0,0%	0,0%	6	1,7%	28,6%	2	0,6%	9,5%	13	5,7%	61,9%
CSGR05	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
CSGR07	54	5,3%	11	11,3%	20,4%	9	2,6%	16,7%	27	7,8%	50,0%	7	3,1%	13,0%
CSGR08	1	0,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,3%	100,0%	0	0,0%	0,0%
CSGR09	99	9,7%	4	4,1%	4,0%	35	10,1%	35,4%	49	14,1%	49,5%	11	4,8%	11,1%
CSGR10	25	2,5%	2	2,1%	8,0%	12	3,4%	48,0%	9	2,6%	36,0%	2	0,9%	8,0%
CSGR12	94	9,2%	16	16,5%	17,0%	15	4,3%	16,0%	36	10,4%	38,3%	27	11,8%	28,7%
CSGR13	29	2,8%	4	4,1%	13,8%	0	0,0%	0,0%	20	5,8%	69,0%	5	2,2%	17,2%
CSGR14	27	2,6%	1	1,0%	3,7%	8	2,3%	29,6%	11	3,2%	40,7%	7	3,1%	25,9%
CSGR15	16	1,6%	1	1,0%	6,3%	3	0,9%	18,8%	4	1,2%	25,0%	8	3,5%	50,0%
CSGR16	29	2,8%	5	5,2%	17,2%	15	4,3%	51,7%	6	1,7%	20,7%	3	1,3%	10,3%
CSGR17	67	6,6%	6	6,2%	9,0%	32	9,2%	47,8%	16	4,6%	23,9%	13	5,7%	19,4%
CSGR19	66	6,5%	3	3,1%	4,5%	27	7,8%	40,9%	15	4,3%	22,7%	21	9,2%	31,8%
CSGR20	152	14,9%	16	16,5%	10,5%	50	14,4%	32,9%	48	13,8%	31,6%	38	16,7%	25,0%
CSGR23	4	0,4%	0	0,0%	0,0%	2	0,6%	50,0%	1	0,3%	25,0%	1	0,4%	25,0%
CSGR25	0	0,0%	0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%		0	0,0%	
CSGR26	4	0,4%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,3%	25,0%	3	1,3%	75,0%
CSGR28	8	0,8%	0	0,0%	0,0%	5	1,4%	62,5%	0	0,0%	0,0%	3	1,3%	37,5%
CSGR29	6	0,6%	1	1,0%	16,7%	2	0,6%	33,3%	3	0,9%	50,0%	0	0,0%	0,0%
CSGR31	46	4,5%	4	4,1%	8,7%	23	6,6%	50,0%	10	2,9%	21,7%	9	3,9%	19,6%
TOTAL	1 020		97		9,5%	348		34,1%	347		34,0%	228		22,4%
US définies comme sol														

ANNEXE n° 4 : Répartition du NRD de la triade domestique par Partie du squelette et par US.

BS	BOVINS						%	PORCIN						%	PETITS RUMINANTS						%	TOTAL NRD/US
	TETE +dents	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS		TETE	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS		TETE	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS		
BS3100		1	2		1		3		2			1		1						13		
BS3103<	2	2	2	1	2		19	2	2	1	5		4	9	4	3	3			61		
BS3104		4	2	1	5		29	2	6	12		11	16	4	4	4	8			104		
BS3104<		10	3	2	3		24	5	20	3	10		4	17	11	6	4			122		
BS3105					2		2			1			1	1		2				9		
BS3106	1				1		7		2	1			7	12	2	3	3			39		
BS3107				1					2											3		
BS3109	1		1		4		5	1	1	2	1		5	1	3	3	3			31		
BS3110									1				1		1	1				4		
BS3111				1	1		1		3	1	1		3		1	1	3			16		
BS3112	1	15	1	1	7		37	17	10	15	21		21	17	16	7	9			195		
BS3112bis	2		2	2	7		4	1	5	1	2		8	8	5	2	2			41		
BS3112<	1	10	4	5	9		23	13	17	15	19		8	27	6	12	13			182		
BS3113							1		1		1		2	2	1					6		
BS3114							4							1		3				8		
BS3115		2					2									1	4			9		
BS3116	3	9	1	6	3		7	17	8	2	8		3	10	10	9	13			109		
BS3117			6										1				1			8		
% du NRD/SP	7,2%	34,6%	15,7%	13,1%	29,4%	0,0%	15,9%	39,3%	13,1%	17,8%	11,0%	18,9%	0,0%	44,6%	18,5%	31,9%	17,2%	15,0%	17,4%	39,5%		
TOTAL	11	53	24	20	45	0	153	168	56	76	47	81	0	428	70	121	65	57	66	0	379	960

US	BOVINS						PORCIN						PETITS RUMINANTS						TOTAL
	TETE +dents	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS	TETE	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS	TETE	SQ axial	Mb AVANT	MB POST.	PIEDS	DIVERS	
CSGR01					1			1	1	1	1			3					7
CSGR03	1	8	2		1		19	16	18	18	8		5	25	6	8	9		144
CSGR03bis	1	9	1	1	2		8	11	10	3	7		1	18	5	8	3		88
CSGR04	1		1					1	2	1	2			1		1			10
CSGR05																			1
CSGR07		4	2	3			1	4	3	1	2			10	3	16	1		50
CSGR08																1			1
CSGR09		1	2				15	7	1	2	7		2	26	10	7	2		82
CSGR10		1		1			1	1	6	1	2		2	3	3	1	3		23
CSGR12		9	3	1	1		2		3	1	7		4	25	4	2	2		64
CSGR13		2		1	1									10	1	1	6		22
CSGR14		2	1				1	3	1	1	3			8		1	2		23
CSGR15		1			1		2				1			5					10
CSGR16		5					4	5	2		2		1	2			3		24
CSGR17	1	10	1		2		6	10	4	2	6		1	7	5	2	1		58
CSGR19		7			1		10	9	1	2	5		3	6	1	3			48
CSGR20		11	4	2	2		18	15	2	1	14		3	22	2	8	7		111
CSGR23							1	1							1				3
CSGR25													1	1	1				3
CSGR26											2								3
CSGR28							1			2				1					4
CSGR29			1				1	1						2		1			6
CSGR31		3	1				10	5	6	2	1			5	2	2	1		38
% du NRD/SP	3,4%	62,4%	16,2%	7,7%	10,3%	0,0%	27,9%	25,1%	17,0%	10,3%	19,6%	0,0%	6,3%	51,7%	12,4%	18,1%	11,5%	0,0%	42,3%
TOTAL	4	73	19	9	12	0	100	90	61	37	70	0	22	180	43	63	40	0	348
																			TOTAL NRD
																			823

Sources bibliographie

Voir volume 1, rapport du PCR.

Conclusion et perspectives

Une première année de fouille programmée triennale a été menée au château de Penne (Tarn) en 2021. Il s'agit d'un ouvrage fortifié dominant la vallée de l'Aveyron au contact de l'Albigeois, du Quercy et du Rouergue. Il est documenté dans les chartes à compter du début du XI^e siècle, mais des opérations archéologiques de suivi de travaux ont mis au jour des niveaux de sols comportant des artefacts de l'époque carolingienne et le site livre quelques éléments mobiliers antiques et plus anciens. Les études en archives et les analyses architecturales des bâtis subsistants indiquent une phase résidentielle aristocratique, dans un contexte coseigneurial — lié à la fidélité Trencavel puis Raimondine — jusqu'au milieu du XIII^e siècle. Puis la fortification est reprise en direct par Alphonse de Poitiers, comte de Toulouse. Après la fusion du comté de Toulouse au royaume de France, la fortification de caserne, désormais réduit fortifié de style capétien, aurait été utilisée jusqu'au XVII^e siècle.

Le sommet de forme allongée, entouré de falaises surplombantes, livre une plateforme supérieure, *caput castris* de la fortification coseigneuriale et site du réduit fortifié capétien, et un secteur plus bas, pour partie enveloppant du précédent et entouré d'une enceinte basse. Les programmes collectifs de recherche 2019 et 2020, années de préfiguration, avaient permis de rassembler les études du passé et de définir les axes et problématiques de la recherche à venir. À la suite de leurs conclusions, la fouille programmée 2021-2023 s'est orientée vers des espaces périphériques à la forteresse royale ou situés dans le secteur en dessous de celle-ci. La fouille 2021 a concerné deux espaces qui sont en cours de fouille.

L'angle nord-est de la basse-cour du château capétien a livré d'épais niveaux de remblais et une stratigraphie relativement claire révélant le déversant d'unités épaisses dégagées par des militaires à la fin du XX^e siècle dont l'origine n'est pas connue, puis des niveaux du bas Moyen Âge. Ces derniers indiquent des aménagements rapides et peu soigneux en deux étapes dans les dernier et troisième quarts du XIV^e siècle et peuvent être mis en relation avec les événements violents des conflits de la guerre de Cent Ans dans la région. En fin de fouille est apparu un horizon du premier quart du XIV^e siècle qui pourrait être en lien avec la construction d'une poterne au nord du secteur fouillé. Celle-ci modifie un mur antérieur, qui sert alors d'enceinte à la basse-cour.

Un espace au pied d'une falaise et situé au nord, sous la forteresse capétienne, mais au-dessus de l'enceinte basse a aussi été fouillé en partie. Il est situé juste au-dessus

de ce qui pourrait constituer l'entrée nord du *castrum* dominant la vallée et la rivière Aveyron. Sous des déchets épais et récents, la fouille a livré des réaménagements, derrière un mur bouclier, datés des troisième et dernier quarts du XIVe siècle. Cet espace a été victime au cours du Moyen Âge d'un événement catastrophique, chute de 3 T de blocs, ce qui explique sa réorganisation. Ici encore, la pression des conflits à la fin du XIVe siècle impliquent que bien qu'à l'extérieur de la forteresse royale, le secteur ait été gardé à cette époque.

Enfin, l'étude des bâtis d'une cage d'escalier en vis, préalable à une reconstruction, a été réalisée. Des unités relictives antérieures à la cage d'escalier y ont été datées du Moyen Âge central.

La fouille et les études s'appuient sur des photogrammétriques régulières et sur des topographies classiques, mais aussi Lidar et Laser-3D. Les études de mobilier et de la faune, de qualité, de ces opérations ne souffrent d'aucun retard et les mobiliers sont mis en lot sous la base Bernard.