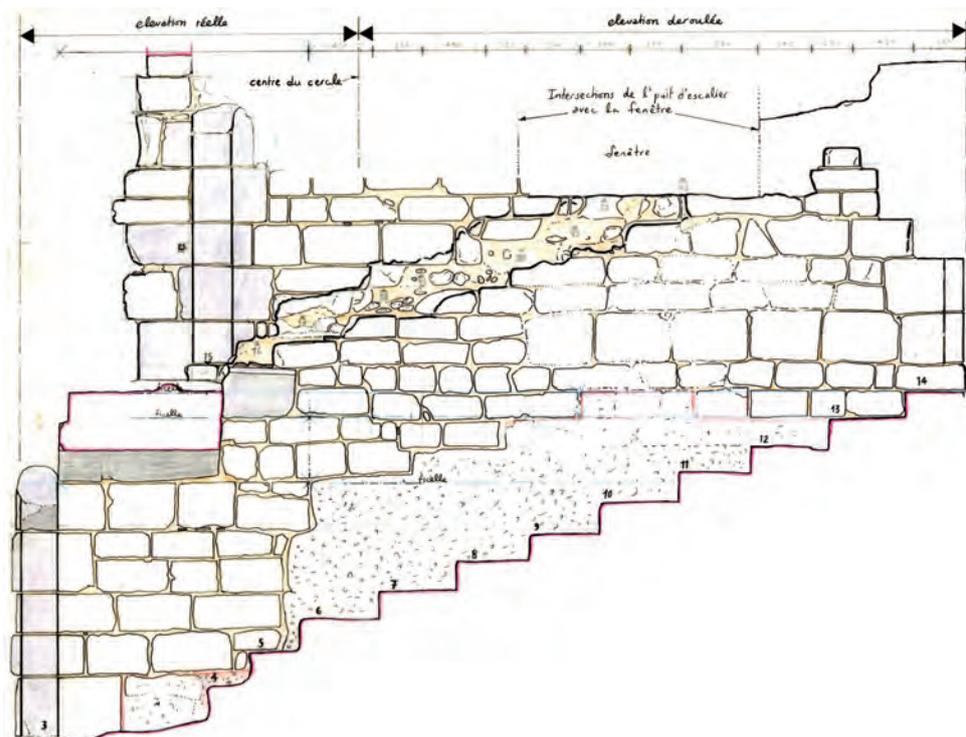


Créhen, Côtes d'Armor, château du Guildo
**Fouille programmée
triennale 2011-2013**

sous la direction de

Laurent Beuchet



Inrap Grand Ouest
mai 2014

Chronologie

Moyen Âge

Sujets et thèmes

Édifice public, Édifice
militaire

Mobilier

Céramique, Faune,
Objet métallique,
Arme, Outil, Parure,
Habillement, Monnaie,
Verre

Fouille programmée triennale 2011-2013

La fouille programmée du château du Guildo a été initiée en 1994 conjointement par le conseil général des Côtes-d'Armor et le ministère de la Culture et de la Communication. Sa gestion a été confiée à l'Afan, puis à l'Inrap. Elle est dirigée depuis l'origine par Laurent Beuchet. Le programme triennal 2011-2014 voit l'achèvement du projet de recherche sur le terrain. Ce dernier programme visait l'étude de l'angle sud-est du château, et notamment la liaison du châtelet d'entrée avec le grand logis seigneurial. La fouille, menée sur 18 semaines au total apporte des éléments pour toutes les périodes d'occupation du site. L'étude s'appuie sur l'analyse stratigraphique et architecturale des niveaux archéologiques et des vestiges bâtis.

La fouille complète le plan de la première enceinte de terre et bois installée au XI^e siècle, notamment dans son périmètre originel. Le premier château de pierre du XIII^e siècle voit également son plan complété par la mise au jour de vestiges de bâtiments dans la cour et contre la courtine orientale. L'hypothèse d'un châtelet, posée depuis de nombreuses années, est remise profondément en cause. De même, la fouille met en évidence la présence au XIV^e siècle d'un véritable logis-porche formant l'entrée, totalement déconnecté du logis seigneurial. Il évolue, ainsi que le logis, au cours du XV^e siècle. pour être totalement reconstruit après le conflit franco-breton des années 1489-1491. La période moderne voit la remise en défense du château durant les guerres de la Ligue, dont les sièges ont laissé de nombreuses traces. Après une rapide restauration, le château est progressivement abandonné au cours du XVIII^e siècle.

Inrap Grand Ouest

37 rue du Bignon

CS 67737

35577 Cesson-Sévigné

Tél. 02 23 36 00 40

www.inrap.fr

Créhen, Côtes d'Armor, château du Guildo

Fouille programmée triennale 2011-2013

sous la direction de

Laurent Beuchet

avec la collaboration de

Delphine Barbier-Pain
Elen Esnault

Inrap Grand Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 Cesson-Sévigné

mai 2014

Sommaire

Données administratives, techniques et scientifiques

7	Fiche signalétique
8	Mots-clefs des thesaurus
9	Intervenants
11	Localisation de l'opération

Résultats

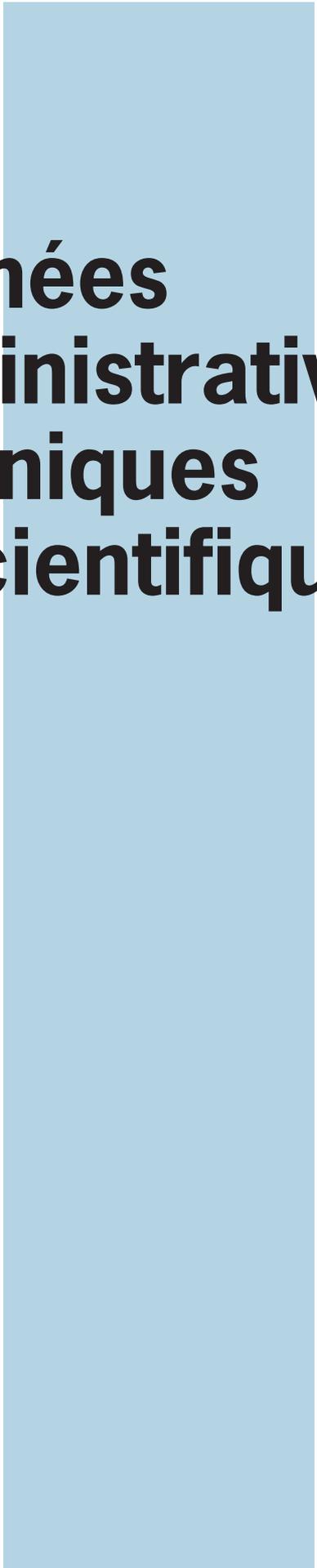
15	1.	Introduction
15	1.1	Présentation du site et du programme triennal
15	1.1.1	Présentation du site, situation
17	1.1.2	État des connaissances en 2011
17	1.1.2.1	Phase 1
17	1.1.2.2	Phase 2
17	1.1.2.3	Phase 3
17	1.1.2.4	Phase 4
18	1.1.2.5	Phase 5
19	1.1.3	Le programme 2011-2013
19	1.1.3.1	Organisation des interventions, financement
19	1.1.3.2	Études complémentaires
20	1.1.3.3	Objectifs et méthodologie
21	1.1.3.4	Valorisation
25	2.	Résultats
25	2.1	Étude du bâti
25	2.1.1	La courtine et le logis est (zone 17)
29	2.1.2	La tour sud-est
37	2.1.3	La courtine sud
41	2.1.4	La tour orientale du châtelet
43	2.1.5	Le logis
47	2.2	Étude chrono-stratigraphique
47	2.2.1	Phase 1 : premières occupations (XIe-XIIe s.)
52	2.2.2	Phase 2 : le premier château de pierre
58	2.2.3	Phase 3
58	2.2.3.1	Le châtelet
61	2.2.3.2	La tour polygonale
63	2.2.3.3	Le logis
65	2.2.3.4	L'angle sud-est

66	2.2.4	Phase 4 : transformations du milieu XVe
70	2.2.5	Phase 5 : la destruction de la fin XVe et la reconstruction
70	2.2.5.1	L'angle sud-est et le châtelet
72	2.2.5.2	Le logis
74	2.2.5.3	Éléments de datation et de synthèse de la phase 5
76	2.2.6	Phase 6 : l'Époque moderne

85 **3. Conclusion**

Annexes

91 **Étude palynologique**



**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**

Fiche signalétique

Localisation

Région
Bretagne

Département
Côtes d'Armor (22)

Commune
Créhen

Adresse ou lieu-dit
Château du Guildo

Codes

code INSEE
22049

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence

x : 131610
y : 727725
z : 20 m NGF

Références cadastrales

Commune
Créhen

Année
2010

section(s)
A

parcelle(s)
131

Propriétaire du terrain

Conseil Général des Côtes
d'Armor

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté d'autorisation
2011-210

Numéros des l'opération

Statut du terrain au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement

Site inscrit

Responsable scientifique de l'opération

Laurent Beuchet, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Grand Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 Cesson-Sévigné

Dates d'intervention sur le terrain

14/06/2011-29/07/2011
18/06/2012-20/07/2012
17/06/2013-26/07/2013

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

- Paléolithique**
- Inférieur
 - Moyen
 - Supérieur
 - Mésolithique et Épipaléolithique
- Néolithique**
- Ancien
 - Moyen
 - Récent
- Chalcolithique**
- Protohistoire**
- âge du Bronze**
- Ancien
 - Moyen
 - Récent
- âge du Fer**
- Hallstatt (premier Âge du Fer)
 - La Tène (second Âge du Fer)
- Antiquité romaine (gallo-romain)**
- République romaine
 - Empire romain
 - Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - Bas-Empire (de 285 à 476)
- Époque médiévale**
- haut Moyen Âge
 - Moyen Âge
 - bas Moyen Âge
- Temps modernes**
- Époque contemporaine**
- Ère industrielle

Sujets et thèmes

- Édifice public
- Édifice religieux
- Édifice militaire
- Bâtiment
- Structure funéraire
- Voirie
- Hydraulique
- Habitat rural
- Villa
- Bâtiment agricole
- Structure agraire
- Urbanisme
- Maison
- Structure urbaine
- Foyer
- Fosse
- Sépulture
- Grotte
- Abri
- Mégalithe
- Artisanat
- Argile : atelier
- Atelier

Mobilier

- nb
- Industrie lithique
- Industrie osseuse
- Céramique
- Macro-restes
- Végétaux
- Faune
- Flore
- Objet métallique
- Arme
- Outil
- Parure
- Habillement
- Trésor
- Monnaie
- Verre
- Mosaïque
- Peinture
- Sculpture
- Inscription

Études annexes

- Géologie
- Datation
- Anthropologie
- Carpologie
- Anthracologie
- Pétrographie
- Palynologie
- Macrorestes
- An. de céramique
- An. de métaux
- Aca. des données
- Numismatique
- Conservation
- Restauration

Intervenants

Intervenants administratifs

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Stéphane Deschamps, SRA	Conservateur régional de l'archéologie	Suivi de l'opération
Michel Baillieu, Inrap	Adjoint scientifique et technique	Suivi de l'opération
Yvon Pellerin, service patrimoine-DICSEJ Conseil Général des Côtes d'Armor	Chef de service	Suivi de l'opération
Émilie Veneau, service patrimoine-DICSEJ Conseil Général des Côtes d'Armor	—	Suivi de l'opération
Antoine Grangeré, service patrimoine-DICSEJ Conseil Général des Côtes d'Armor	—	Suivi de l'opération

Collaboration technique et scientifique

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Mairie de Créhen		
Association Archéopuits		

Équipe de fouille

Raul Anton	Malika Hamdi-Schgaïer	Marlène Poirier
Margot Barat	Pierre Kempa	Marie Pousset
Typhaine Bellat	Maïlis Lallauret	Charles-Louis Rabot
Lucile Boudin	Jean-Jacques Lame	Simon Rannou
Claire Bourguignon	Maelenn Lebrun	Peter Renaud
Emmanuel Cormat	Lise Lefèvre	Gautier Rolland
Edwin Dalino	Clément Le Guédard	Manon Routhiau
Grégoire Danjou	Malo Lemée	Jonathan Salaün
Gaétan Desdevant	Maryline Lenouvel	Émilie Sales
Julien Desforges	Océane Lierville	Estelle Schneider
Claire Durand	Morgan Louesdon	Mark Sidebottom
Frédérique Fournet	Hélène Miallot	Johann Spaeth
Yann Foury	Élise Moreuille	Erwan Thevenet
Kevin Godo	Mathilde Mura	Adélie Urbani
Louis Grand	Marine Pebayle	
Alice Grelier	Émilie Pichot	
Astrid-Laure Hadacek	Marie-Dominique Pinel	

Encadrement, Équipe de post-fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Laurent Beuchet, Inrap	Ingénieur d'étude	Direction, rédaction du rapport de fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Delphine Barbier-Pain, Inrap	Palynologue	Étude palynologique
Philippe Boulinguez, Inrap	Topographe	Topographie, traitement d'images
Paul-André Besombes, SRA	Conservateur	Étude numismatique
Frédéric Boumier, Inrap	Topographe	Topographie, traitement d'images
Valérie Deloze, Inrap	Géomorphologue	Étude géomorphologique
Elen Esnault, Inrap	Technicienne d'opération	Encadrement, relevés de terrain, étude de bâti, infographie
Stéphane Jean, Inrap	Dessinateur-infographe	infographie, PAO
Pierrick Leblanc, Inrap	Topographe	Topographie, traitement d'images
Vincent Pommier, Inrap	Topographe	Topographie, traitement d'images
Gildas Salaün, musée Dobrée - Conseil Général de Loire-Atlantique	Conservateur	Étude numismatique

merci à tous.

Localisation de l'opération

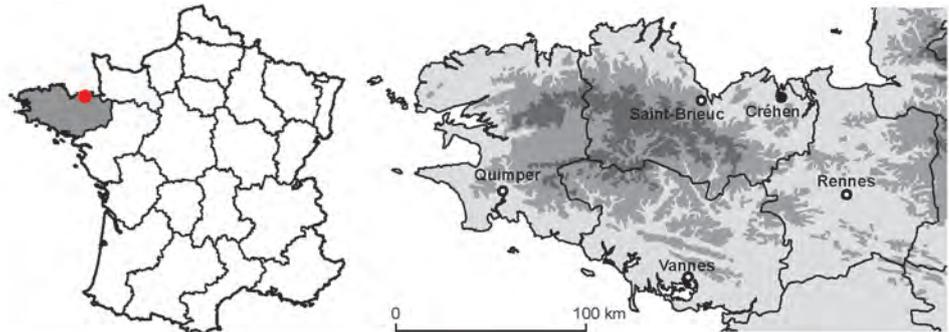
Bretagne,
Côtes d'Armor,
Château du Guildo

système RGF93

x: 131610

y: 727725

z: 20 m NGF



II. Résultats

1. Introduction

1.1 Présentation du site et du programme triennal

1.1.1 Présentation du site, situation

Le château du Guildo est situé sur la commune de Créhen (Côtes-d'Armor), aux confins de communes de Saint-Jacut-de-la-Mer et de Trégon (**figure 1**). Il se présente sous la forme d'un château-cour d'une superficie de 3 200 m² environ surplombant de 20 m l'Arguenon au fond de l'estuaire duquel il est installé. Il occupe un éperon rocheux constitué de micaschistes et traversé par un banc de dolérite, bordé au nord et à l'ouest par l'Arguenon et à l'est par un thalweg assez escarpé (**figure 2**).

Inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques depuis 1951, le château est propriété du Conseil Général des Côtes-d'Armor depuis 1981. Jusqu'en 1993, le château a fait l'objet d'une suite d'opérations de dégagements et de restaurations, plus ou moins contrôlées par les services du Ministère de la Culture¹. Devant l'intérêt et la complexité du site, et dans le but de présenter le monument au public, le Conseil Général, en accord avec le service régional de l'archéologie, a commandé une étude du château en 1994. Cette étude a été réalisée sous la direction de Laurent Beuchet et sa gestion confiée à l'Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales.

A l'issue de cette première étude, la décision a été prise de mettre en œuvre un programme d'étude exhaustive du monument. Depuis 1995, six programmes triennaux se sont succédé (1995-1997 ; 1998-2000 ; 2001-2003 ; 2004-2006 ; 2008-2010 et 2011-2013), complétés par un programme annuel en 2007.



Fig.2 Vue aérienne du site. © Gilles Leroux, Inrap

1. Beuchet 1994

Département :
COTES D ARMOR

Commune :
CREHEN

Section : A
Feuille : 000 A 02

Échelle d'origine : 1/2500
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 21/10/2010
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48

©2010 Ministère du budget, des comptes
publics et de la réforme de l'État

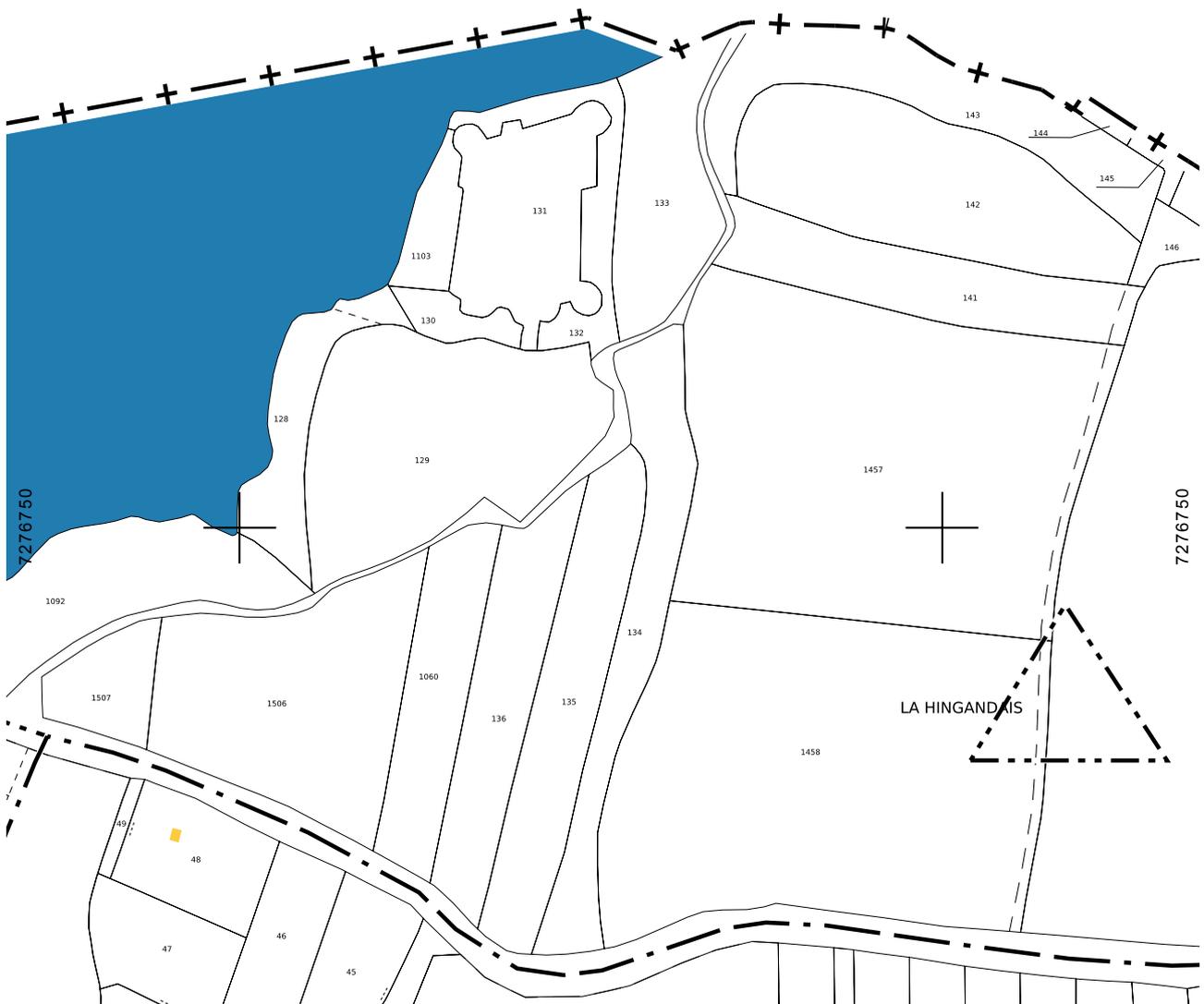
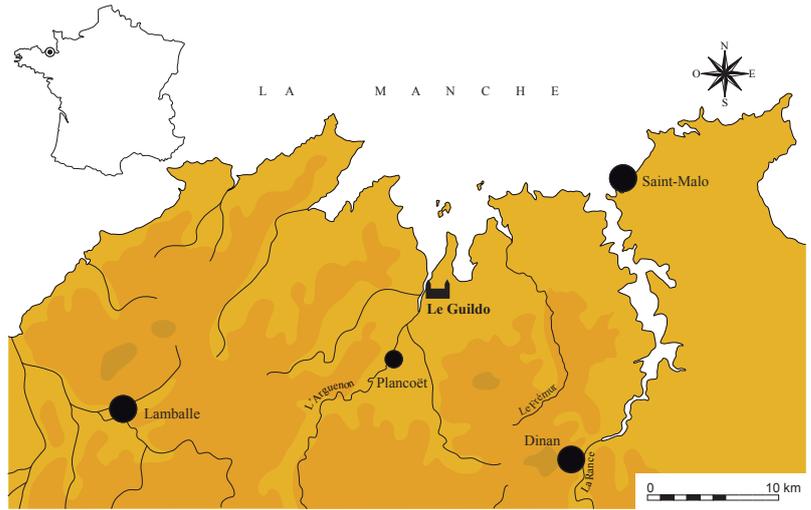


Fig.1 Localisation du château du Guildo. © Inrap

1.1.2 : Etat des connaissances en 2011

A l'issue du précédent programme (achevé en 2010), six phases principales d'aménagement peuvent être discernées :

1.1.2.1 Phase 1

Pour les périodes les plus anciennes, la présence d'une occupation dès le XIII^e siècle est maintenant attestée. Un premier château occupe la pointe de l'éperon, sur une emprise sans doute un peu plus large que le château actuel. Son accès est défendu par un puissant fossé, repris par le fossé postérieur. Un rempart de terre et de pierre ceinture l'éperon. L'espace intérieur est divisé en deux cours par un fossé bordé d'un talus. Au nord, un vaste bâtiment mixte occupe le centre de la cour. Son rez de chaussée est divisé en deux espaces destinés aux activités domestiques d'une part et à la stabulation de chevaux d'autre part. Au sud, des fondations de bâtiments sur poteaux plantés attestent de la présence de construction dont aucun plan ne peut être restitué.

1.1.2.2 Phase 2

La phase suivante voit l'installation du premier château de pierre, dont subsistent partiellement les vestiges d'un logis adossé à la courtine nord. Un bâtiment forme un retour en équerre vers le sud, adossé à la courtine ouest dont les bases appartiennent également à cette période. Un corps de bâtiment, totalement épiercé, s'adosse à la courtine orientale également disparue. Un grand édifice orienté est/ouest ferme la cour au sud et l'isole du système d'entrée. Trois étapes d'aménagement peuvent être distinguées, toutes antérieures au dernier tiers du XIII^e siècle. La qualité de la construction, la richesse des décors architecturaux (peintures, vitraux...) mis au jour et le plan général du château, inspiré des réalisations royales françaises, laissent entrevoir un commanditaire de haut rang, probablement dans l'orbite des premiers ducs capétiens.

1.1.2.3 Phase 3

La troisième phase fait suite à la destruction du château vers le milieu du XIV^e siècle, probablement lors des Guerres de Succession de Bretagne (1341-1364). Après une phase d'abandon, le château est reconstruit dans le dernier quart du XIV^e siècle probablement. Le front nord voit la construction d'un nouveau logis, réutilisant partiellement les vestiges des constructions précédentes. Ce logis se compose d'une grande salle basse, et d'un ensemble d'appartements sur trois niveaux installés à l'est. Une galerie court sur l'ensemble de la façade au premier étage du bâtiment. Elle participe à la monumentalisation de celle-ci et à l'ostentation de ses occupants. L'ensemble est construit sur un niveau de caves. Une cuisine complète bientôt le logis à l'ouest. Un nouveau corps de bâtiment est installé contre la courtine occidentale. La simplicité de son architecture et de ses aménagements permet de l'identifier comme abritant les communs. L'inachèvement de la fouille explique le manque de données sur les premières installations, notamment dans la partie sud du bâtiment. L'étude de l'élévation intérieure de la courtine permet cependant de les relier aux premières phases de la reconstruction du château (seconde moitié du XIV^e siècle).

1.1.2.4 Phase 4

Le bâtiment résidentiel fait l'objet de transformations importantes lors de la quatrième phase, sans toutefois que les fonctions des différentes pièces soient modifiées, ni la structure même du bâtiment. Les agrandissements du logis entraînent une modification au moins partielle des communs. Cette réfection totale peut être située vers le milieu du XV^e siècle. Les communs sont également restructurés lors de ces travaux. Une grande partie des bâtiments est dédiée au cheval ou à son entretien. Une construction en retour au sud des communs est interprétée comme une écurie. Elle

semble n'avoir pu abriter que quelques chevaux, probablement les bêtes les plus remarquables et de plus de valeur. Cette construction est contemporaine et concomitante de la mise en place d'un véritable appartement résidentiel qui, bien que situé dans un espace non noble, bénéficie d'un aménagement soigné (cheminée, sol de carrelage). Enfin, ces constructions sont liées à la transformation de la forge et à l'établissement d'une maréchalerie. C'est donc tout l'angle sud-ouest du château qui est alors voué au cheval. Une telle importance doit être mise en relation avec le statut du site à partir du milieu du XVe siècle et le rang très élevé de Françoise de Dinan, Dame du Guildo, épouse en première noce de Gilles de Bretagne, frère du duc, puis en secondes noces du Comte Guy XIV de Laval. Cet ensemble remarquable constitue un exemple unique pour cette période, dans l'état actuel des connaissances.

La remise en défense du château lors de la « guerre folle » entre la Bretagne et la France à la fin du XVe siècle, évoquée par une source documentaire, est également mise en évidence par l'archéologie. Les communs voient leur toiture démontée et remplacée par une galerie de bois dont les poteaux transpercent les sols. Une poterne et poste de garde contrôlant les entrées sont également aménagés. De même les caves sous le logis nord sont réaménagées pour recevoir des chevaux supplémentaires, ainsi que leur fourrage. Ces données apportent un éclairage sur l'emploi du bois dans les architectures défensives et de siège, généralement très peu documenté.

1.1.2.5 Phase 5

La destruction du château durant les guerres franco-bretonnes de la fin du XVe siècle, déjà attestée par les textes et les nombreuses traces de reconstruction, est confirmée par la fouille de niveaux archéologiques indubitablement liés à une destruction violente par fait d'arme. L'abondant mobilier monétaire dans les niveaux de destruction permet, avec l'analyse des sources documentaires, de situer la prise du château au cours de la campagne de Louis de La Trémoille sur la côte nord de la Bretagne en 1489. Le châtelet est rasé au niveau du sol de la cour, entraînant la destruction de la forge. La tour polygonale est incendiée, de même que le logis. Les communs, déjà en partie détruits pour la remise en défense sont ruinés, ainsi que l'écurie.

La salle n'est pas reconstruite et l'ensemble des fonctions résidentielle sont transférées dans le grand logis oriental, remanié. Il semble en être de même pour les communs. Une remise en défense du château au cours du XVIe siècle n'apporte à celui-ci que des modifications mineures (mise en place de remparts dans les salles basses). On note également l'aménagement d'un véritable bastion d'artillerie à la fin du XVIe siècle, près de l'angle sud-ouest. Le grand cellier du logis oriental est également transformé en écurie durant cette période. Cette transformation peut être mise en relation avec les éléments déjà relevés dans les autres secteurs d'étude, attribuables aux guerres de la Ligue. Ils témoignent de l'adaptation des anciennes places fortes aux nouvelles techniques de combat, par la construction de ce bastion chargé de défendre l'entrée du château et de commander le passage sur l'Arguenon. Cette position stratégique et puissamment défendue explique mieux les nombreux combats relatés pour le contrôle du Guildo entre 1590 et 1598 et la violence de ceux-ci.

1.1.2.6 - Phase 6

Assiégé plusieurs fois pendant les Guerres de la Ligue, le château subit des dégâts importants. Il est progressivement abandonné et tombe lentement en ruine. Sa cour est affermée et mise en culture dès 1770. La mise au jour d'une probable porcherie dans la cour, bien qu'anecdotique, illustre bien le lent déclin et l'abandon progressif du site aux XVIIe et XVIIIe siècles.

1.1.3 Le programme 2011-2013

1.1.3.1 Organisation des interventions, financement

Comme depuis 2009, les années 2011 à 2013 ont vu l'organisation d'une session annuelle de 5 à 7 semaines de fouille, de la mi-juin à fin juillet. Durant ces 18 semaines, les effectifs ont varié de 8 stagiaires et bénévoles en juin à une douzaine en juillet pour un temps total de près de 750 jours de travail. L'encadrement a été assuré par le responsable d'opération, secondé par Elen Esnault en juillet 2011.

Les budgets alloués à l'opération ont été de 72 000 €/an environ. Ils ont été abondés annuellement à hauteur de 48 000 € le Conseil Général des Côtes d'Armor. La subvention allouée par le ministère de la Culture et de la Communication a été de 24 000 €. Ces sommes ont été affectées principalement au personnel (encadrement de la fouille, études complémentaires, traitement de la documentation graphique). Ils incluent la prise en charge par le Conseil Général des frais d'hébergement et de nourriture des stagiaires, la location des engins de terrassement et des infrastructures de chantier. Notons qu'une part importante du budget a été allouée en 2012 à la fouille du puits mis au jour dans la cour en 2008, par l'association Archéopuits. Cette opération s'est déroulée sur une durée de 10 jours ouvrés, en juillet, avec deux salariés de l'association.

1.1.3.2 Études complémentaires

En complément des travaux de terrain, plusieurs axes de recherche ont été développés sur la dernière période, en partenariat avec l'UMR 6566 CReAAH.

-un mémoire de master 2 a été présenté par Océanne Lierville en 2011 sur l'étude de la céramique de la zone 14, fouillée de 2004 à 2007, sous la direction de P.-Y. Laffont (Univ. Rennes 2) et de Y. Hénigfeld (Univ de Nantes). Ce mémoire, fait également la synthèse des travaux antérieurs et se poursuit dans le cadre du PCR dirigé par Y. Hénigfeld sur la céramique médiévale des Pays de la Loire et de la Bretagne.

L'étude des déchets de métallurgie récoltés lors de la fouille de la forge en 1995-96, ont été étudiés par C. Le Carlier (CNRS/UMR 6566) en 2011. Les prélèvements dans les niveaux de vases mis au jour lors des sondages dans la vallée à l'est du château en 2012 ont fait l'objet d'études par V. Deloze (géomorphologue Inrap/UMR 6566 - 5 jours) et par D. Barbier-Pain (palynologue Inrap/UMR 6566 - 20 jours).

Par ailleurs l'étude architecturale a été poursuivie, par Elen Esnault (Inrap) sur une durée de 40 jours en 2011, permettant essentiellement la compilation et la normalisation de l'ensemble des données planimétriques et topographique recueillies depuis 1994², et sur une durée de 10 jours à l'hiver 2013. Ces travaux ont permis d'avancer notablement sur la compréhension du logis oriental et sur l'architecture de la tour polygonale du front sud. Elles ont également permis d'approfondir la réflexion sur l'architecture et l'organisation de trois écuries identifiées à divers endroits du château, présentés dans le cadre du congrès 2012 de la Société d'archéologie médiévale, et sur l'organisation de la cuisine castrale et son articulation avec la grande salle, dans le cadre de l'exposition « Soyons fouille » en 2011. Elles ont armé la réflexion pour la présentation synthétique de l'évolution des cuisines au Guildo dans le cadre des Rencontres d'archéologie et d'histoire du Périgord en 2013.

Une partie importante du travail de post-fouille de l'année 2013 a été consacrée à la reprise de l'analyse stratigraphique sur l'ensemble des zones 14, 15, 16 et 17 correspondant au trois derniers programmes d'étude et à l'année intermédiaire 2007. Ce travail a abouti à la réalisation d'un diagramme global pour l'ensemble de ces zones, et une sériation des phases chrono-stratigraphiques. Les liaisons inter-zones ont fait l'objet d'un soin

2. Cf L. Beuchet 2011, p. 23

particulier. Ce travail fastidieux, était rendu nécessaire pour l'intégration des données du dernier programme dans la chronologie générale du site, et notamment pour la liaison des données les plus récentes avec celles issues de la zone 10 lors de la première année de fouille. Le reste du temps a été consacré à la synthèse des données du dernier programme et à la rédaction du présent rapport.

Le mobilier issu de la fouille a été traité selon un protocole maintenant bien établi. Un premier tri par matériaux est effectué dès la phase de terrain.

L'intégralité du matériel est inventoriée selon les normes mises en place dès 1994. La composition du mobilier issu du programme triennal se décompose comme suit :

Objets céramiques : 12178, dont 11915 tessons de poterie (dont plus de 4800 proviennent du puits)

Objets métalliques : 794, dont 11 monnaies

Objets en verre : 278 fragments

Dans cet ensemble, la fouille du puits en 2012 à elle seule a livré plus de 4800 fragments de poterie, 76 objets métalliques et 236 fragments de verre. Parmi l'ensemble de ce mobilier, 161 objets ou ensembles ont été isolés en raison de leur intérêt particulier.

Le mobilier métallique a été conditionné, les pièces jugées les plus intéressantes ont fait l'objet d'une stabilisation³. Le mobilier en verre a fait l'objet d'un traitement primaire et reste en attente d'étude.

Le mobilier numismatique n'a fait l'objet que d'une étude limitée à l'identification des pièces, essentiellement pour argumenter la chronologie. Ces identifications ont été réalisées par G. Salaün⁴. Les différentes études sont présentées en annexe ; aucune synthèse n'a été réalisée pour le mobilier monétaire issu du programme triennal.

Le mobilier céramique issu des zones fouillées lors du présent programme n'a fait l'objet d'aucune étude spécifique. La céramique a cependant été intégralement lavée, conditionnée et inventoriée par unité stratigraphique.

1.1.3.3 Objectifs et méthodologie

Les objectifs du programme triennal 2011-2013 ont été présentés en conclusion du rapport 2010. Ils visaient à achever le décapage et l'étude de l'angle sud-est⁵ et à établir la liaison entre le logis et le châtelet d'entrée (**figures 3 et 4**). L'étude de la tour sud-est, qui n'avait pu être réalisée en 2010, devait être achevée en 2011 avant sa consolidation. Parallèlement, des sondages devaient être réalisés dans la vallée bordant le château à l'est, préalablement à la réalisation de travaux visant la mise en valeur des abords du site.

Comme depuis 2000, le décapage des zones de fouille a été réalisé par le responsable d'opération, titulaire du CACES, à l'aide d'une mini-pelle de 6 tonnes munie d'un godet de curage. Il a été stoppé dans la cour sur les premiers niveaux archéologiques mis au jour. Ceux-ci ont fait l'objet d'un nettoyage manuel intégral. Les déblais du décapage ont été stockés dans la prairie devant le château en 2011, avant leur enlèvement par une entreprise de terrassements mandatée par le Conseil Général (**figure 5**). Par la suite, les déblais de fouille ont été stockés dans la cour, ainsi que dans les salles basses fouillées lors du précédent programme, afin de restituer les niveaux de sol de la fin du moyen-âge. La fouille du puits a fait l'objet d'un traitement particulier, pris en charge par l'association Archéopuits⁶.

Les sondages réalisés dans la vallée orientale ont été effectués hors période de plus forte fréquentation du site, sur une courte durée (une semaine). Les tranchées, ouverte à la pelle mécanique de 22T, à l'aide d'un godet lisse de 3m de large, ont atteint parfois une profondeur de près de 4 m. Elles ont nécessité une ouverture très large et un aménagement par paliers rendu nécessaire par la nature peu stable des sédiments (**figure 6**). Elles ont été rebou-

3. Les stabilisations sont confiées au laboratoire Arc'Antique de Nantes.

4. Responsable du médaillier du Musée Dobrée, conseil général de Loire-Atlantique ; identification des monnaies médiévales

5. Beuchet 2007, figure 53

6. Voir le rapport d'étude annexé à Beuchet 2012.

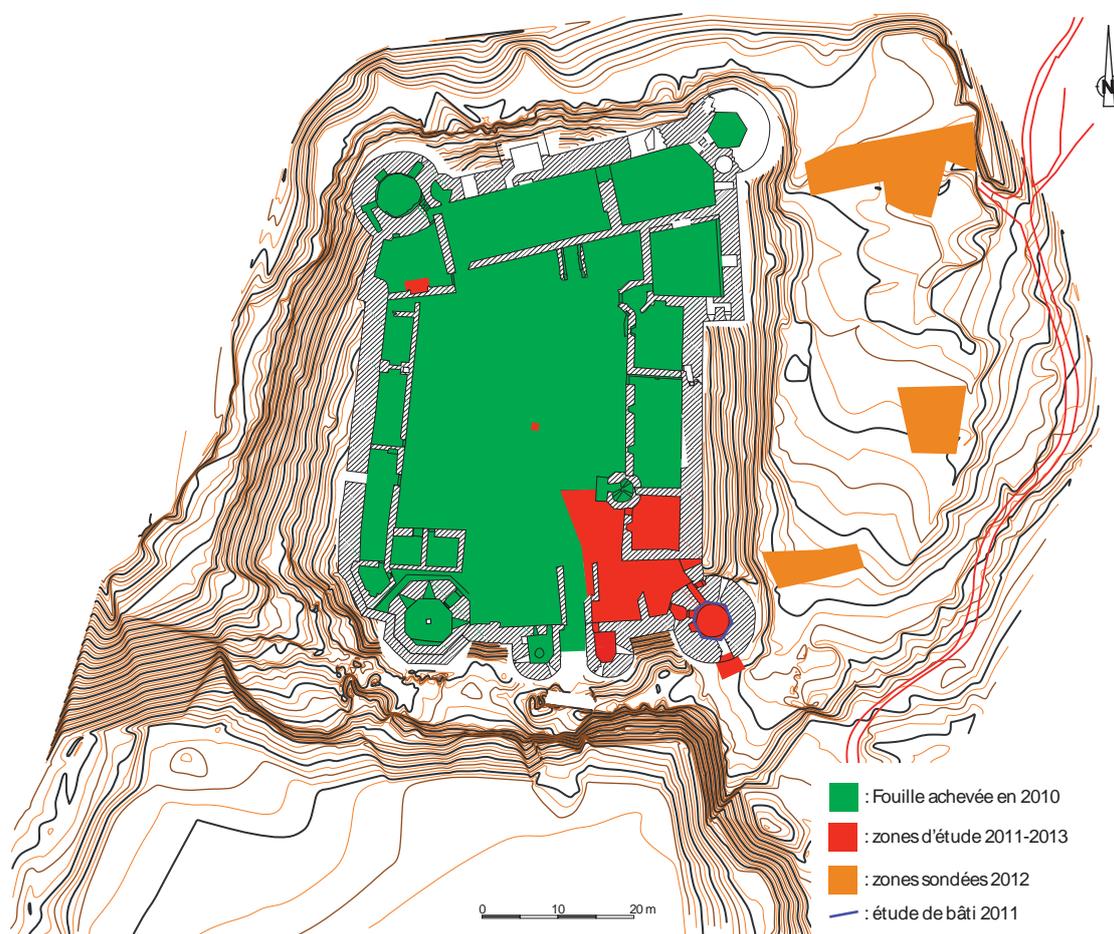
chées le plus rapidement possible après observation, prélèvement et relevés. La citerne située sous la tour sud-est avait fait l'objet d'un déblaiement complet par l'association des « amis du vieux château » vers 1990. Elle avait fait l'objet d'une simple mise en sécurité lors de travaux antérieurs à notre intervention. La citerne a été vidée de son eau, et nettoyée par une entreprise spécialisée dans la vidange des structures de ce type. Seule la fraction fine des sédiments a pu être liquéfiée pour être pompée. Les gravats récents tombés ou jetés dans la structure (environ 1m³) ont été rassemblés dans un angle de la fosse pour permettre son relevé topographique volumétrique ainsi qu'une analyse archéologique et une couverture photographique (figure 7).

1.1.3.4 Valorisation

Un panneau d'accueil a été réalisé par nos soins, présentant la fouille, ses méthodes et les principaux résultats du programme d'étude. Celui-ci, réalisé sur un support léger, a été fixé sur les grilles de clôture du chantier. Des journées portes ouvertes ont également été organisées, notamment dans le cadre des journées nationales de l'Archéologie en juin 2012. Le château du Guildo a également été au centre du discours sur le moyen-âge lors de l'exposition « Soyons Fouilles » en 2011-2012. Enfin, les recherches sur le château servent de trame à l'introduction de trois émissions de 28 mn sur l'archéologie médiévale, dans la série « sur nos traces » coproduites par Arte et l'Inrap, dont la diffusion est prévue en juin 2014.

Deux synthèses des études menées depuis 1995 ont été présentées dans le cadre du congrès de la Société d'archéologie médiévale consacré au cheval, tenu en Arles en mai 2012 d'une part, et dans le cadre des rencontres d'histoire et d'archéologie médiévale du Périgord consacré aux cuisines et tenu à Périgueux en septembre 2013 d'autre part. Ces deux manifestations feront prochainement l'objet de publications de leurs actes.

Fig.3 Localisation des zones d'étude 2011-2013. © Inrap



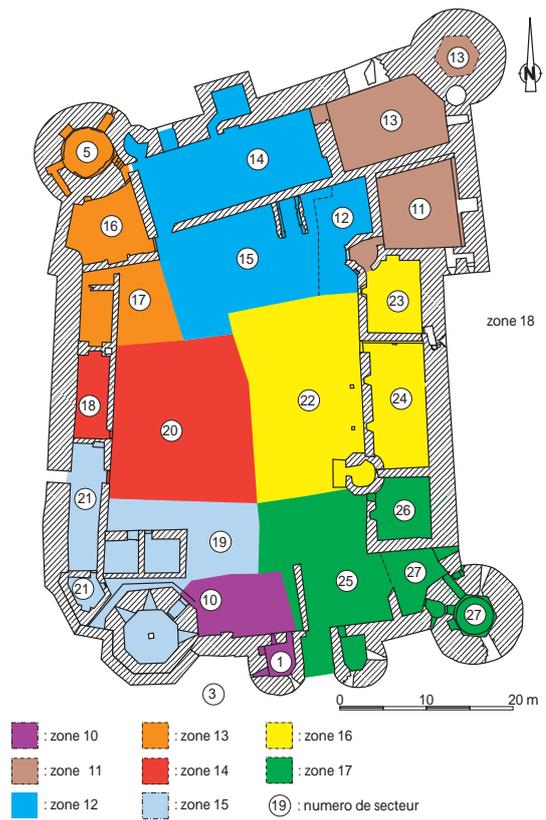


Fig.4 Numérotation des zones et des secteurs de fouille. © Inrap



Fig.5 Vue de l'évacuation des déblais de fouille en 2011. © Elen Esnault, Inrap



Fig.6 Vue du sondage 2, zone 18, en 2012. © Laurent Beuchet, Inrap

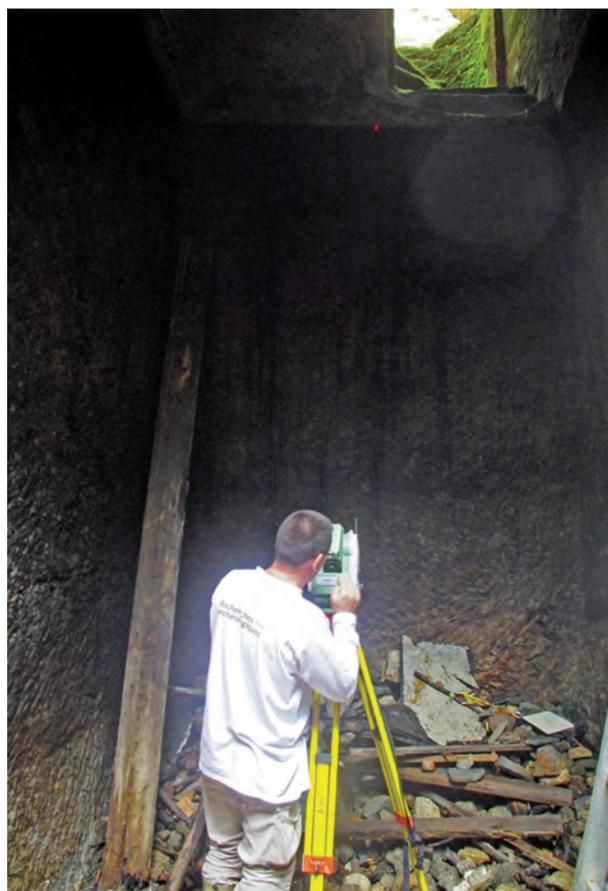


Fig.7 Vue des levés topographiques de la citerne située sous la tour sud-est. © Laurent Beuchet, Inrap

2. Résultats

Le présent rapport dresse le bilan du dernier programme triennal. Seules les données nouvelles, précisant ou apportant des informations substantielles par rapport aux programmes antérieurs sont présentées ici. Elles sont toutefois replacées dans le contexte général du site. Les problématiques ou perspectives qu'elles ouvrent ne sont le plus souvent qu'esquissées. Ce travail devra trouver son aboutissement pour la publication.

2.1 Étude du bâti

Peu d'élévations restaient à étudier dans le cadre de ce programme. L'essentiel de la courtine orientale avait été étudié lors du programme précédent et la présente étude n'apporte que très peu de compléments. L'analyse des élévations a visé essentiellement l'étude de la tour sud-est en 2011 et ses liaisons avec son environnement. La tour orientale du châtelet avait été restaurée sans observations possibles en 2004. Seul son rez-de cour a pu être étudié dans la cadre de ce programme, ainsi que la courtine sud entre le châtelet et la tour sud-est.

2.1.1 La courtine et le logis est (zone 17)

Seule l'extrémité sud de cette courtine a fait l'objet d'une étude, en liaison avec la tour sud-est. L'analyse des parties sommitales a été présentée dans le rapport 2010. L'étude approfondie du bâti de cette zone, dégagé sur plus de 4m d'élévation supplémentaire, apporte des compléments conséquents aux hypothèses formulées alors (**figure 8**).

Dans cette zone, l'élévation de la courtine varie peu. Elle culmine à près de 10m à proximité de la tour sud-est. La zone d'étude est divisée en deux espaces par le mur pignon formé par les maçonneries 17066 et 17067.

Au nord de l'arrachement, la poursuite des dégagements a été peu importante et l'étude n'apporte que peu de renseignements complémentaires. La maçonnerie du rez-de cour présente une mise en œuvre assez homogène, malgré une assez grande hétérogénéité des matériaux issus de récupérations, composée de moellons de granite et de gneiss équarris ainsi que de quelques plaques de schiste ardoisier, disposés en assises et liés au mortier de chaux maigre (U.S. 17358). Une reprise est visible dans l'angle sud, marquée par une rupture des arases de la maçonnerie et par un appareil plus incertain (U.S. 17368). Cette reprise est également visible sur l'élévation sud de la pièce (Cf ci-dessous). Trois corbeaux sont conservés à la même altitude de 22 m environ (U.S. 17142, 17143 et 17144). Deux arrachements visibles au nord, à la même altitude, signalent deux autres consoles, récupérées (U.S. 17145 et 17146).

Au sud du pignon 17066/17067, la maçonnerie présente une mise en œuvre plus régulière, constituée essentiellement de moellons taillés en grand et moyen appareil assisé, assez régulier, dans laquelle l'analyse, partielle, réalisée en 2011 n'avait discerné que trois phases de construction. Le réexamen

plus attentif lors du dernier programme révèle de nombreuses reprises et une grande complexité stratigraphique. La maçonnerie la plus ancienne semble être celle formant la base de la courtine, constituée d'un grand appareil de granite, allongé, aux assises régulières (U.S. 17200). Elle occupe un large creusement aménagé dans la roche (U.S. 17147). Cette maçonnerie forme au nord le tableau sud d'une meurtrière présentant le même appareil. Le tableau nord est de la même facture (U.S. 17199). Cette baie est couverte d'une voûte en canonnière qui semble plus récente (U.S. 17472). L'arrière voussure en arc surbaissé s'intègre dans une maçonnerie de moellons plus disparates, dont les assises rompent nettement avec la maçonnerie 17200 au niveau de l'angle formé par le plan de la construction. Au sud, la tour d'angle semble postérieure à la maçonnerie 17200 qui a été partiellement bûchée pour y ancrer les blocs d'encadrement d'une porte basse (U.S. 17171). Au second niveau, une seconde porte d'accès à la tour s'intègre parfaitement dans une maçonnerie de grand appareil de granite (porte 17185 et maçonnerie 17069). Cette dernière marque au nord une rupture verticale très nette avec la maçonnerie 17471, composée de blocs de granite sensiblement plus petits, disposés en assises régulières, aux joints creux, qui s'intègrent mal dans la construction 17069 plus ancienne. Cette reprise se poursuit dans l'épaisseur du refend 17066 (**figure 9**). Enfin, le sommet de la construction montre une reprise générale marquée par le dérasement 17068 qui correspond à l'installation tardive d'un escalier droit sur le chemin de ronde, étudié lors du programme précédent. Notons ici que cette partie d'élévation ne montre aucun système de pose ou d'accroche de planchers ou de circulation.



Fig.9 Vue de la reprise dans l'arrachement du pignon 17066. © Laurent Beuchet, Inrap

2.1.2 La tour sud-est

La tour sud-est a été étudiée en 2011. L'édifice est conservé sur une hauteur totale de près de 19m ; l'élévation sur la cour n'est toutefois que de 11m au maximum (**figure 10**). Quatre niveaux sont visibles, marqués par des retraites d'étage et des empochements pour une poutre maitresse. Leur hauteur varie de 2,85m pour le plus bas (niveau 0) à 4,20 environ pour les trois niveaux supérieurs. La distribution est assurée par une vis montant de fond, logée à la jonction de la tour et de la courtine sud. L'escalier conserve à sa base 8 marches taillées dans le rocher (**figures 11 à 13**). Les maçonneries de trois marches supplémentaires, menant à la porte d'accès au rez-de-cour (niveau 1), sont partiellement conservées. Plus haut, l'escalier a été entièrement épiercé. Les empochements des marches de pierre de taille restent toutefois visibles dans le parement de moyen appareil de la cage.

Les trois niveaux supérieurs présentent un plan heptagonal s'inscrivant dans un hexagone régulier. Les deux petits côtés de l'heptagone, situés à la gorge de la tour, contiennent les accès à l'escalier d'une part à et des latrines superposées à chacun des niveaux, ouvrant sur un couloir de communication vers le logis oriental, d'autre part. Chaque étage était également muni d'une cheminée, aménagée à l'ouest, et d'une à deux baies. La poursuite de l'escalier au-delà du niveau de plancher du dernier étage conservé indique la présence d'un étage supplémentaire, sans doute au niveau du chemin de ronde. Le sommet de la tour a subi des transformations tardives, entraînant la condamnation d'une baie au quatrième niveau, ouvrant au nord-est.



Fig.10 Vue de la tour sud-est depuis le sud.
© Laurent Beuchet, Inrap

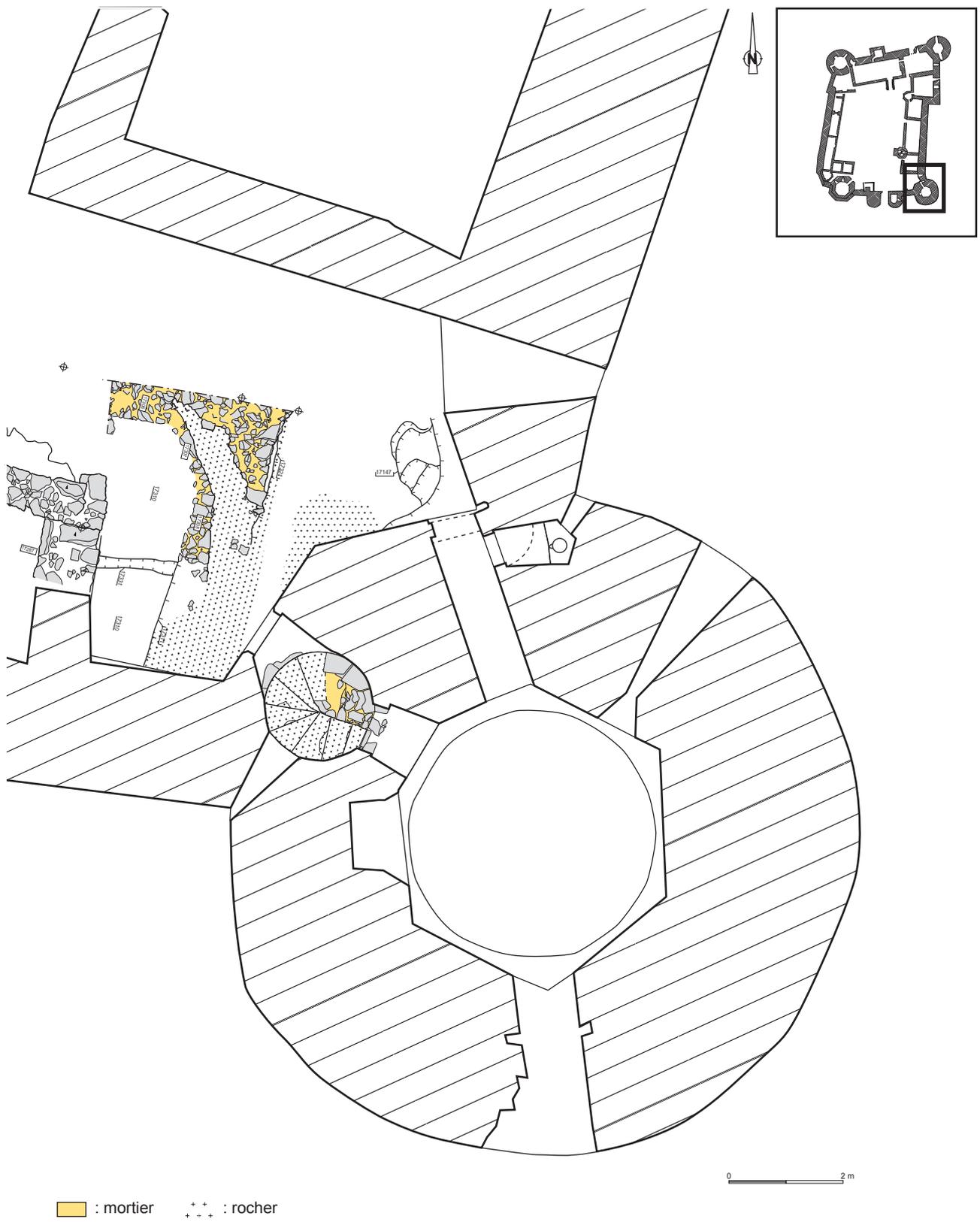


Fig.11 Vue de la tour sud-est depuis le sud. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap

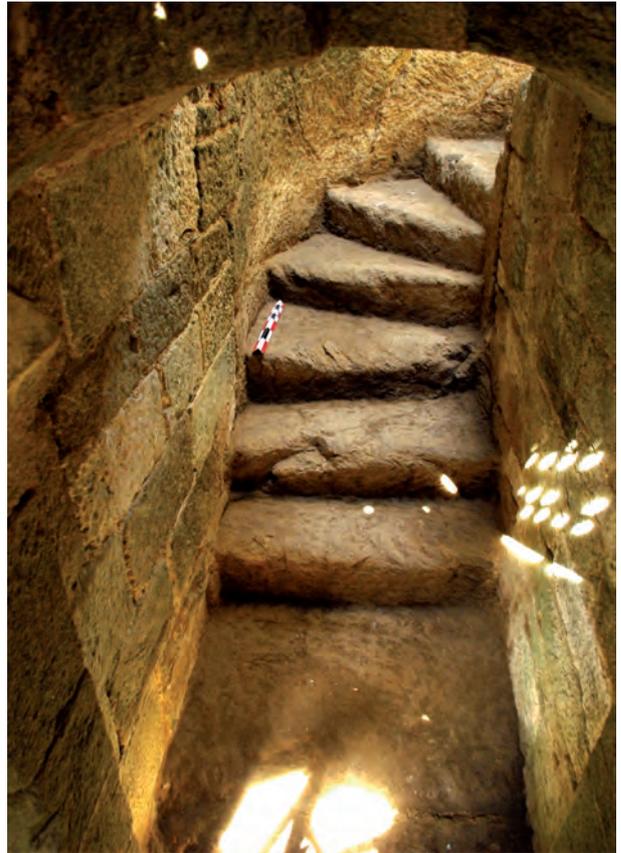


Fig.12 Vue de l'escalier au niveau 0. © Laurent Beuchet, Inrap



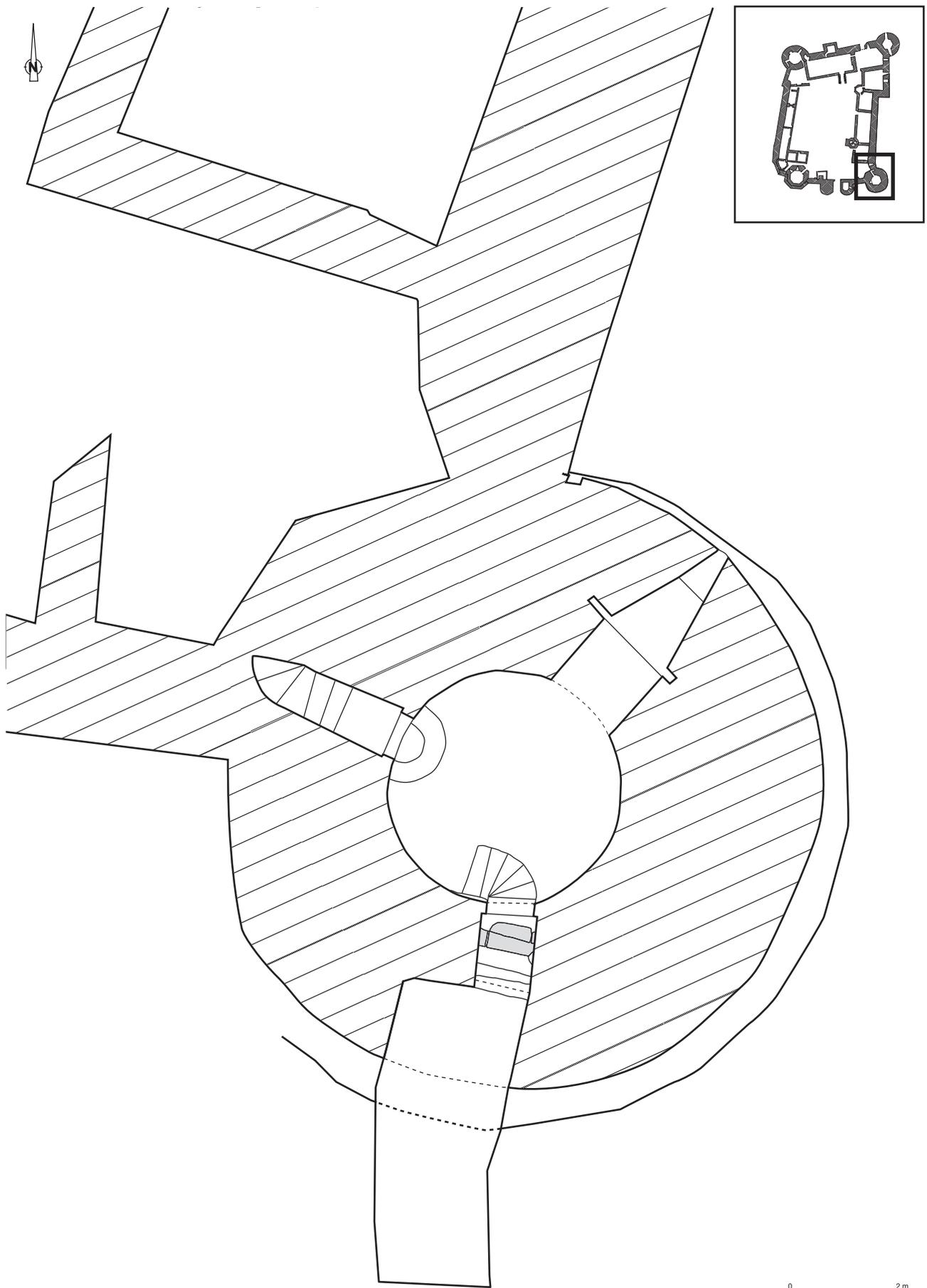
Fig.13 Vue de l'escalier au niveau 1. © Laurent Beuchet, Inrap

Le niveau 0 est implanté sur le rocher à l'altitude de 14,70m environ (figure 14). Il présente un plan circulaire de 4,30m partiellement taillé dans le granite. Une unique meurtrière, de plan pentagonal, s'ouvre au nord (figure 15). Elle présente à la rupture du plan deux logements pour une poutre de calage d'une pièce d'artillerie.

Une citerne est creusée au sud, partiellement sous la maçonnerie de la tour. Elle est accessible depuis la tour par un escalier d'une dizaine de marches, en quart de tour, taillé dans le rocher (figure 16). Une porte s'ouvre à hauteur de la sixième marche. Elle est couverte d'un arc en tiers point formé de

quatre claveaux, sans clef. Les quatre dernières marches forment une volée droite menant à la citerne. Celle-ci forme un parallélépipède grossier de 5,70m de long pour 2,15m de large et de 4,50m de profondeur maximale. Son volume utile peut être estimé à un peu moins de 50 m³.

Fig.14 Plan de la tour sud-est, niveau 0.
© Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap



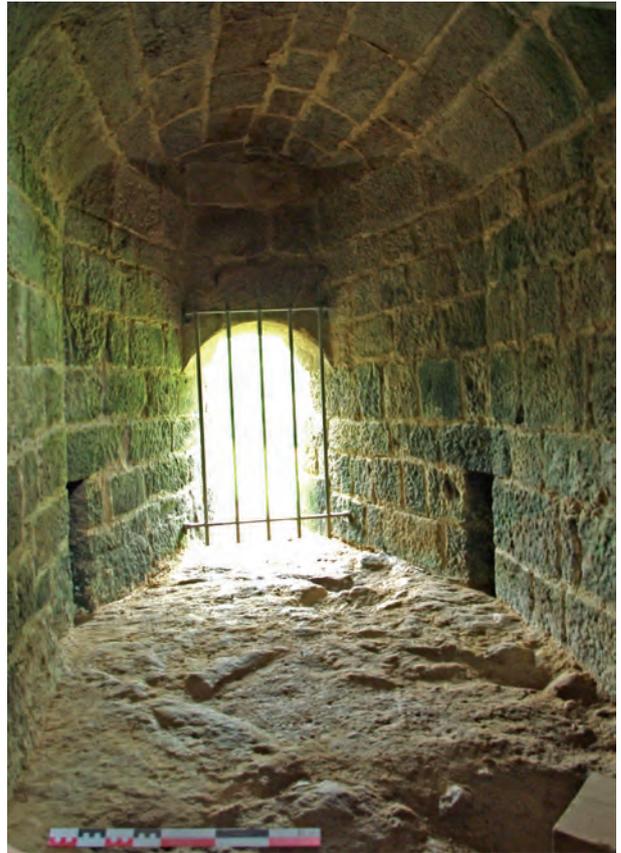


Fig. 15 Vue de la canonnière, tour sud-est, niveau 0. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig. 16 Vue de l'accès à la citerne, tour sud-est, niveau 0. © Laurent Beuchet, Inrap

La citerne est partiellement couverte par une voûte segmentaire, soutenant la maçonnerie de la tour (figures 17 à 19). Cette voûte a disparu sur la partie de la structure située au sud et correspondant au fond du fossé sud du château. À l'intérieur de la tour, il semble que la citerne ait été couverte partiellement par un plancher posé sur deux solives dont les ancrages sont conservés dans la roche, à hauteur de la dernière marche de l'escalier d'accès. Au dessus du niveau de plancher, les parois maçonnées et la voûte conservent les traces de trous quadrangulaires de quelques centimètres de côté et de profondeur, régulièrement espacés de 0,25cm environ, qui permettent de

restituer l'ancrage des barreaux d'une grille divisant l'espace transversalement à la structure. Un espace d'une cinquantaine de centimètres entre la grille et la maçonnerie de la tour devait permettre le puisage par un guichet.

Les traces d'outil laissées dans la roche lors du creusement de la citerne montrent clairement deux phases de travail. La rupture entre ces traces correspond de plus à un léger désaxement de la fosse vers l'est.

L'analyse des maçonneries de la tour montre quelques désordres dans les blocages internes et parfois des décalages dans les assises des parements qui peuvent traduire au moins deux phases de construction. Ces traces fugaces sont assez diffuses mais laissent entrevoir la présence d'un noyau ancien de maçonnerie conservé à la gorge de la tour actuelle, englobé dans une reconstruction quasi complète de l'édifice.

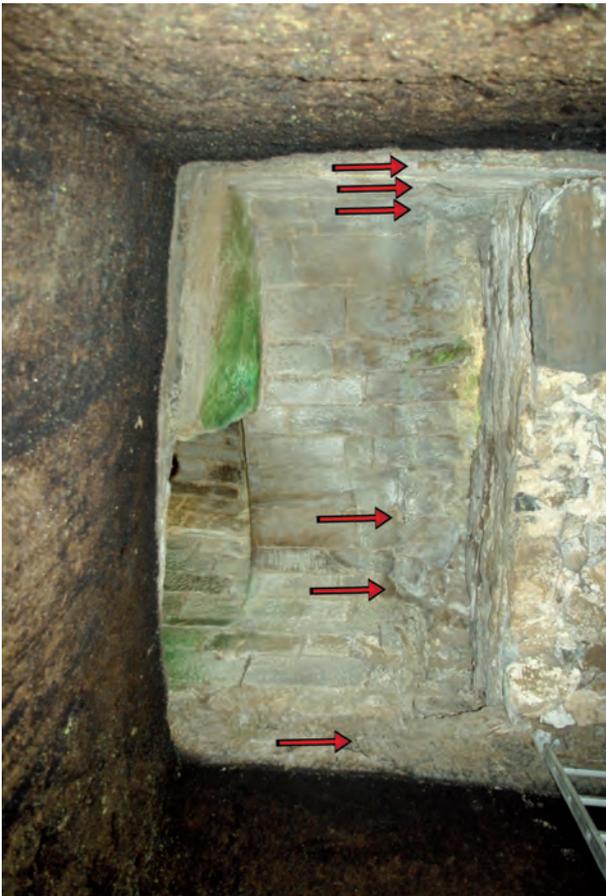


Fig.17 Vue de la voûte de la citerne. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.18 Vue de la voûte et de la paroi ouest de la citerne. © Laurent Beuchet, Inrap

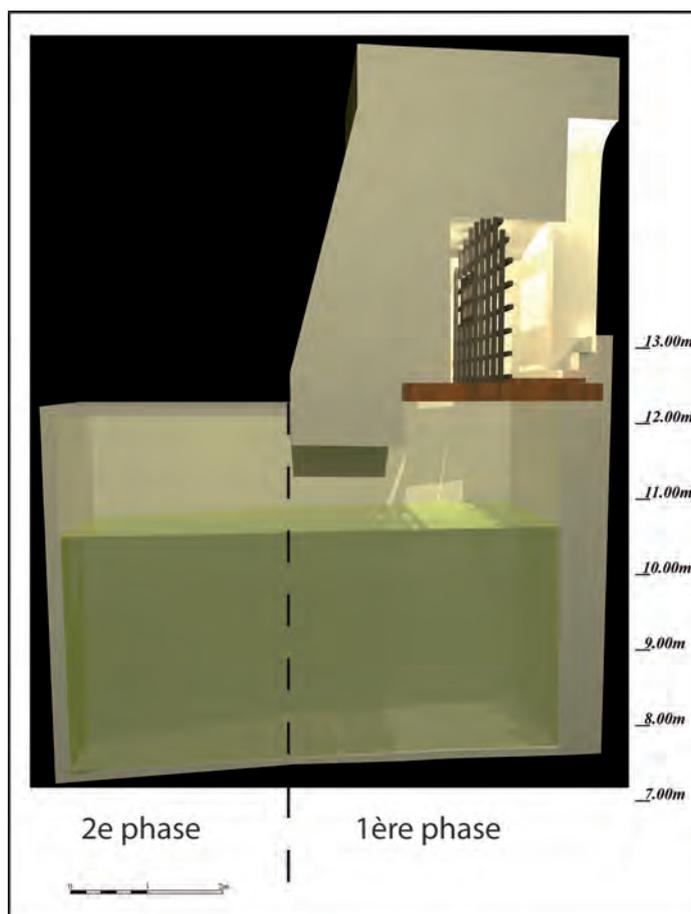


Fig.19 Proposition de restitution de la citerne. © Laurent Beuchet, Philippe Boulinguez; Pierrick Le blanc, Inrap

L'élévation de la tour sur la cour présente deux pans de maçonnerie de longueurs sensiblement égales (2,90m environ – **figure 20**). A l'est, le premier pan n'est conservé que sur une élévation de 5m environ. L'analyse attentive de la construction montre deux phases de mise en œuvre. La plus ancienne, visible au centre de la maçonnerie, se compose d'un moyen appareil de granite aux assises régulières, liée à une porte marquée par une simple feuillure de logement d'un vantail, menant au deuxième niveau de la tour (maçonnerie et porte 17170). L'ensemble s'installe dans un creusement du rocher, profond de 1,50m environ, formant un escalier (U.S. 17147). Le couvrement de la porte ainsi que le reste de la construction présente une construction homogène de moyen appareil aux assises un peu plus hautes que la précédente (U.S. 17171). Une retraite, large de 15cm environ, marque le passage avec le troisième niveau de la tour (U.S 17174). Un bûchage, visible approximativement au milieu de la retraite, peut marquer l'installation d'une solive (U.S. 17475). Une porte, parfaitement liée à la maçonnerie de l'élévation donne accès au troisième niveau de la tour. Son piédroit ouest est orné d'un simple cavet.

Le retour de la façade vers le sud s'élève sur plus de 9m et présente une mise en œuvre très homogène, même si une variation du module des blocs de parement peut être observée entre le bas de la construction, qui correspond au deuxième niveau de la tour et dont l'appareil est plus grand, et le sommet (U.S 17132). Une porte s'ouvre à la base de l'élévation. Son encadrement est orné d'un chanfrein dont la base est amortie d'une griffe. Le piédroit oriental conserve le premier claveau de l'arc en plein-cintre qui le couvrait. Cette porte donne accès à la vis qui dessert l'ensemble de l'édifice. Un jour d'éclairage de l'escalier s'ouvre sur la cour du château, conservé au sommet de cette élévation (U.S. 17137). Sur toute sa hauteur, l'élévation s'appuie contre les maçonneries de la courtine sud.

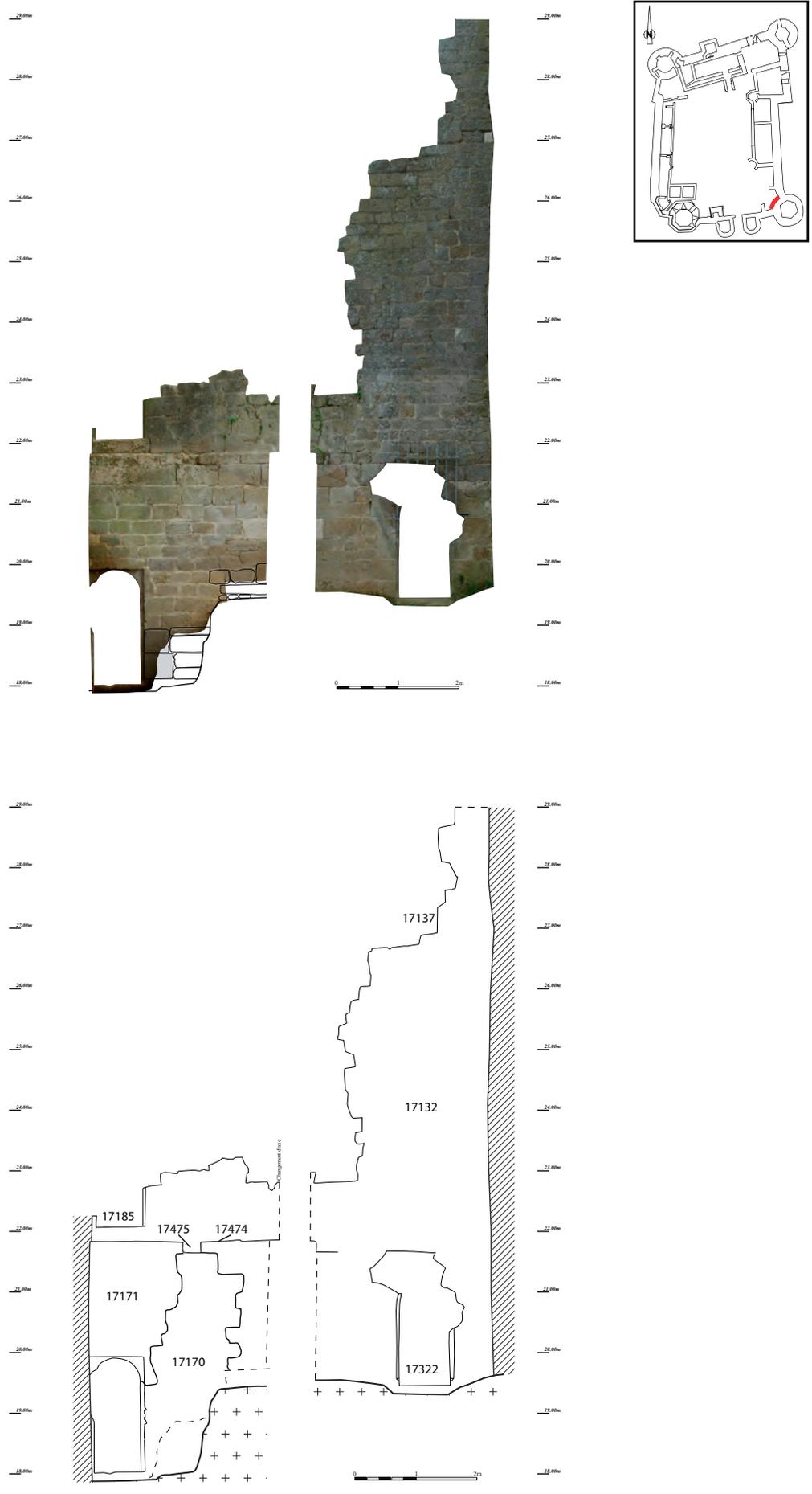


Fig.20 Levé et analyse archéologique du bâti, tour sud-est. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap

2.1.3 La courtine sud

Dans la zone étudiée, la courtine sud se développe sur une longueur de près de 10m et conserve une élévation maximale de près de 11,50m (**figure 21**). Elle est divisée en deux portions inégales par un pan de maçonnerie qui lui est lié, conservée sur un peu plus de 10m d'élévation et sur une largeur de 4,50m à sa base. Son élévation présente de nombreuses reprises, parfois difficiles à lire en raison de nombreux arrachements du parement.

Sur la portion ouest, la construction la plus ancienne est constituée de moellons équarris de granite et de gneiss, plus hétérogènes et pouvant être en réemploi. Ils sont calés à l'aide d'éclats et de plaquettes de schiste et de dolérite pour former des assises assez régulières (U.S. 17445). Cette maçonnerie présente à sa base un léger bûchage du parement, large de 0,80m et haut de moins d'une assise (U.S. 17437). A l'ouest, une maçonnerie de petits moellons hétérogènes et d'éclats de calage sont disposés en arases successives (U.S. 17469). Elles sont en décalage avec les assises de la maçonnerie 17445 mais intègrent parfaitement le seuil de la porte de la porte 17285 menant à la tour orientale du châtelet d'entrée.

Vers l'est, la maçonnerie 17445 s'interrompt brusquement et sert d'appui à une construction plus hétérogène constituée de moellons plus irréguliers et formant un très léger désaxement de plan vers le nord (U.S. 17136). Une arase très nette marque le sommet de cette maçonnerie à environ 23,50m d'altitude. Au-dessus de cette arase, la construction présente un petit appareil de moellons irréguliers et d'éclats de granite, disposés en assises irrégulières, mais dont l'horizontalité est régulièrement réglée par des arases plus marquées (U.S. 17133). Huit ancrages de boulins sont visibles, disposés par couples en deux colonnes grossièrement verticales, distantes de 1,20m environ. La distance entre chaque couple horizontal varie de 0,80m à 1,20m. A l'est, cette maçonnerie est liée à la construction qui forme un retour vers le nord et dont la mise en œuvre est identique (U.S. 17134). Cette construction, assez mal conservé il est vrai, ne présente dans les deux tiers inférieurs de sa hauteur aucune reprise notable. Un coup de sabre vertical très net sépare à l'ouest cette maçonnerie d'une construction dont la mise en œuvre est assez proche de la précédente (U.S. 17127). Les calages apparaissent cependant moins soignés et les blocs principaux semblent être en réemploi. Cette maçonnerie intègre le piédroit oriental de la porte 17476 qui repose sur le seuil 17285.

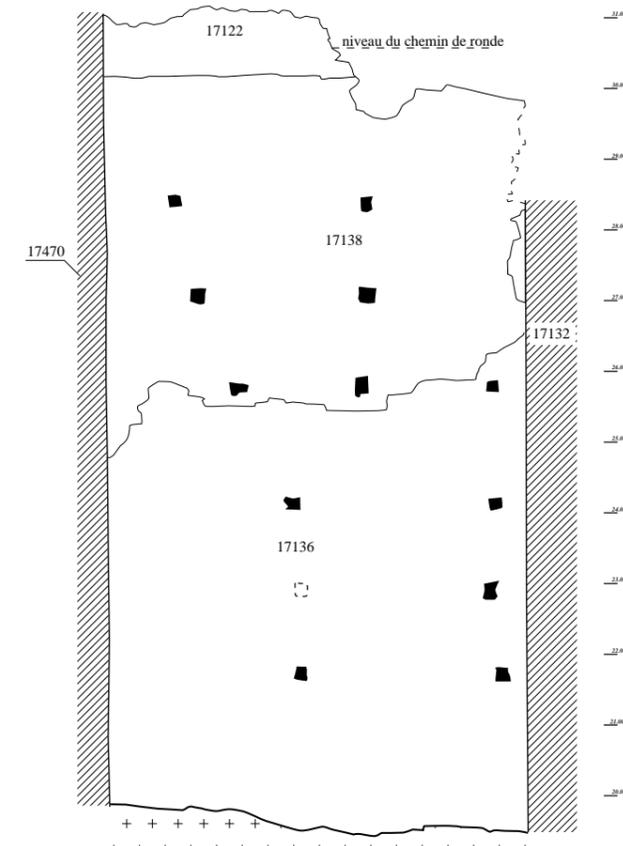
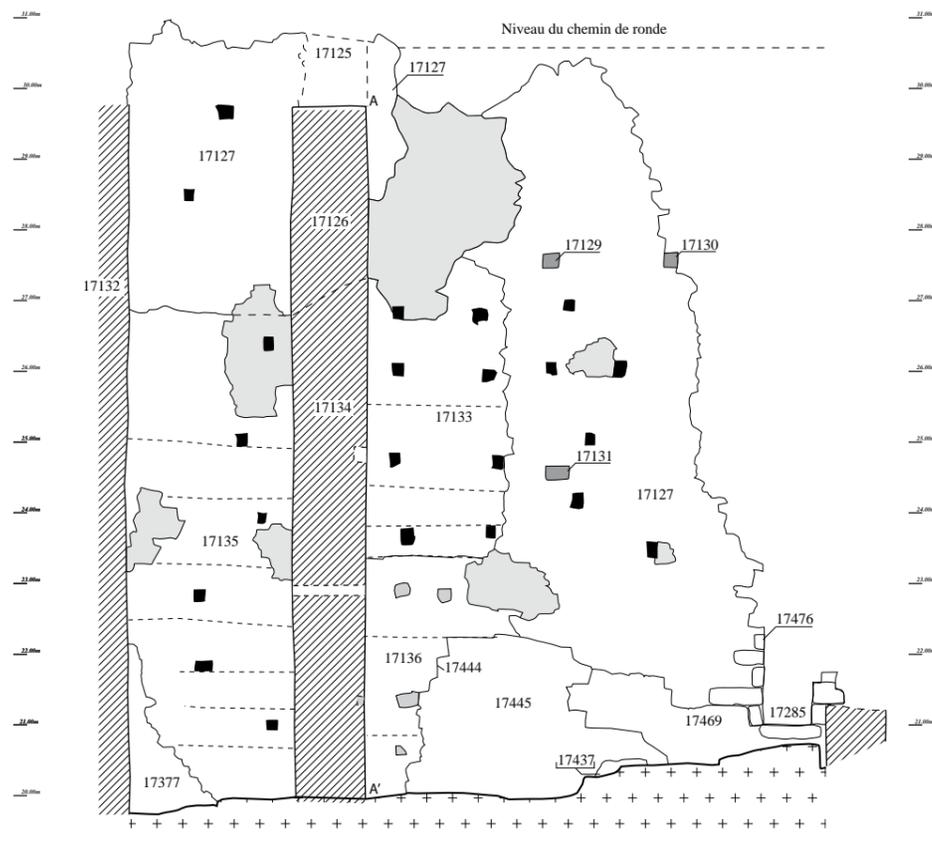
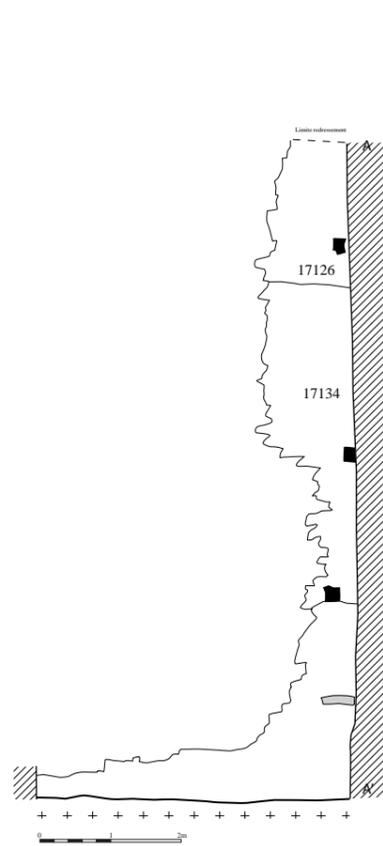
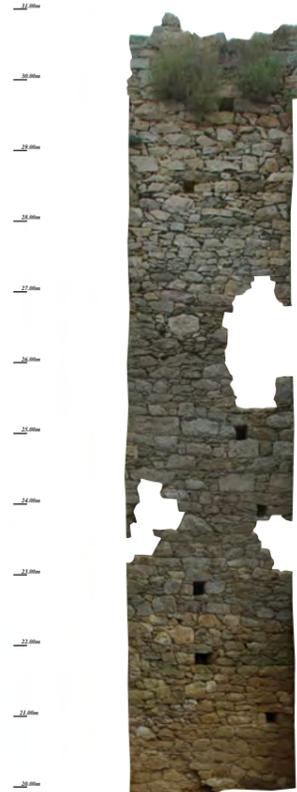
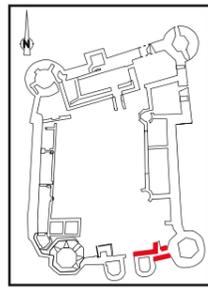
Six ancrages de boulins sont visibles dans cette maçonnerie en discordance avec ceux de la maçonnerie 17133. Trois corbeaux sont également intégrés à cette construction, marquant deux niveaux de plancher autour des altitudes de 25m et 28m. Signalons que le plancher le plus bas correspond aux restes très dégradés d'un encadrement de porte visible au premier étage de la tour orientale du châtelet.

La maçonnerie la plus ancienne de la portion orientale est conservée sur une petite surface, près de la tour d'angle. Elle est formée par une construction en moellons de granite irréguliers, calés de petits éclats et disposés en assises incertaines liées au mortier de loess (U.S. 17377). Elle est surmontée par une maçonnerie en surplomb de plusieurs centimètres, composée de moellons équarris calés pour former des assises assez régulières (U.S. 17135). Plusieurs lits d'arase sont visibles. Cette construction est conservée sur plus de 7m d'élévation et présente 6 ancrages de boulins, dont l'espacement vertical varie de 0,80m à 1,30m environ. Elle est liée à la construction 17134 qui forme un retour vers le nord. Cette liaison est étayée par la présence d'un boulin cette dernière, correspondant à l'un des 5 boulins visibles dans la maçonnerie 17135. Le sommet de l'élévation présente une mise en œuvre composée d'éléments plus disparates, semblable à la maçonnerie 17127.

Cette reprise est également visible dans la partie sommitale de la construction en retour (U.S. 17126).

L'élévation extérieure conserve une élévation de près de 12m pour une longueur de 5,90m. Elle n'a pas été échafaudée et son analyse n'a pu être réalisée que depuis la contrescarpe du fossé, sans nettoyage ni observation au plus près. Sa construction paraît plus homogène. Sa base est constituée sur près de 8m de hauteur d'une maçonnerie de blocage de moellons et d'éclats de granite, disposés en assises régulièrement réglées par des lits d'arase (U.S. 17136). Six ancrages de boulins sont visibles, complétés par un probable septième qui conserve son bouchon, disposés par couples en deux colonnes distantes de 2,60m environ. La distance entre chaque couple varie de 1m à près de 1,50m. Cette construction sert d'appui à l'est à la maçonnerie de la tour d'angle (U.S. 17132) et à celle de la tour orientale du châtelet d'entrée à l'ouest (U.S. 17470). Elle est surmontée par une maçonnerie de moellons assemblés en assises plus incertaines, sans lits d'arases bien nets (U.S. 17138). Six ancrages de boulins sont visibles, disposés par couples distants de 1,10m environ. Les trois boulins situés à l'est forment une verticale ; en revanche, ceux situés à l'ouest forment une oblique. La maçonnerie semble liée à l'ouest avec la tour du châtelet. Sa liaison avec la tour d'angle sud-est est plus difficile à déterminer en raison de la forte dégradation du parement de cette dernière et de sa restauration vers 1990.

Le sommet de l'élévation est formé par une maçonnerie de moellons et d'éclats de granite disposés en assises assez régulières (U.S. 17122). Elle forme l'ultime reprise visible sur l'élévation et correspond à la réfection ou à l'installation du parapet d'un chemin couronnant la courtine, mis en évidence lors du nettoyage sommaire du sommet de la construction.



trou de boulin
 corbeau
 ancrage divers

0 1 2m

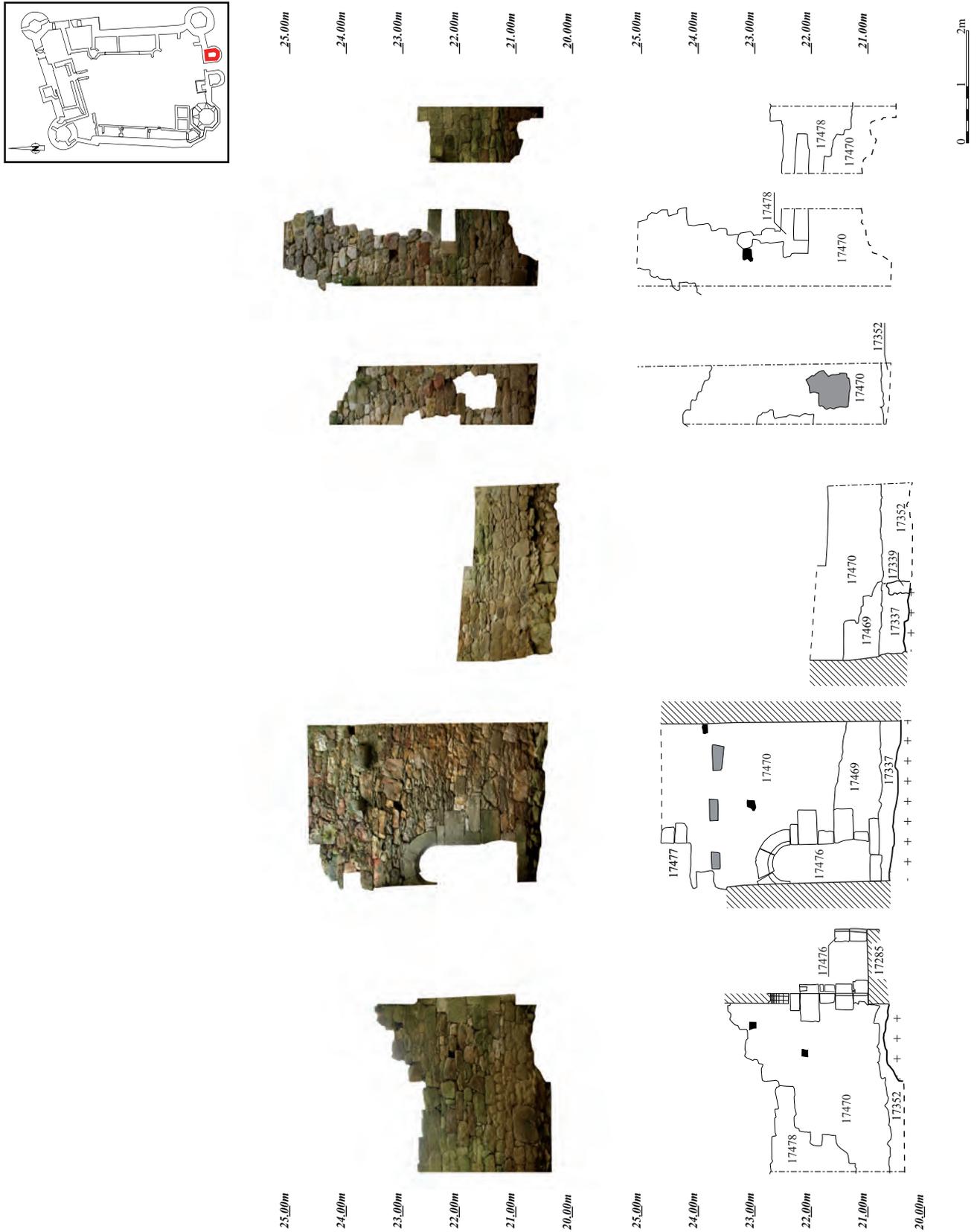
0 1 2m

Fig.21 Levé et analyse archéologique du bâti, courtine sud © Laurent Beuchet, Elen Esnaut, Inrap

2.1.4 La tour orientale du châtelet

Cette tour a fait l'objet de restaurations dans les années 1980, puis en 2005, en dehors de toute programmation des recherches, et n'a donné lieu à aucune étude détaillée de ses élévations. Seul son plan par étage a été levé en 2011. Toutefois, la base de la tour a pu faire l'objet d'une fouille et les élévations dégagées ont été étudiées (figure 22).

Fig.22 Levé et analyse archéologique du bâti, intérieur de la tour orientale du châtelet. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap



La maçonnerie la plus ancienne observée est conservée à la base de l'angle nord-est de la tour. Elle est constituée d'un blocage de petits moellons de granite liés au mortier de lœss (U.S. 17337). Elle semble avoir été épierrée et être liée à un parement de gneiss blanc lié au mortier de chaux sableux, construit à la rupture d'un creusement du rocher (U.S. 17339). Ce parement sert d'appui au sud à un blocage de moellons et d'éclats de granite liés au lœss, comblant le creusement dans le rocher (U.S. 17352). Au nord, la maçonnerie 17337 est surmontée par une construction présentant un parement en moyen appareil de moellons équarris et d'éclats de granite disposés en assises assez nettes (U.S. 17469). Cette maçonnerie forme la base de l'angle sud-est de la tour. Sur le mur nord, elle intègre le seuil de la porte ouvrant sur la cour (U.S. 17285).

La maçonnerie 17469 n'est conservée que sur quelques assises et est surmontée par une construction plus hétérogène composée de moellons de granite et de gneiss et d'éclats disposés en assises, composant l'ensemble de l'élévation de la tour (U.S. 17470). Aucune reprise n'a pu être mise en évidence, en dehors de la restauration récente d'une canonnière à double ébrasement ouvrant au sud, utilisant des blocs débités à la scie mécanique liés au mortier de chaux (U.S. 17478). Une importante brèche s'ouvre à l'est, correspondant à une petite baie dont l'encadrement de granite est conservé sur l'élévation extérieure. Le rez-de cour de la tour ne montre aucun autre aménagement. Trois corbeaux situés à la même altitude, sur le mur nord, marquent l'accroche du plancher du premier étage. Celle-ci conserve les deux premières assises de son piédroit oriental (U.S. 17477). Deux étages sont conservés dans l'élévation à l'est, très dégradée et restaurée. On remarque pour chacun la présence d'une cheminée engagée dans l'angle nord-est, des latrines et une baie à coussiège.

L'élévation extérieure n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée, ni de relevés. Elle est conservée sur une hauteur de plus de 15m (**figure 23**).



Fig.23 Vue élévation extérieure de la tour orientale du châtelet. © Laurent Beuchet, Inrap

Sa base présente jusqu'à hauteur de la cour une mise en œuvre composée de blocage de moellons et d'éclats de granite, disposés en assises régulièrement réglées par des lits d'arase semblable à la maçonnerie 17136 formant la base de la courtine sud, à laquelle elle est liée. La partie supérieure de l'élévation présente une mise en œuvre plus hétérogène, composée de moellons de granite clair équarris, semblable à la maçonnerie 17138 visible sur la courtine sud. Ces deux constructions sont également liées.

2.1.5 Le logis

Seule la salle sud du logis a fait l'objet d'étude lors du dernier programme. Son élévation orientale correspond à une partie de la courtine présentée plus haut. Au nord, la pièce est séparée de la zone 16 par un refend conservé sur une hauteur de plus de 3m au maximum, pour une longueur de 5,10m (**figure 24**). Elle est encadrée par deux maçonneries auxquelles elle sert d'appui : à l'est par la courtine (U.S. 17358) et à l'ouest par le massif d'une tour d'escalier semi hors-œuvre (U.S. 17360). L'élévation montre une mise en œuvre assez hétérogène, composée de moellons et d'éclats de granite et de gneiss, disposés en assises grossières aux lits d'arases discontinus, sans qu'il soit possible de discerner de reprise importante (U.S. 17356). Plusieurs impacts ou bûchages du parement sont visibles, dont le plus important, au centre, a fait l'objet d'un rebouchage à l'aide de petits moellons (U.S. 17357). A l'est, une reprise bien marquée est composée de moellons de granite clair dont les assises sont liées à celles de la maçonnerie de la courtine (U.S. 17358).

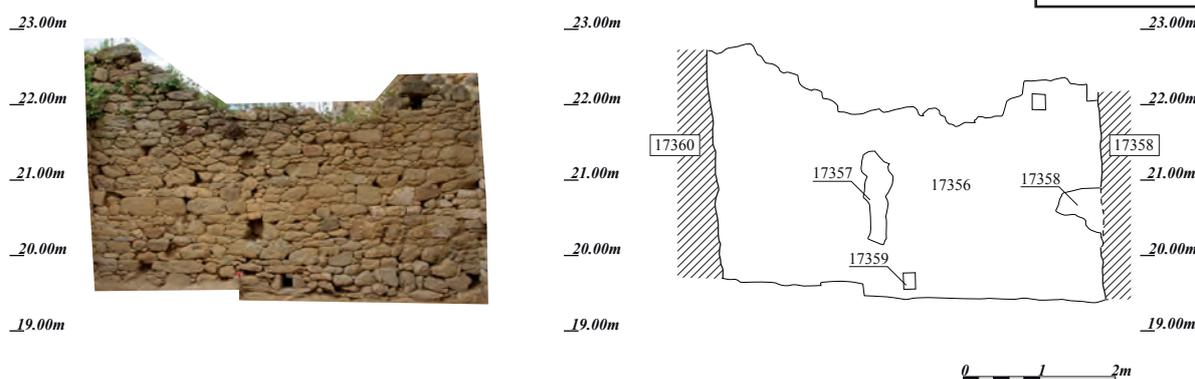


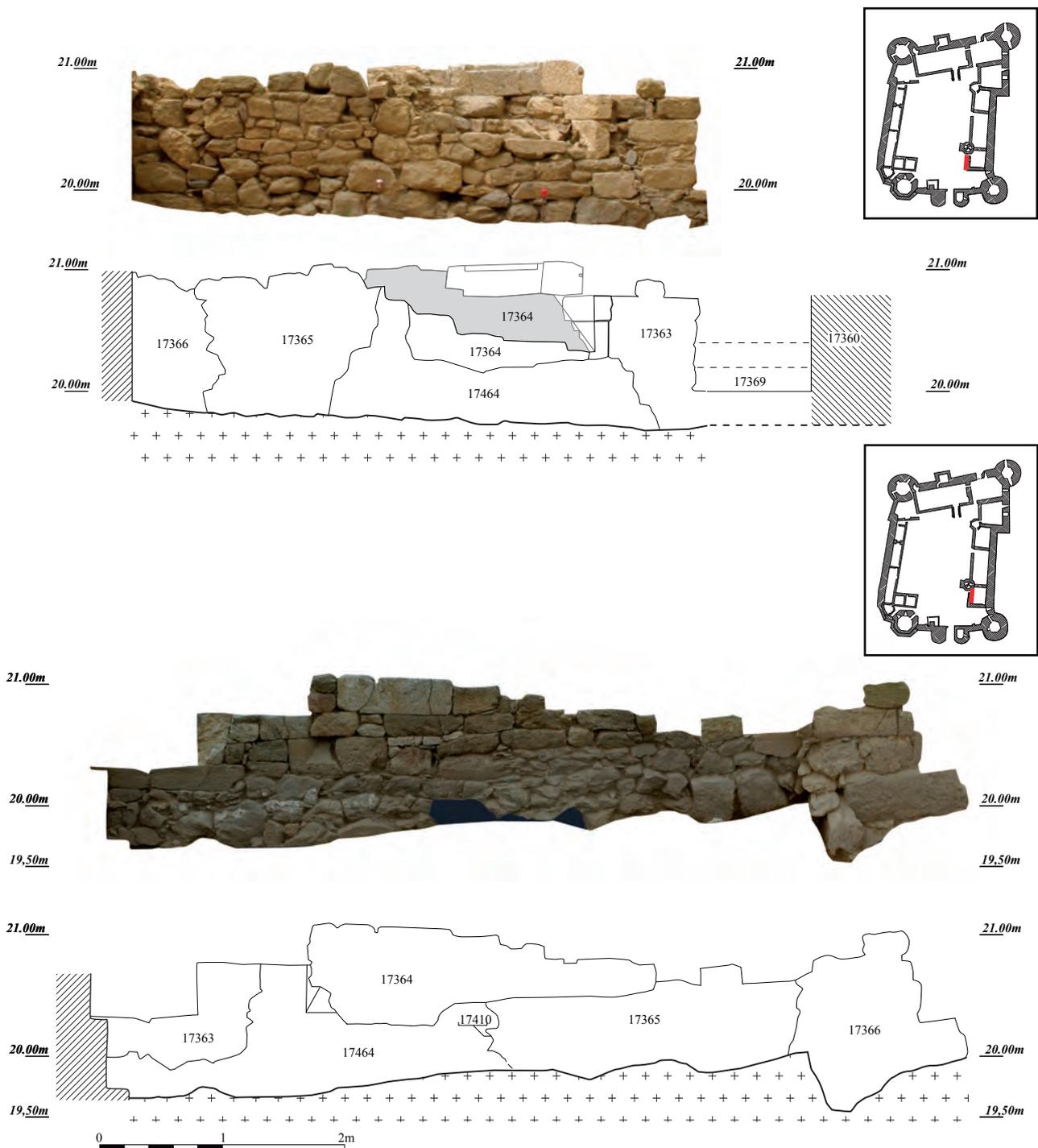
Fig.24 Levé et analyse archéologique du bâti, secteur 26, élévation nord. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap

Deux aménagements sont visibles dans la maçonnerie. A l'est, un ancrage de boulin est conservé à environ 2,50m du sol. Au centre, la construction montre à sa base un second aménagement traversant la construction (U.S. 17359).

L'élévation sur la cour, à l'ouest, est conservée sur une hauteur d'environ 1,50m. Elle présente sur ses deux faces de nombreuses reprises (**figure 25**). La construction la plus ancienne est conservée au centre et à la base de l'élévation, composée de gros moellons équarris disposés en assises irrégulières (U.S. 17464). Sur l'élévation extérieure, elle intègre les vestiges d'un

encadrement de baie montrant un fort ébrasement. Cette maçonnerie est recoupée au nord par l'installation d'une porte dont le seuil et la base du piédroit sont conservés sur l'élévation externe (U.S. 17363). Vers l'intérieur, cette porte ouvre sur une volée de 2 marches ménagées dans l'épaisseur du mur et descendant vers la pièce. Au sud, une première reprise est marquée par une rupture presque verticale. La nouvelle maçonnerie présente une mise en œuvre de petits moellons assisés (U.S. 17365). Elle est elle-même recoupée par une construction grossière de gros blocs formant l'angle sud-ouest de la pièce (U.S. 17366). Une dernière reprise est visible au centre de l'élévation et correspond à l'aménagement d'un soupirail dont seul l'appui est conservé sur l'élévation extérieure, intégré dans le parement par un assemblage de moellons formant des assises nettes (U.S. 17364). A l'intérieur, la baie s'ouvre sur un fort ébrasement, très dégradé. L'ensemble est manifestement composé d'éléments en réemploi.

Fig.25 Levé et analyse archéologique du bâti, secteur 26, élévation ouest. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap



L'élévation sud est conservée sur une hauteur variant de près de 4m à l'est à moins d'1m à l'ouest (**figure 26**). L'élévation intérieure, au nord, est très dégradée. Plusieurs reprises sont néanmoins visibles. La maçonnerie la plus ancienne est conservée à l'est, sur la totalité de l'élévation. Elle est composée de moellons équarris disposés en assises assez nettes (U.S. 17465). Sa base repose sur un bloc formant une semelle de fondation légèrement débordante. Elle est liée au sommet avec la maçonnerie 17048 de la courtine. La reprise en sous-œuvre 17368, visible sur l'élévation de cette dernière est également présente sur l'élévation sud de la pièce et marque une réfection de l'angle. A l'ouest, une rupture très nette sépare la maçonnerie 17465 d'une construction débordant d'une quinzaine de centimètres du nu du mur, composée de moellons et d'éclats de granite disposés en assises grossières (U.S. 17367). Une rupture visible dans le blocage interne du mur marque à l'ouest une nouvelle reprise composée de blocs plus importants, correspondant à la reconstruction de l'angle sud-ouest. (U.S. 17366).

L'élévation externe, au sud, est mieux conservée. Les nombreuses reprises visibles peuvent être mises en relation avec celles notées sur l'élévation intérieure. La maçonnerie la plus ancienne, située approximativement au centre, montre une mise en œuvre de moellons et d'éclats formant des assises régulièrement arasées (U.S. 17220). Elle intègre le piédroit d'une ouverture ou d'un ancrage de poutre appareillé en moellons de granite, conservé sur une hauteur de 4 assises (U.S. 17224). Cette maçonnerie repose sur un massif de fondation dont les moellons irréguliers ne sont pas dressés en parement (U.S. 17221). Ce premier ensemble est coupé et sert d'appui à l'est à une maçonnerie de moyen appareil très régulier, lié au mortier de chaux blanc, formant d'une part le tableau nord de la canonnière ouverte dans la courtine (U.S. 17199 - voir ci-dessus) et d'autre part la base du mur pignon conservé sur l'élévation de la courtine (U.S. 17066). Cette maçonnerie montre elle-même une reprise constituée d'éléments en réemploi, liés à la reprise 17472 et correspondant à la réfection de la voûte de la canonnière. A l'ouest une reprise est marquée par une rupture nette dans les arases de la maçonnerie 17220. La nouvelle construction montre une mise en œuvre composée de moellons et d'éclats de taille très diverse, assemblés en assises irrégulières (U.S. 17222). La fondation montre également un mode de construction différent, formant une semelle parementée, dont l'axe diverge nettement de celui du nu de l'élévation pour intégrer un gros bloc confortant la fondation de l'angle sud-ouest (U.S. 17223).

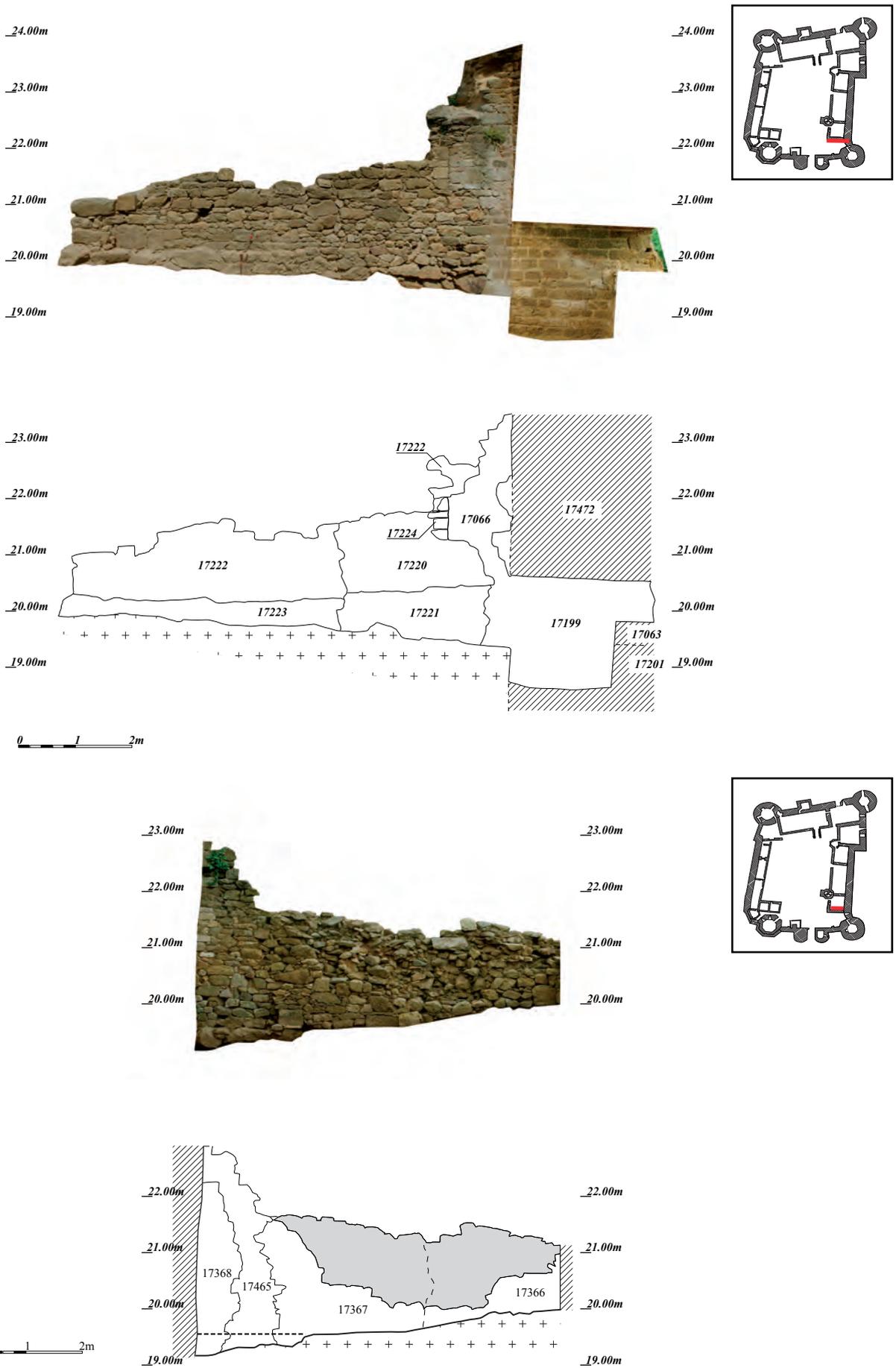


Fig.26 Levé et analyse archéologique du bâti, secteur 26, élévation sud. © Laurent Beuchet, Elen Esnault, Inrap

2.2 Étude chrono-stratigraphique

2.2.1 Phase 1 : premières occupations (XIe-XIIe s.)

Les premières occupations du Guildo ont fait l'objet d'une présentation détaillée dans les rapports 2007 et 2010. Le dernier programme de fouille n'apporte que peu d'informations complémentaires sur cette période. Sur l'éperon, seule la trace assez fugace d'un fossé grossièrement orienté nord/sud, entaillant faiblement la roche, peut être rattachée à cette phase (U.S. 17386 – **figures 27 et 28**). Il a été mis au jour sur une longueur de près de 13m dans les secteurs 26 et 27. Dans le secteur 26, le fossé est conservé sur toute la longueur de la pièce (7m environ). Sa largeur atteint 0,70m au maximum, pour une profondeur de 0,15m environ. Son profil est irrégulier, en fonction de la nature et de la dureté du granite. Son comblement est homogène, composé de limon sableux gris, compact. Il n'a livré aucun mobilier. Au sud du mur du logis, dans le secteur 27, le fossé n'est conservé que sur une longueur de 4,50m environ (U.S. 17277, **figure 29**). Il apparaît plus arasé encore jusqu'à n'être quasiment plus perceptible à proximité de la tour sud-est ou sa profondeur ne dépasse pas 5cm. Aucun élément ne permet de dater précisément ce fossé. On remarque uniquement qu'il apparaît nettement antérieur à l'ensemble des autres vestiges.

Par ailleurs, deux sondages réalisés en 2012 dans la vallée à l'est du château ont permis de reconnaître la base de l'éperon rocheux dans sa configuration naturelle, avant qu'il ne soit aménagé en glacis régulier (**figure 30**). Il pouvait avoir une largeur de près de 20 m supérieure à celle que l'on perçoit aujourd'hui, dans la poursuite du flanc naturel du vallon au sud. A l'ouest, on peut supposer de la même façon que le tracé initial prolongeait le flanc du plateau actuel, augmentant d'autant l'emprise de l'enceinte.

Il reste bien difficile de restituer le plan originel de ce premier château. Le fossé 17386 découvert lors du dernier programme s'inscrit au droit du décrochement dans le fossé de partition interne de l'enceinte (U.S. 16379), en relation avec les fondations d'une possible porte fortifiée, mis au jour lors du précédent programme (**figure 31**). Ce fossé peut correspondre à un drainage des eaux de pluie en amont immédiat d'une zone de circulation. Sa position et son axe permettent alors de poser l'hypothèse d'un accès à l'enceinte par son angle sud-est.

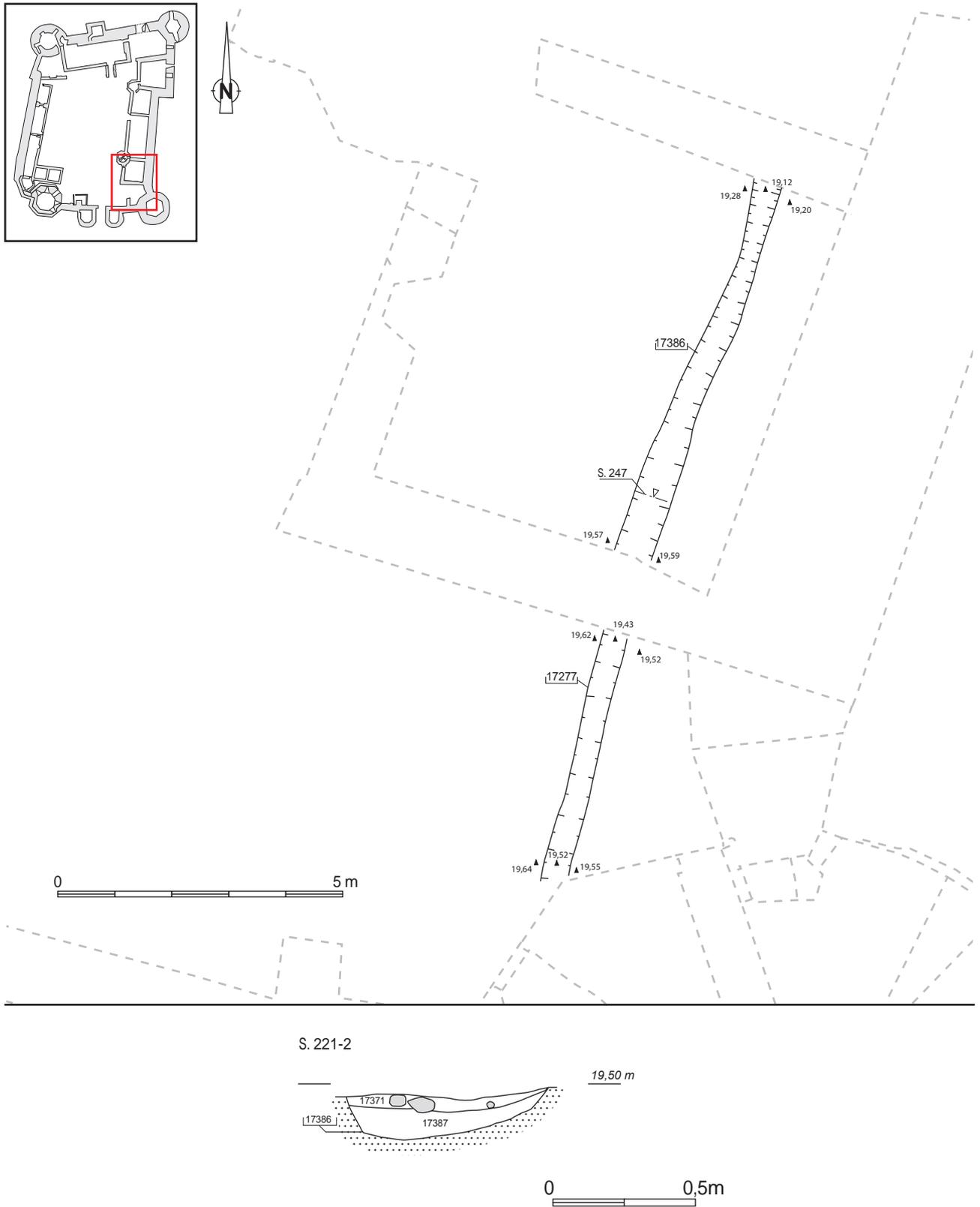


Fig.27 Plan du fossé 17386. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.28 Vue du fossé 17386, secteur 26.
© Laurent Beuchet, Inrap



Fig.29 Vue du fossé 17386, secteur 27.
© Laurent Beuchet, Inrap

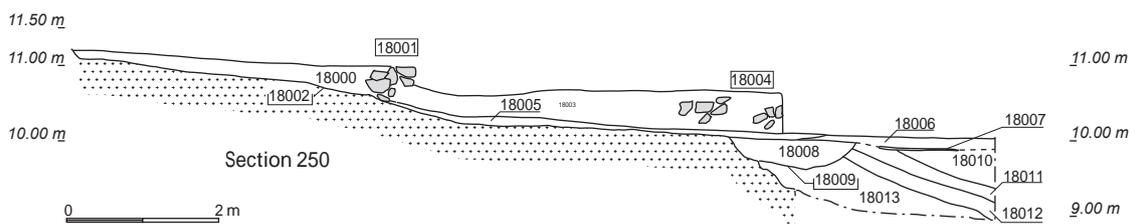
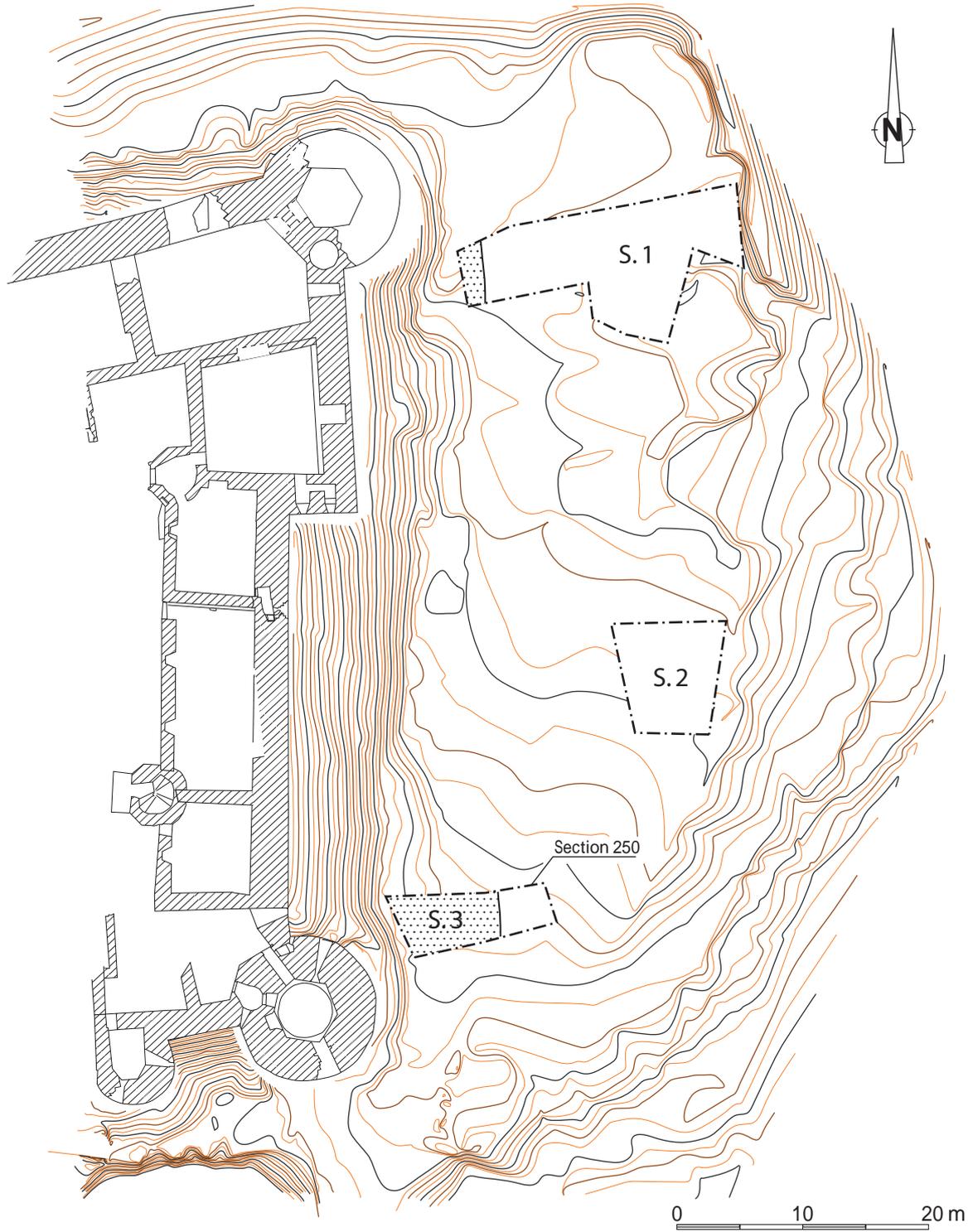


Fig.30 Plan de détail de la zone 18. © Laurent Beuchet, Inrap

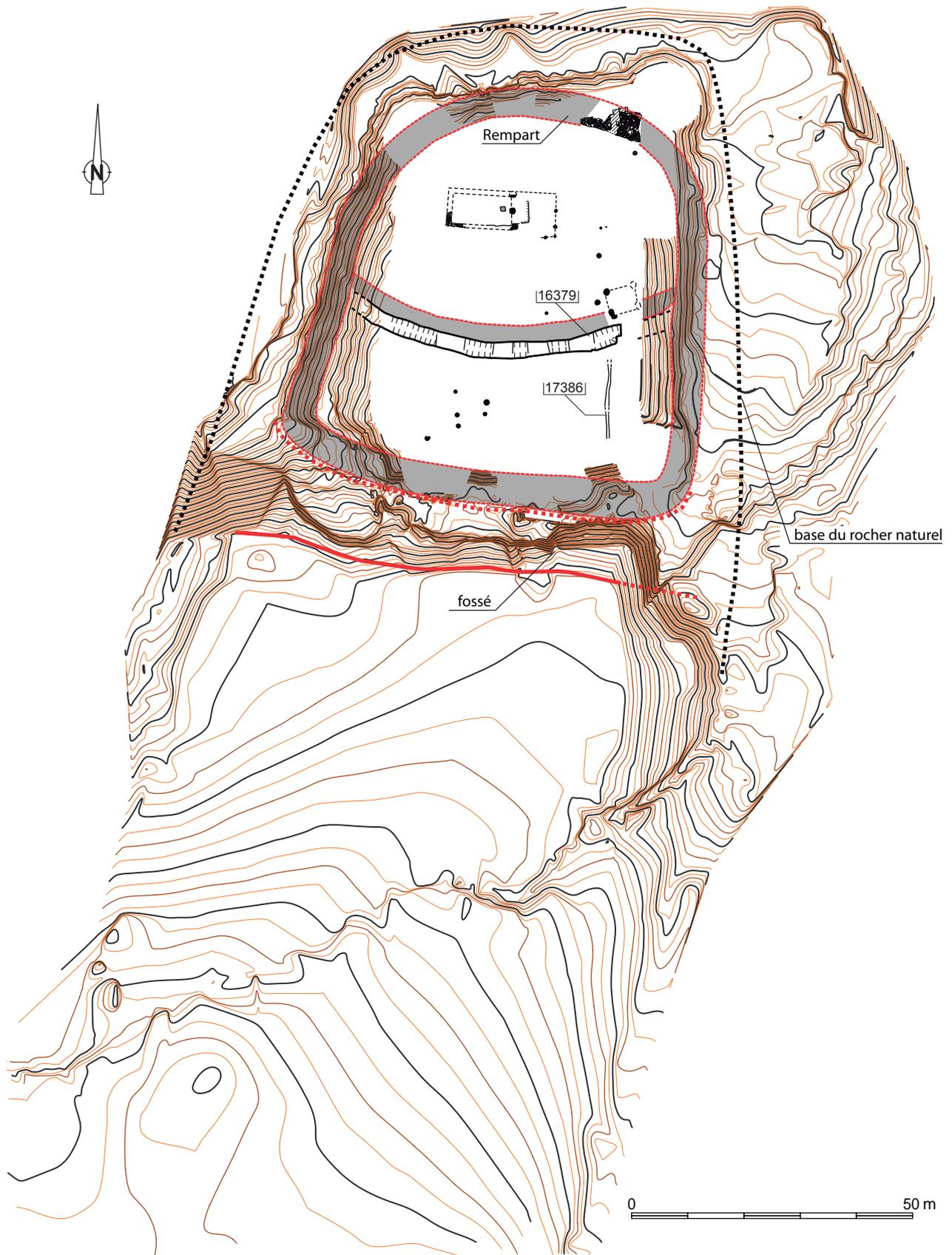


Fig.31 Plan général, restitution de l'état du XIe s. © Laurent Beuchet, Inrap

2.2.2 Phase 2 : le premier château de pierre

Le dernier programme n'a mis au jour que peu de vestiges appartenant à cette phase. Cependant, certains éléments et le réexamen complet des données du secteur du châtelet d'entrée remettent en question certaines propositions, notamment quant à la présence d'un châtelet dès le XIIIe sur l'angle sud-est.

A la base de la tour orientale du châtelet, la fouille a mis au jour une maçonnerie englobée dans la construction (U.S. 17337, **figure 32**). Au sud, cette maçonnerie semble présenter un parement soigné, constitué de moellons de granite clair liés au mortier de chaux blanc (U.S. 17339) dressé au droit d'un creusement du rocher (U.S. 17340). A l'arrière de la tour, la maçonnerie 17445, également antérieure au châtelet, peut lui être contemporaine (Cf ci-dessus, **figure 22**).



Fig.32 Vue de la maçonnerie 17337.
© Laurent Beuchet, Inrap

A l'arrière du châtelet, la fouille a mis au jour les vestiges assez dégradés d'un bâtiment qui peut être mis en relation avec cette phase (**figure 33**). Il occupe une surface de 7m de long et de 5,50m de large environ, hors œuvre. Sa façade nord est la mieux conservée. Elle est constituée d'une maçonnerie de moellons et d'éclats de granite local assemblés au mortier de loess, épaisse de 0,95 m environ (U.S. 17306). Un accès est aménagé dans l'angle nord-ouest, signalé par un seuil maçonné au mortier de chaux blanc (U.S. 17418, **figure 34**). Cet aménagement est lié à l'ouest à un parement de maçonnerie plaqué contre un décaissement du rocher (U.S. 17436), vestige d'une construction large de 1m environ dont seule subsiste la légère dépression aménagée pour son installation (U.S. 17437). Un désordre du parement 17445 à l'arrière du châtelet, situé dans l'axe de cette dépression laisse supposer une liaison entre cette dernière et la construction disparue. A l'est, la maçonnerie 17306 forme un retour en équerre fortement épierré (U.S. 17309). Le sol de la pièce est formé par le rocher aplani, montrant des traces d'usure prononcée. De rares placages de limons cendreuse gris, très fins, livrent un mobilier extrêmement fragmenté, et témoignent de l'occupation du lieu sans fournir d'indices de datation fiable. Notons que quelques fragments d'enduits portant des traces de peintures ont été trouvés dans les remblais liés à la destruction de ce bâtiment. Ils sont trop fragmentés pour permettre une identification du décor mais traduisent une fonction résidentielle probable.

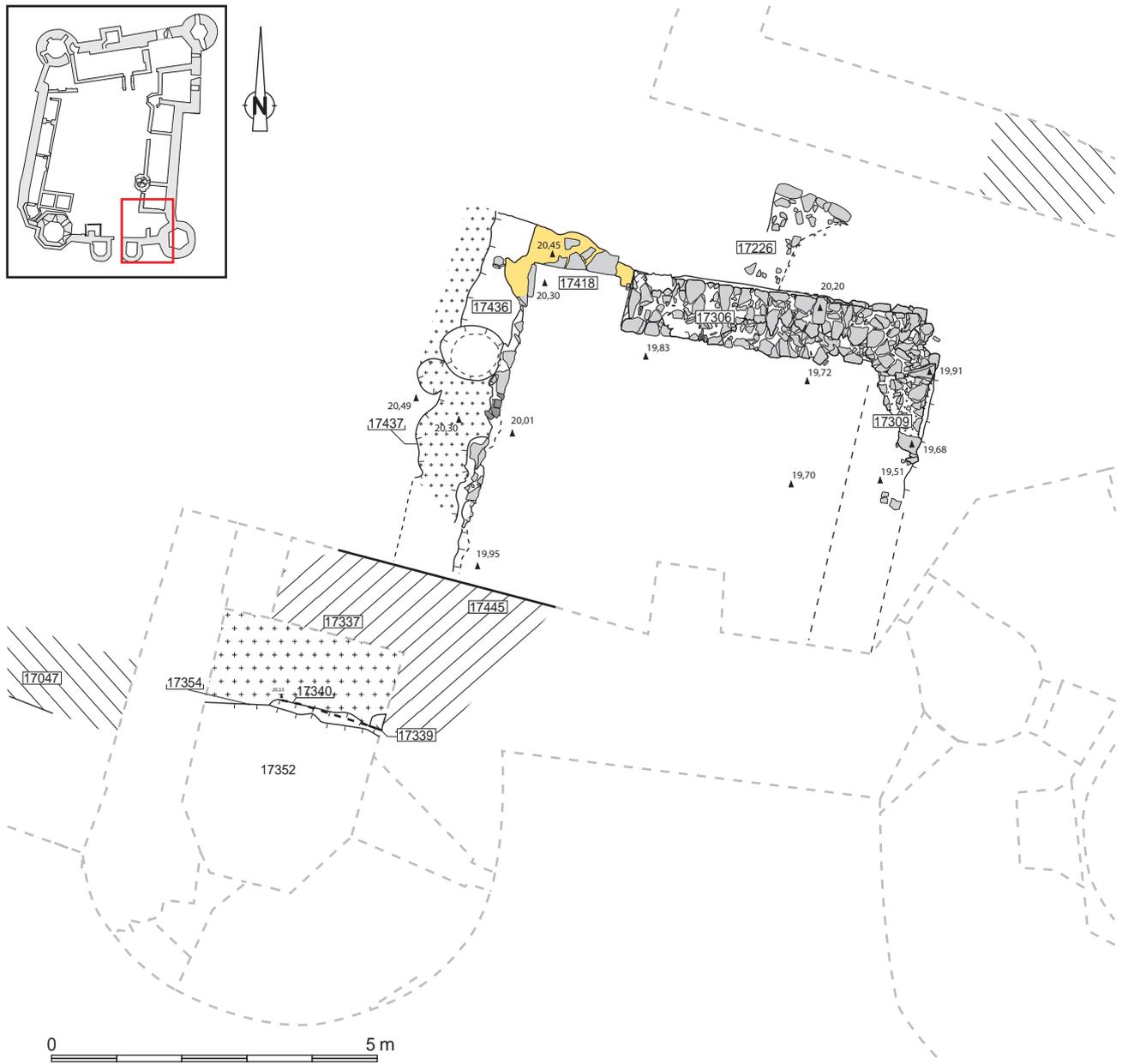


Fig.33 Plan détail S25-27 XIIIe.
© Laurent Beuchet, Inrap



Fig.34 Vue de l'accès et de la partie occidentale du bâtiment datable du XIIIe s.
© Laurent Beuchet, Inrap

Peu de temps avant son abandon, le sol du bâtiment a été recouvert par une chape de mortier de chaux interstratifiée de fins niveaux sableux gris, assez irrégulière. Il ne semble pas ici s'agir de la construction d'un nouveau sol mais plutôt de l'utilisation de l'espace comme d'une aire de préparation de mortier lors d'une phase de travaux. Cette chape est rapidement recoupée pour la mise en œuvre du mur 17134.

La position de cette construction s'oppose totalement à l'hypothèse posée jusqu'alors de la présence d'un châtelet d'entrée sur l'angle sud-est lors de la construction du premier château de pierre. Par ailleurs, la fouille de la tour orientale du châtelet n'a fourni aucun indice de la présence d'une tour antérieure à cet endroit. En revanche, le creusement du rocher 17340 poursuivi par le parement 17339 est situé exactement dans l'axe de l'escarpe du fossé mis au jour lors de la fouille de la tour polygonale, à l'ouest (U.S. 15251) et de la maçonnerie contre laquelle s'appuie la tour occidentale du châtelet, traduisant une continuité du tracé du fossé. Un parement a également été mis au jour en 2009 lors de la fouille du passage d'entrée, décalé de près de 1,20m vers le sud (U.S. 17047). Il peut, dans ce nouveau cadre, marquer une construction débordant légèrement dans le fossé, abritant l'entrée. On ignore tout de son plan et de son architecture.

Dans la cour, deux maçonneries perpendiculaires peuvent être liées à cette phase (U.S. 17240 et 17449, **figure 35**). Elles sont constituées de moellons de granite liés au mortier de lœss disposés en assises grossières (**figure 36**). La maçonnerie 17449, d'axe nord-sud, conserve une assise d'élévation, posée sur une semelle de fondation débordant légèrement à l'est, construite dans une tranchée étroite qui recoupe des niveaux de gravats d'ardoise et de mortier. Les parements intérieurs sont davantage soignés, dressés en assises plus régulières. Chacune des maçonneries est recoupée par des creusements postérieurs et on ignore l'extension de cette construction vers le nord et l'ouest. On note toutefois qu'au nord, le mur 17449 s'inscrit dans l'axe de la maçonnerie 16490, également coupé par la tranchée d'installation d'une tour d'escalier (U.S. 17389). De même à l'ouest, la maçonnerie 17240 s'inscrit dans l'axe des vestiges de terrassements liés à la présence d'une vaste construction mise au jour lors des précédents programmes (U.S. 17113 et 15204).

Cette construction s'installe dans une légère dépression du rocher, comblée de gravats d'ardoise et de mortier de chaux. Il s'agit vraisemblablement d'une installation postérieure aux toutes premières constructions maçonnées. Aucun niveau de sol n'est associé à cette construction, et on ignore sa fonction. Le mobilier recueilli dans les niveaux qui lui sont antérieurs ou liés à sa mise en œuvre est peu abondant (moins de 200 fragments issus essentiellement d'une seule U.S.). Il reste difficile dans l'état actuel de l'étude de définir précisément quand ce bâtiment a été construit. Sa position stratigraphique et le faciès général du mobilier peuvent toutefois indiquer une construction au plus tard dans les premières décennies du XIV^e siècle.

La dépression dans laquelle s'installe ces constructions semble s'étendre vers l'est jusqu'à la courtine actuelle (U.S. 17468). Ses contours sont assez flous et on ignore sa fonction, bien que son origine soit certainement anthropique. De même la fouille de la pièce sud du logis (secteur 26) a mis au jour une série de creusements allongés, entaillant légèrement la roche, dont on ignore la fonction (17196, 17205, 17206, 17207 et 17378). Ils n'entaillent pas le rocher de plus d'une dizaine de centimètres et semblent contemporains les uns des autres. Ils semblent avoir été le plus souvent arasés lors de l'aménagement du logis dans une phase postérieure.

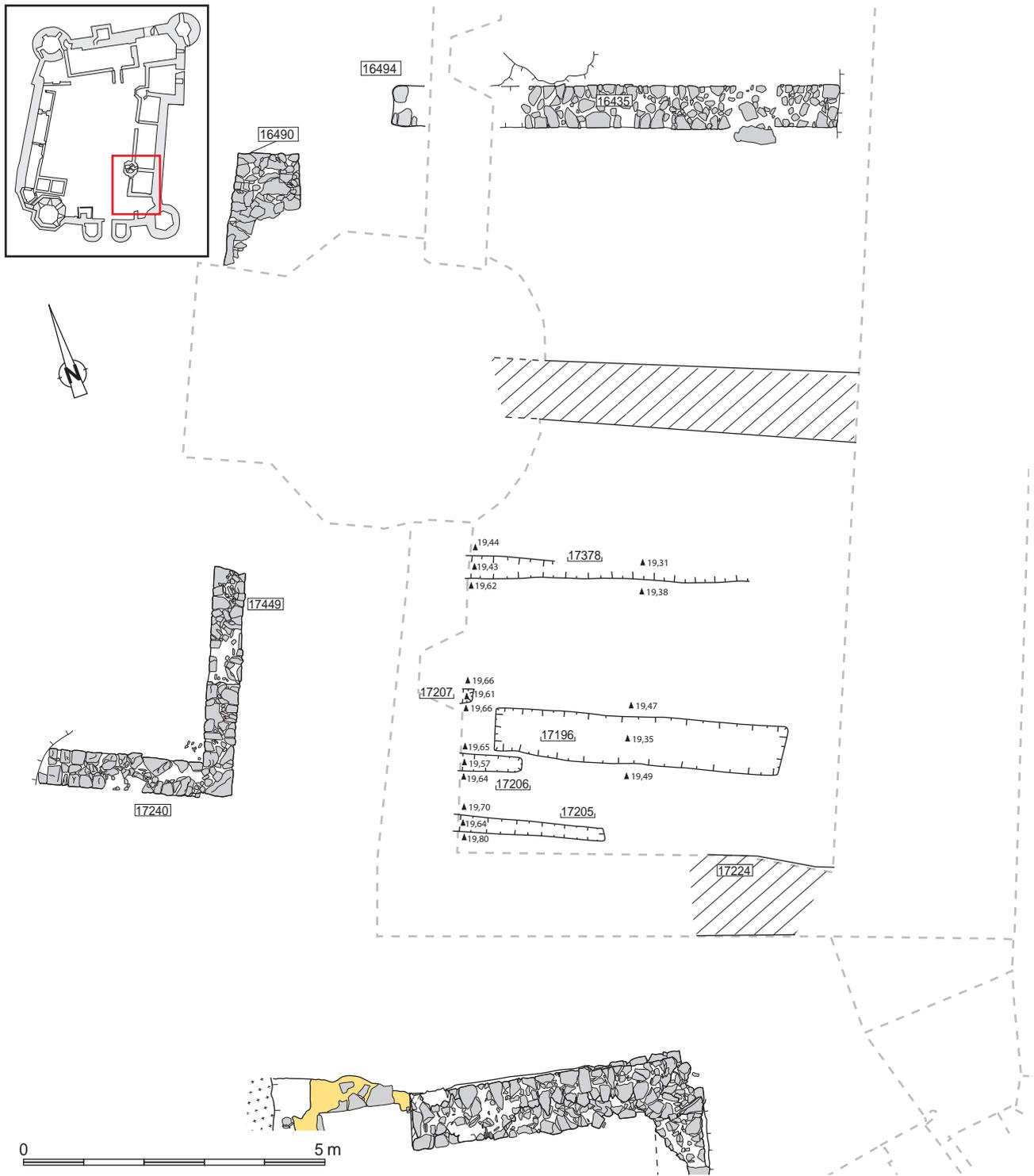


Fig.35 Plan de détail des secteurs 25 et 26, phase 2. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig. 36 Vue maçonneries 17449 et 17240 depuis le nord. © Laurent Beuchet, Inrap

Les creusements 17205, 17206 et 17207 se présentent sous la forme de tranchées étroites (moins de 0,30m) et de longueur variable. Elles s'engagent légèrement sous la maçonnerie formant la façade du logis postérieur. Au nord, le creusement 17378 montre les mêmes caractéristiques à son extrémité occidentale. Vers l'est, sa paroi nord tend à disparaître totalement. Le creusement 17196 beaucoup plus imposant, atteint 5m de longueur pour une largeur de 0,8m environ. Il recoupe très nettement le comblement du fossé 17386 de la phase précédente.

Ces creusements sont comblés d'arène et de limons sableux qui semblent avoir été perturbés lors des phases de construction postérieures. Ils ne livrent qu'un maigre mobilier, très fragmenté, difficile à identifier. Ils sont recouverts par un fin niveau de limon sableux très brun et très meuble, difficile à interpréter (17371). Il semble toutefois difficile d'imaginer que ces aménagements ne soient pas en lien avec un bâtiment difficile à restituer, mais dont les maçonneries les plus anciennes visibles sur l'élévation sud du mur pignon pourraient être l'ultime vestige (U.S. 17220, 17221, 17224 (**figure 26**)).

Interprétation

De manière générale, les éléments de connaissance pour la première phase maçonnée sont peu nombreux, très dispersés et leur chronologie est mal assurée. Les éléments recueillis lors du dernier programme de fouille n'apportent que peu d'éléments supplémentaires, notamment quant aux problèmes de chronologie. En revanche, ils balayent radicalement l'hypothèse jusqu'ici admise d'une entrée protégée par un châtelet situé sur l'angle sud-est. Les éléments dégagés en 2009 permettent de la situer à l'emplacement du châtelet actuel. Les vestiges mis au jour ne permettent pas de restituer un plan, bien qu'une tour-porche carrée semble la plus vraisemblable (**figure 37**). L'abandon de l'hypothèse du châtelet ne remet nullement en cause l'aménagement d'un glacis dès cette époque. Une reprise du creusement et le dégagement de nouveaux glacis lors d'une phase ultérieure peut être envisagée, conjointement à l'élargissement du fossé vers l'ouest. Il reste donc très probable que chacun des angles de ce château ait été défendu par une tour circulaire. Le plan général des vestiges, bien de très incomplet et dont les éléments ne sont pas forcément strictement contemporains, permet de restituer une organisation du château en deux espaces. Au nord, la pointe de l'éperon est occupée par une cour quadrangulaire (33x28m environ) bordée sur son pourtour de bâtiments dont la fouille livre des éléments permettant le plus souvent de proposer une fonction. Une vaste salle seigneuriale occupe l'essentiel du front nord.

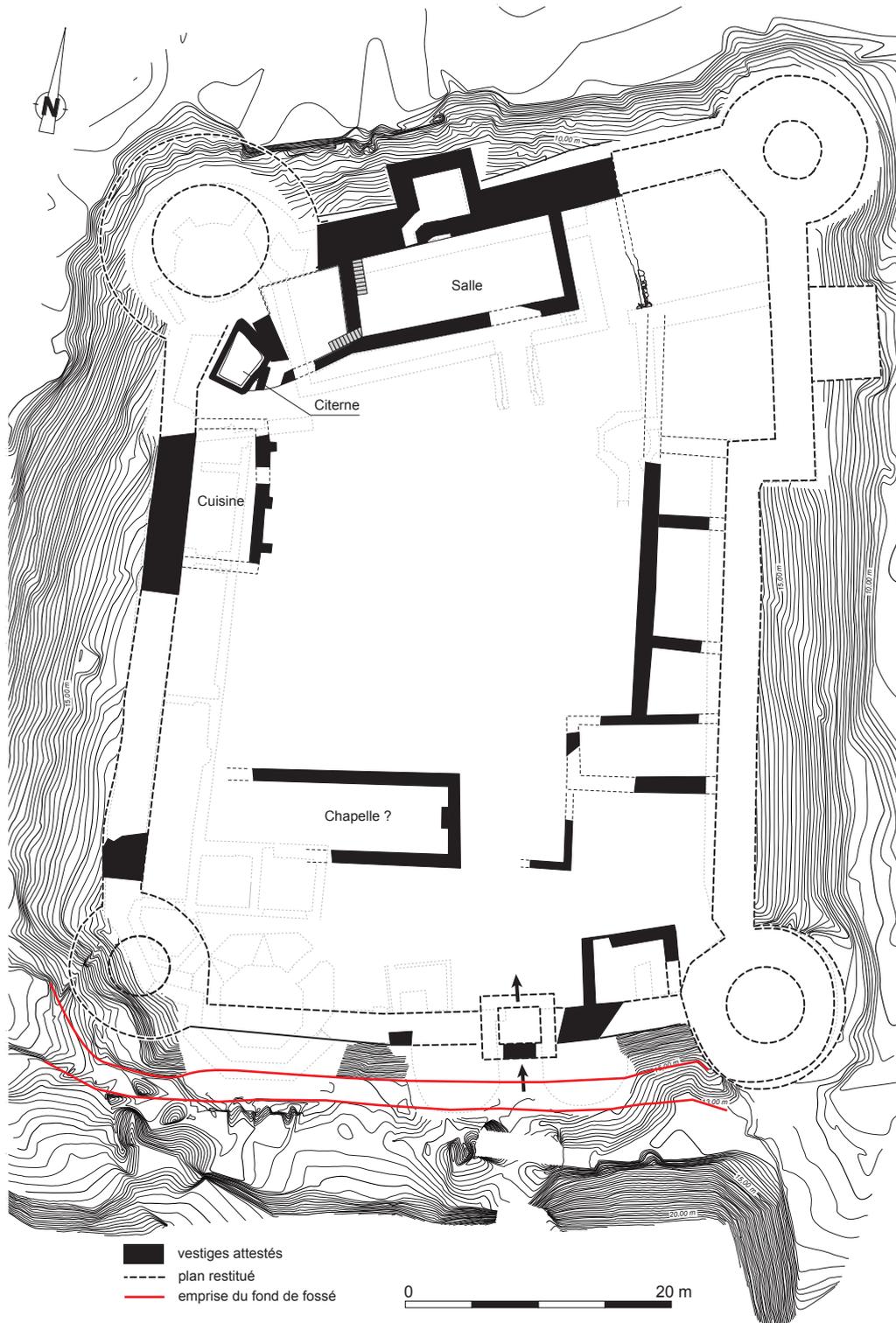


Fig.37 Plan général synthétique, phase 2 (XIIIe s.). © Laurent Beuchet, Inrap

Une cuisine et une citerne l'accompagnent dans l'angle nord-ouest. Les espaces résidentiels totalement disparus, se développaient probablement dans l'angle nord-est, en liaison avec la salle. De nouveaux logis seront construits dans un second temps contre le pignon ouest de la salle. Il est plus difficile d'attribuer une fonction précise aux autres bâtiments, moins bien conservés. Ils devaient abriter les espaces de service. La cour est fermée au sud par une vaste halle, longue d'au moins 15m pour une largeur de 5m environ. Elle est orientée sur un axe est-ouest et rien n'indique qu'elle ait été cloisonnée. Le dégagement en 2010 d'un massif de maçonnerie accolé au centre de son pignon oriental nous fait poser l'hypothèse de la présence d'une chapelle, située près de l'entrée.

Le sud du château semble occupé par une avant-cour, plus étroite. Un seul bâtiment peut y être restitué, dégagé en 2013 près de l'angle sud-est. De même, les creusements observés près de l'angle sud-est appartiennent probablement à un bâtiment presque totalement arasé, et dont bien peu d'éléments subsistent. En revanche, le bâtiment adossé à l'arrière de la tour occidentale du châtelet, que nous rattachions jusqu'à présent à cette phase, est probablement plus récent au vu du réexamen des données stratigraphiques. D'autres constructions pouvaient s'adosser à la courtine sud, près de l'angle sud-ouest occupé actuellement par la tour polygonale.

2.2.3 Phase 3

2.2.3.1 le châtelet

Le dernier programme de fouille apporte évidemment beaucoup d'informations sur le châtelet d'entrée, dont une tour a fait l'objet de fouille. Si la chronologie de sa mise en place est confortée, c'est essentiellement sur son architecture que les apports sont nombreux.

Outre la trace de la courtine antérieure, la fouille de la tour orientale du châtelet a mis au jour la fondation de l'édifice, puissant massif de moellons de granite et de mortier de lèss comblant l'ancien fossé (U.S. 17352). Ce massif semble avoir été dérasé, aucun sol ne lui étant connecté. Il peut néanmoins être lié avec une portion de l'élévation arrière de la pièce comme le montre l'étude du bâti (U.S. 17469, **figure 22**).

A l'arrière de la tour, la fouille a mis au jour un bâtiment grossièrement carré, de 6mX5,50m, contemporain de cette première phase de construction du châtelet (**figure 38**). Au sud, l'élévation de la courtine conserve les vestiges de la maçonnerie 17469, liée au seuil 17285. A l'est, la maçonnerie antérieure 17445 est recoupée par le coup de sabre 17444 pour la mise en œuvre des maçonneries 17136 et 17133, ainsi que du mur 17134 qui leur est lié (**figure 21**). Cette dernière s'installe dans une tranchée qui recoupe le mortier de chaux 17419 marquant la dernière occupation du bâtiment antérieur. Au nord, la base de la maçonnerie 17134 a été mise au jour par la fouille. Elle présente une importante rubéfaction de son mortier de lèss, liée à la présence de moellons plus important, dont un disposé en carreau. Cette rubéfaction marque une limite très nette au nord, perpendiculaire à l'axe de la maçonnerie. L'ensemble, large de 1,30m environ, est situé au milieu du mur et marque probablement l'emplacement de l'âtre d'une cheminée (U.S. 17271). La maçonnerie 17134 s'appuie au nord contre le mur 17306. Au-delà de celui-ci, une deuxième maçonnerie a été dégagée, formant un angle parfaitement appareillé situé dans l'axe de la maçonnerie 17134 et un retour vers l'ouest (U.S. 17225). La construction de moellons de granite liés au mortier de lèss n'est conservée que sur deux assises. Elle est épaisse de 0,70m environ. Elle est conservée sur une longueur de 5m environ et a été épierrée à l'ouest lors de la construction postérieure du mur 17148. A l'ouest, la maçonnerie 17011 forme un retour vers le nord.

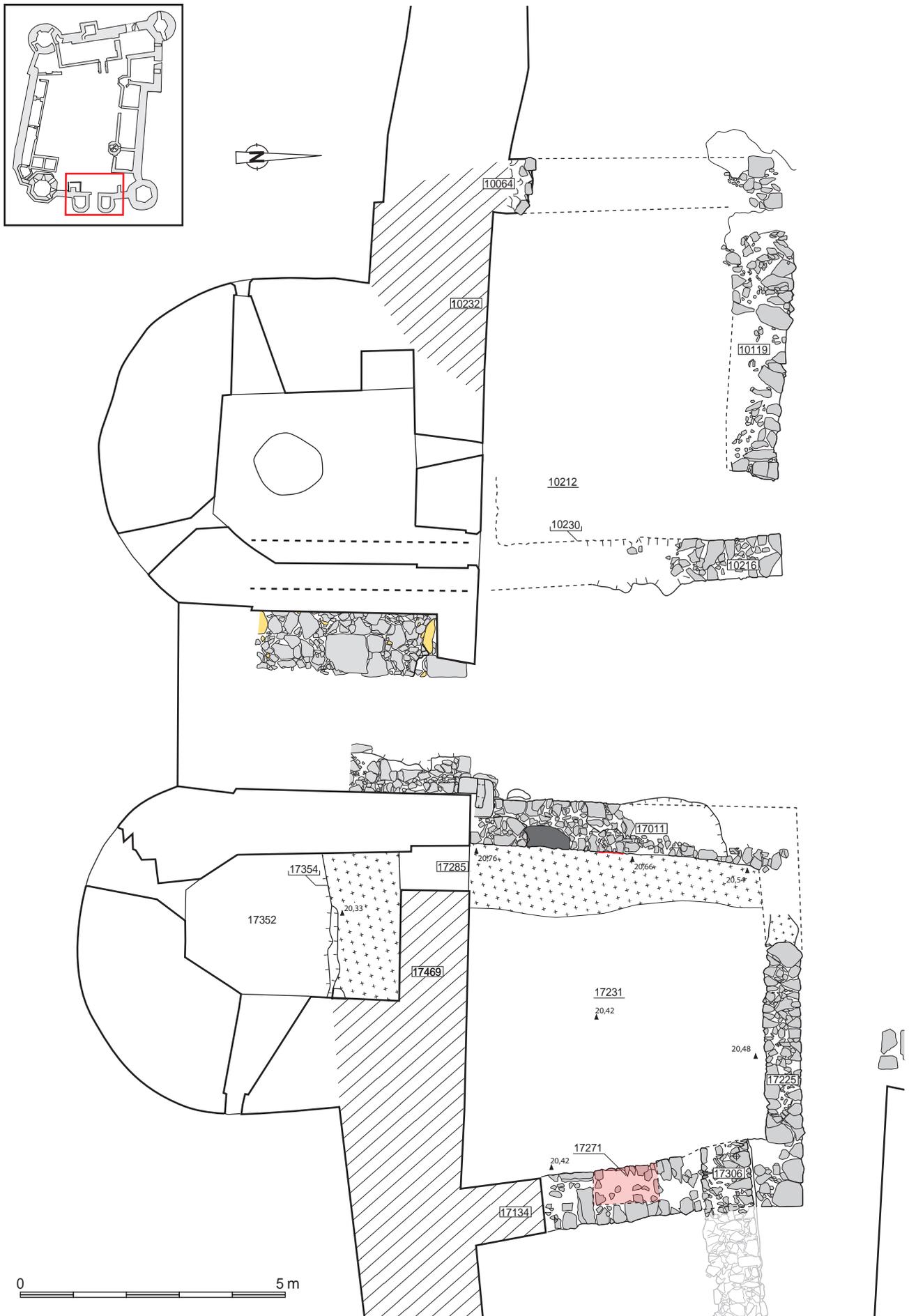


Fig.38 Plan de détail du châtelet. © Laurent Beuchet, Inrap

Elle a très largement été épierrée et seul son parement interne est conservé. L'interruption de celui-ci au nu de la maçonnerie 17225 marque l'ancienne liaison des deux maçonneries. A l'ouest, le mur 17011 semble lié au seuil de la porte d'accès à la tour du châtelet et à la maçonnerie 17469.

A l'intérieur du bâtiment, une série de remblais composés de pierraille, de mortier de lœss et de chaux, d'ardoises et de quelques fragments d'enduits de chaux recouvrent les vestiges de l'état antérieur pour former une surface plane sur laquelle est aménagé un sol composé d'éclats de granite et de gneiss blanc, très compact (remblais 17416 et 17417, sol 17231 section 256, **figures 39 et 40**). A l'ouest, le sol est formé par le rocher aplani. Une dalle de schiste ardoisier posée dans la maçonnerie 17011 peut marquer un seuil de porte donnant accès à la pièce depuis l'ouest.

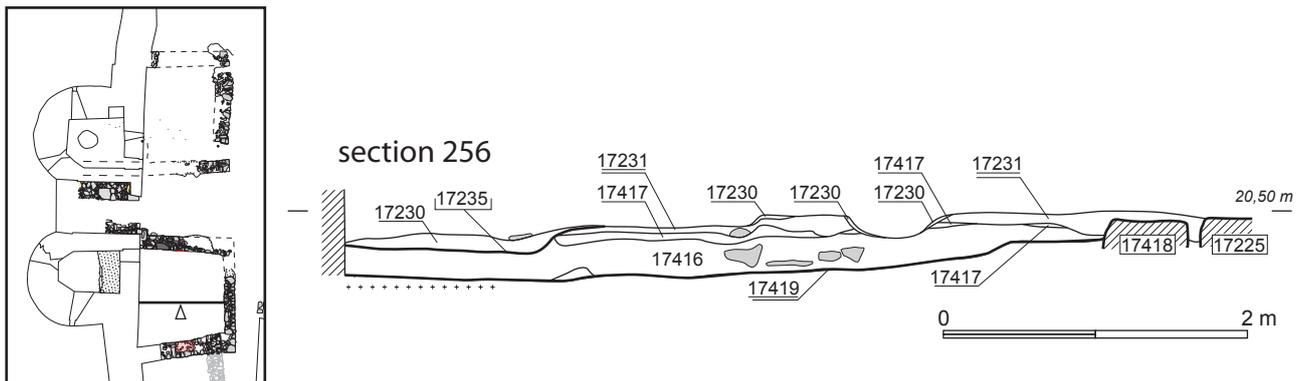


Fig.39 Section 256. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.40 Vue du sol 17230 depuis le nord.
© Laurent Beuchet, Inrap

La mise en évidence de ce bâtiment à l'arrière de la tour orientale du châtelet nous amène à rouvrir le dossier concernant les vestiges antérieurs à la forge, mis au jour en 1995-1996 à l'arrière de la tour ouest (**figure 41**). Ils ne conservent le plus souvent qu'une assise de fondation partiellement épierrée (U.S. 10119 et 10216). Un sol de mortier est lié à ces deux maçonneries (U.S. 10212). Il conserve à l'est l'arrachement de la construction 10216 vers le sud. Il est encore conservé sous le massif du foyer de la forge postérieure et apparaît en coupe s'appuyant contre le massif de fondation 10201 qui peut être mise en relation avec la maçonnerie 10232, composée de moellons de granite disposés en assises régulières. A l'ouest, la paroi n'est plus marquée que par l'arrachement en retour 10064, et par l'interruption du massif 10119 marqué par un bloc quadrangulaire pouvant marquer l'angle. Une interruption bien marquée entre les maçonneries 10119 et 10216, large de 1,10m, marque probablement une porte.



Fig.41 vue générale du secteur 10 en 1996.
© Laurent Beuchet, Inrap

L'espace ainsi délimité forme un rectangle long de 6,20m et large de 4,60m environ. Il apparaît légèrement désaxé vers l'ouest au regard de la tour du châtelet. Cependant, celle-ci apparaît aujourd'hui sensiblement plus large que la tour orientale, la largeur de la salle basse atteignant 3,30m contre 2,80m. On remarque que la poursuite vers le sud du mur 10216 restituerait des proportions identiques aux deux tours. L'étude de l'élévation arrière de la tour occidentale du châtelet lors du premier programme triennal montre une reprise postérieure à cette phase pouvant correspondre à un élargissement de la tour vers l'ouest et à une réduction de la largeur du passage d'entrée. La fouille de l'intérieur de la tour par Jean-Jacques Lamé en 1988 n'a livré aucun élément à ce sujet. On remarque toutefois que l'accès au cul de basse-fosse aménagé dans le sol de la salle se trouverait mieux centré dans cette hypothèse.

Datation et interprétation.

Bien peu d'éléments permettent de dater précisément la mise en place de ce châtelet. Le mobilier issu des niveaux liés à cette phase, fouillés lors de cet ultime programme, est peu nombreux et n'a pas fait l'objet d'étude pour l'instant. L'hypothèse d'une mise en construction conjointe du châtelet et de la tour polygonale à l'ouest reste parfaitement fondée. Elle correspond à un élargissement du château vers le sud, entraînant un recreusement du fossé de barrage au cours duquel les bases de la tour orientale du châtelet et de la tour d'angle sud-est semblent avoir été retaillées en glacis.

Ces découvertes et nouvelles interprétations changent notablement la vision que l'on peut se faire du châtelet. Celui-ci apparaît comme un vaste bâtiment long de 20m et large de 13m environ, au plan symétrique. Le rez-de-cour s'organise autour d'un large passage, vraisemblablement muni de deux portes : une charretière et une piétonne. Il pouvait compter plusieurs étages comptant plusieurs pièces. On ignore tout de la distribution verticale de cet ensemble qui se rapproche par ses dimensions du châtelet du château de Vitré dont le corps principal mesure 18m de long et 14m de large.

2.2.3.2 La tour polygonale

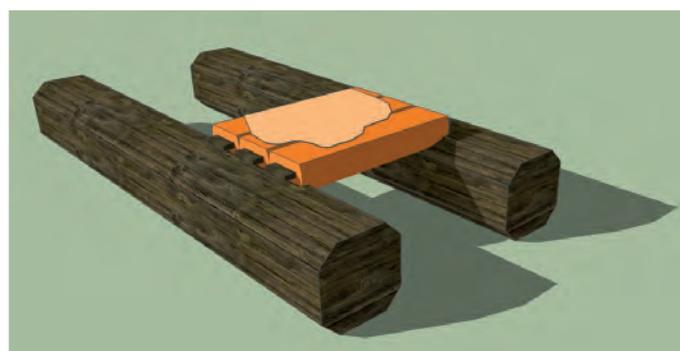
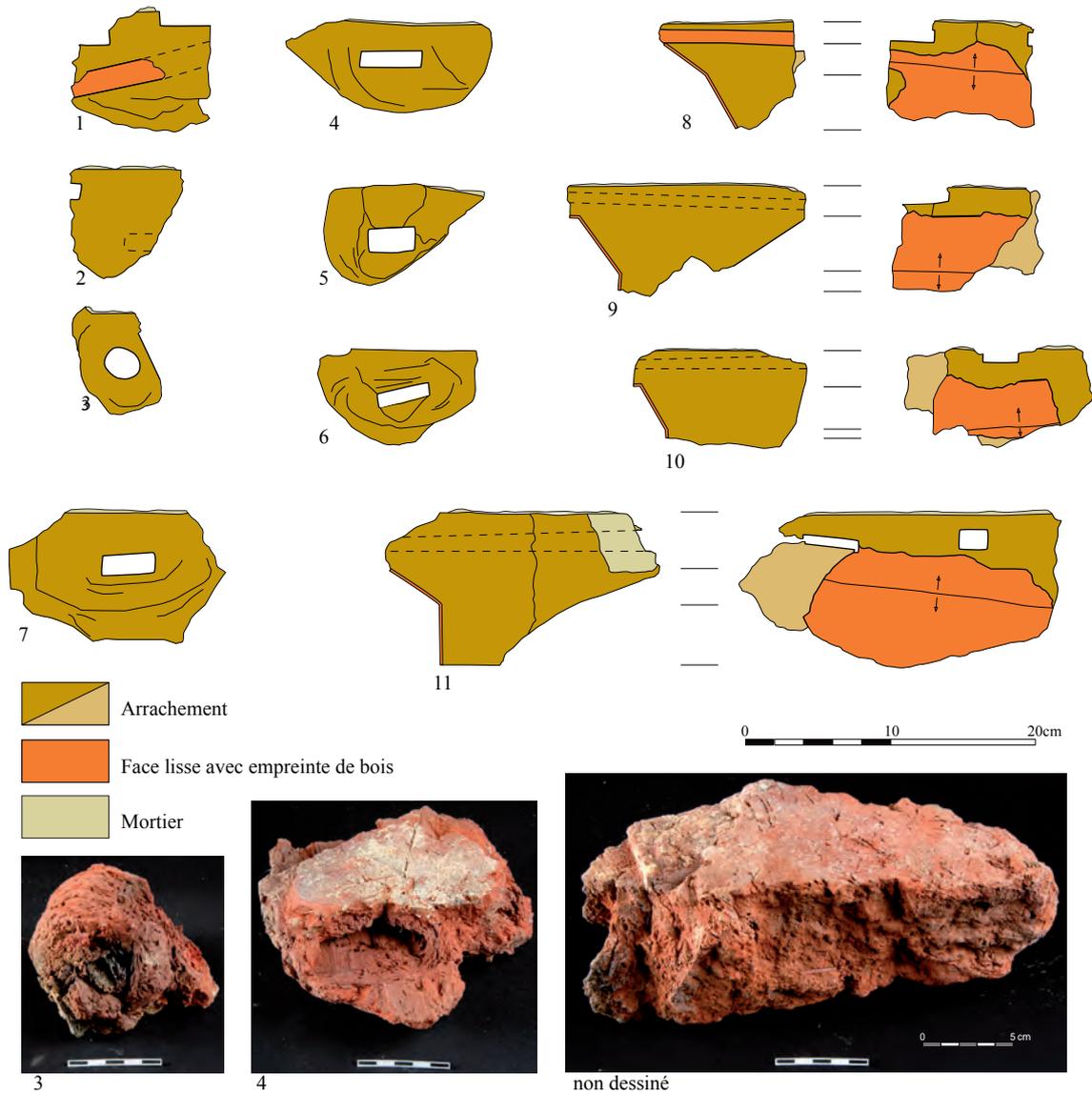
La réflexion sur la tour polygonale a été relancée ; les éléments d'architecture de terre recueillis lors de la fouille en 2004 ont été étudiés⁷. Les 45 éléments prélevés peuvent être divisés en deux groupes.

Le premier groupe compte 36 éléments qui montrent des traces d'enroulement de torchis autour de baguettes de bois fendu (n° 1 à 7, **figure 42**). Ils correspondent à des fuseaux posés les uns près des autres

7. Étude réalisée par E. Esnault.

sur un solivage pour former le sol, comme on le voit fréquemment dans l'architecture vernaculaire. Les baguettes, probablement en chêne, montrent des sections relativement calibrées. Quelques échantillons conservent plusieurs fuseaux, montrant un écart entre les baguettes compris entre 3 et 8 cm, avec une nette préférence autour de 4,5cm. L'épaisseur de la chape de torchis recouvrant les baguettes semble assez régulière, autour de 2 cm. Elle est généralement lissée pour former le sol qui est fréquemment recouvert d'un lait de chaux (plus de 60% cas). 7 éléments conservent l'empreinte de grosses pièces de bois, perpendiculaires aux baguettes, correspondant aux solives (n° 8 à 11, **figure 42**). Elles présentent toutes des angles rabattus en biseaux, sans doute pour permettre une meilleure cohésion avec le hourdis des fuseaux qu'elles soutiennent.

Fig.42 typologie des éléments de plancher et restitution du principe constructif. © Elen Esnault, Inrap



restitution de principe du plancher à quenouilles (E. Esnault/Inrap)

Le second groupe compte 9 éléments, plus épais et composés d'argile en masse compacte. Ces éléments sont épais en général de 6 à 8cm (un exemplaire est épais de 11cm). Ils montrent en général une face lissée recouverte de mortier de chaux. Ils peuvent correspondre à la structure du sol au niveau des angles des pièces heptagonales de la tour, difficilement réalisables à l'aide de fuseaux.

En revanche, si la modélisation de la tour a été complétée, beaucoup de questions restent en suspens. Ainsi se pose la relation entre la tour polygonale et le châtelet, contemporains. En effet, aucun élément ne permet de restituer la distribution verticale de cet ensemble depuis la cour. La seule certitude étant l'absence de cette communication depuis le rez-de-cour dans la tour polygonale. Celle-ci devait donc être accessible dans un premier temps depuis les étages du châtelet.

2.2.3.3 Le logis

Le précédent programme a mis en évidence la présence d'un vaste logis adossé à la courtine orientale. Plusieurs questions restaient en suspens, concernant notamment sa distribution verticale et sa liaison avec le châtelet d'entrée. Le dernier programme de fouille fournit des réponses à la majeure partie de ces questions (**figure 43**).

La pièce sud du logis (secteur 26) est délimitée par quatre murs dont l'étude a montré la grande hétérogénéité et les nombreuses reprises, dont les relations sont parfois difficiles à établir. La stratigraphie des sols à l'intérieur du bâtiment, occupé jusqu'à l'abandon du site, apparaît très perturbée et tronquée et n'aide guère à l'établissement de la chronologie. A l'est, l'essentiel de l'élévation de la courtine peut être rattachée à cette phase, ainsi que l'avait montrée l'étude de l'espace central du logis lors du programme précédent (U.S. 17048 et 17368). Cette courtine est construite dans une tranchée qui recoupe le niveau de limon sableux de la phase précédente (U.S. 17374, **figure 44**). Ces maçonneries s'appuient au nord contre le refend 16114, appartenant à la phase antérieure, qui est alors surélevé ou reconstruit, en liaison avec la nouvelle construction (U.S. 16106). Au sud, la liaison avec le mur pignon reste difficile à déterminer précisément, en raison d'une reprise postérieure de l'angle de la salle basse. Dans les étages, la courtine sud semble être contemporaine de la reprise du pignon. Cette liaison est essentiellement visible sur la face sud de l'élévation (liaison des maçonneries 17048, 17066 et 17199). De même, l'angle sud-ouest de la pièce a été totalement reconstruit lors d'une phase ultérieure. Sur la façade occidentale, l'étude des maçonneries montre la présence dans une première phase de construction une maçonnerie de gros moellons intégrant une baie dont seul l'angle inférieur subsiste (U.S. 17464). Cette maçonnerie est coupée au sud par le coup de sabre 17410 et au nord par l'installation postérieure d'une porte munie d'un escalier (U.S. 17363). L'espace ainsi délimité forme un quadrilatère long d'un peu plus de 7m et large de 6,30m environ. Aucun sol ne peut lui être associé. Celui-ci semble avoir été partiellement constitué par le rocher lui-même, à l'ouest. A l'est, les sols ont été érodés par des travaux de reconstruction ultérieurs. Aucun accès n'est visible pour cette phase. Il pouvait être situé sur le pignon sud.

Dans la cour, la fouille a mis au jour une construction arasée, adossée à l'angle externe du logis (U.S. 17256). Cette construction longue de 4m environ, est saillante sur la façade de 1,40m. Elle n'est conservée que sur une à deux assises, composées de moellons de granite et de dalles de schiste ardoisier. Au nord, la maçonnerie présente un parement biais en grand appareil de granite, coupé par un épierrement qui correspond au coup de sabre 17410. Au sud, un niveau de sol de cour s'appuie sur ses fondations et se poursuit vers l'ouest, attestant l'interruption de la construction au niveau de l'angle actuel du logis (U.S. 17406, **figure 45**). Le parement oriental

de cette construction se situe dans l'alignement des stylobates mis au jour au nord le long du logis, interprétés comme les supports d'une galerie de circulation située au premier étage. Dans ce cadre, le massif 17256 peut former la base d'un escalier monumental rampant le long de la façade. Le parement biais, au nord du massif, correspond en plan à la baie dont un fragment d'encadrement est conservé dans le mur du logis. Ce dispositif permet l'aération et un peu d'éclairage de la pièce depuis la cour, par un ébrasement dans le massif de l'escalier. Il pouvait être couvert par un arc rampant. On ignore la longueur totale de l'escalier qui devait se poursuivre vers le nord pour atteindre le niveau du premier étage, soit un dénivelé de 2m environ. Dans la cour, les déchets de construction sont étalés pour former des sols drainants (U.S. 17244 et 17391).

Fig.43 Plan de détail du secteur 26, phase 3.
© Laurent Beuchet, Inrap

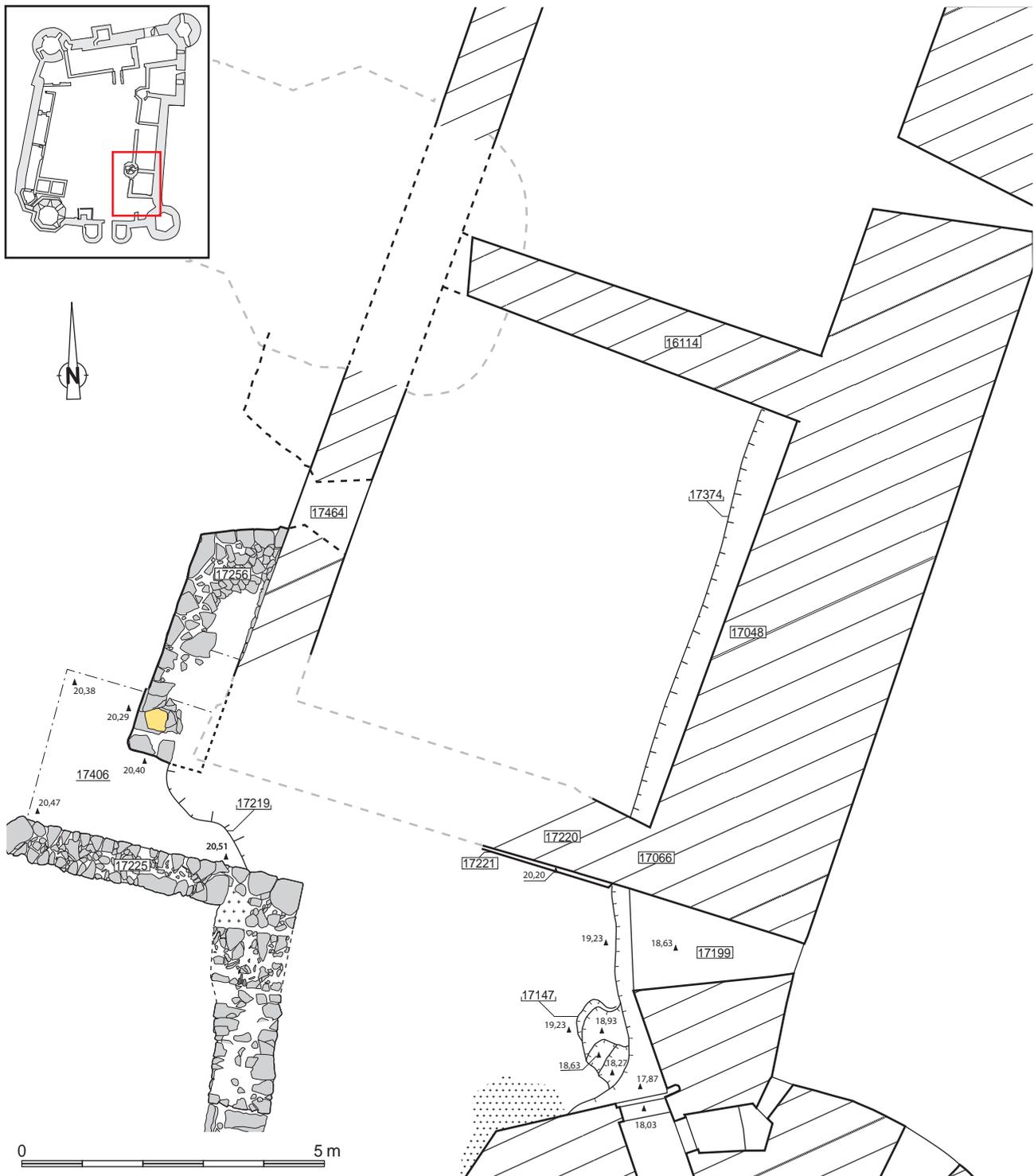




Fig.44 Vue de la tranchée de fondation de la courtine ouest, vue du nord. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.45 Vue du sol 17406 et du massif d'escalier 17256, depuis l'est. © Laurent Beuchet, Inrap

2.2.3.4 L'angle sud-est

Le sol de cour 17406 qui s'appuie contre le massif d'escalier 17256 marque un retour vers l'est très net, entre le mur pignon du logis et le châtelet. Il atteste d'un passage entre ces deux éléments qui devaient donc être autonomes, sinon indépendants l'un de l'autre. Il recouvre des niveaux de poussière de pierre et de mortier liés à une phase de travaux (U.S. 17420, 17430 et 17433). Ces niveaux s'appuient au nord sur le massif de l'escalier 17256 et au sud sur les fondations du mur du logis 17225, attestant la parfaite contemporanéité des deux édifices. Le sol 17406 n'est présent que sur une courte distance vers l'est, coupé par un large creusement lié à une phase de travaux ultérieure. Peu d'éléments documentent l'angle sud-est du château pour cette période. La construction de la courtine appartient en grande partie à cette phase, notamment la base de celle-ci, contemporaine de l'installation de la meurtrière 17199. On peut vraisemblablement lier à celle-ci les quelques vestiges de maçonneries anciennes observées lors de l'étude de la tour sud-est, notamment l'aménagement d'un escalier taillé dans le rocher (U.S. 17147). On peut, peut-être, aussi lier à cette phase l'aménagement d'une citerne à la base de la tour.

2.2.3.5 Discussion et datation de la phase 3

En l'absence d'étude du mobilier non monétaire, la datation de ces vestiges repose pour l'essentiel sur la chronologie relative établie d'après l'analyse stratigraphique. La découverte d'un double-denier frappé à Rennes en

1350 pour Charles de Blois, dans le sol de cour antérieur au châtelet et à la construction de l'escalier menant à la galerie, confirme leur construction postérieure aux guerres de succession de Bretagne.

Concernant cette période, le principal apport de ce dernier programme de fouille est la mise en évidence de la déconnexion du châtelet d'entrée, dont le plan a pu être complété, et du logis oriental (**figure 46**). Le châtelet montre un plan plus étendu qu'il n'était envisagé jusqu'à présent. Bien que beaucoup de ses éléments constitutifs restent inconnus, et que la réflexion à son sujet ne fasse que débiter, plusieurs axes d'études ou de réflexion peuvent être esquissés. Le bâtiment, tel qu'il nous apparaît aujourd'hui, forme un ensemble de plusieurs étages comportant chacun plusieurs espaces de vie, dont certains pouvaient présenter des surfaces non négligeables en intégrant les volumes disponibles au dessus du passage d'entrée. Il forme donc un véritable corps de logis porche, autonome sinon indépendant du logis principal. Une rapide recherche permet d'entrevoir que ce cas est loin d'être isolé. Il est décelable à Vitré, à la Hunaudaye, à Coët-Frec, probable à Tonquédec, sans parler de Suscinio ou le logis dit «de Jean IV» forme le châtelet d'entrée. Ces premiers rapprochements restent à approfondir tant sur le plan de leur chronologie que du rang de leurs possesseurs et il est encore trop tôt pour interpréter la présence systématique de ce dédoublement des fonctions résidentielles dans ces grands châteaux des XIV et XVe siècles. Il est cependant possible d'y voir une différenciation entre le logis du seigneur à proprement parler, de celui du capitaine ou châtelain à qui est confiée la garde du château et l'administration du domaine.

2.2.4 Phase 4 : transformations du milieu XVe

Une importante phase de travaux de restructuration avait été mise en évidence lors de la fouille des fronts nord et ouest, ainsi que de l'angle sud-ouest. Comme lors du précédent programme, aucun vestige mis au jour dans l'angle sud-est ne peut clairement être rattaché à cette phase. Il reste toutefois possible que certaines modifications mises en évidence par l'étude des élévations lui soient contemporaines.

La présence du corps de logis-porche ne remet nullement en cause la présence de la forge maréchale au milieu du XVe siècle. En revanche, l'installation de celle-ci, en deux étapes, a nécessité la destruction d'une partie de cet édifice et son réaménagement complet.

Il présente alors un plan en L limité à l'espace des tours actuelles et au pavillon situé à l'arrière de la tour orientale. Un premier bâtiment sur solin et poteau porteur s'implante à l'emplacement du pavillon occidental (**figure 47**), avant l'aménagement de la forge maréchale (**figure 48**). Ces transformations entraînent également la modification des accès à la tour polygonale, par la construction de l'escalier droit 10008.

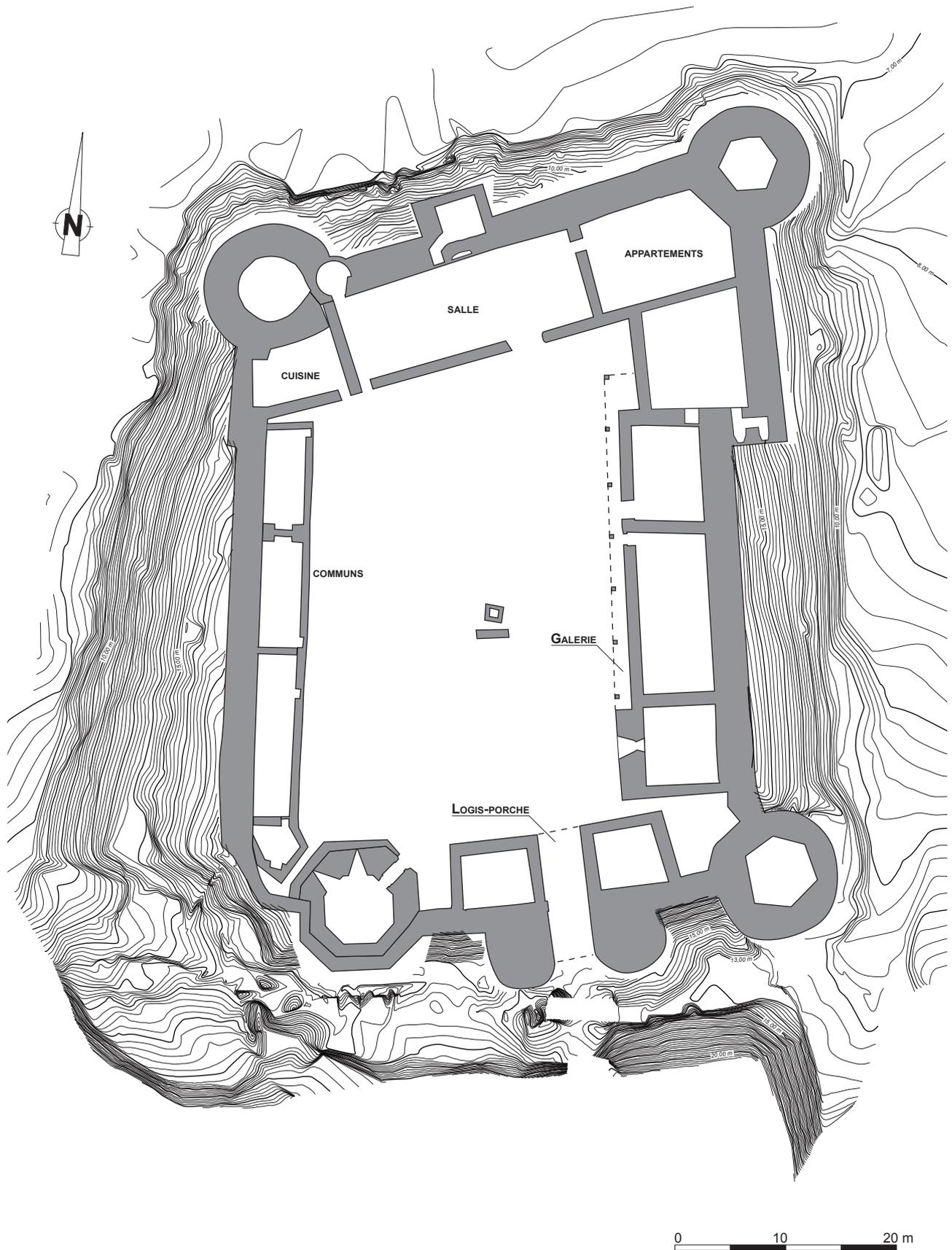


Fig.46 Plan général synthétique, phase 3 (XIVe s.). © Laurent Beuchet, Inrap

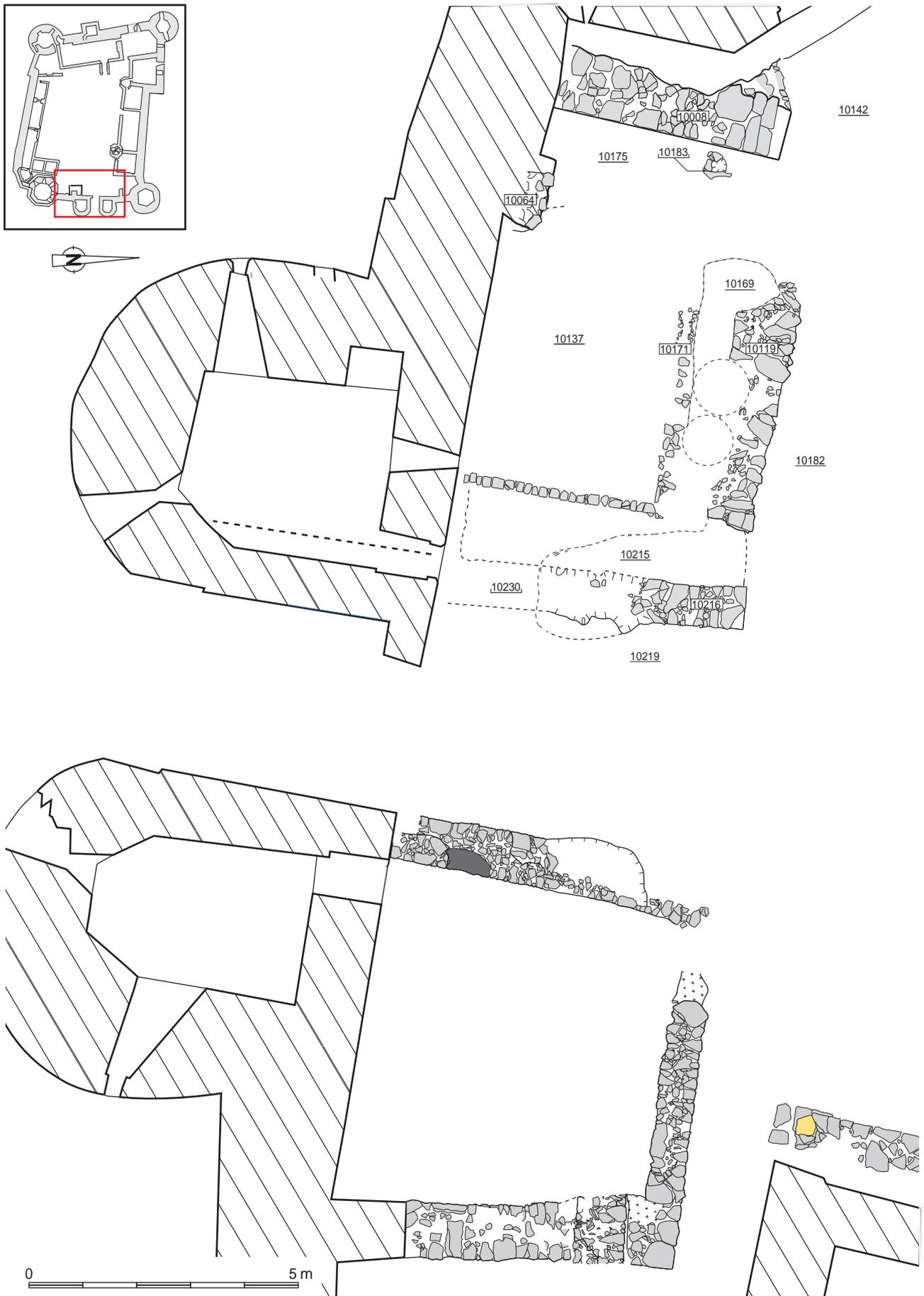


Fig.47 Plan de détail du châtelet, phase 4, état 1. © Laurent Beuchet, Inrap

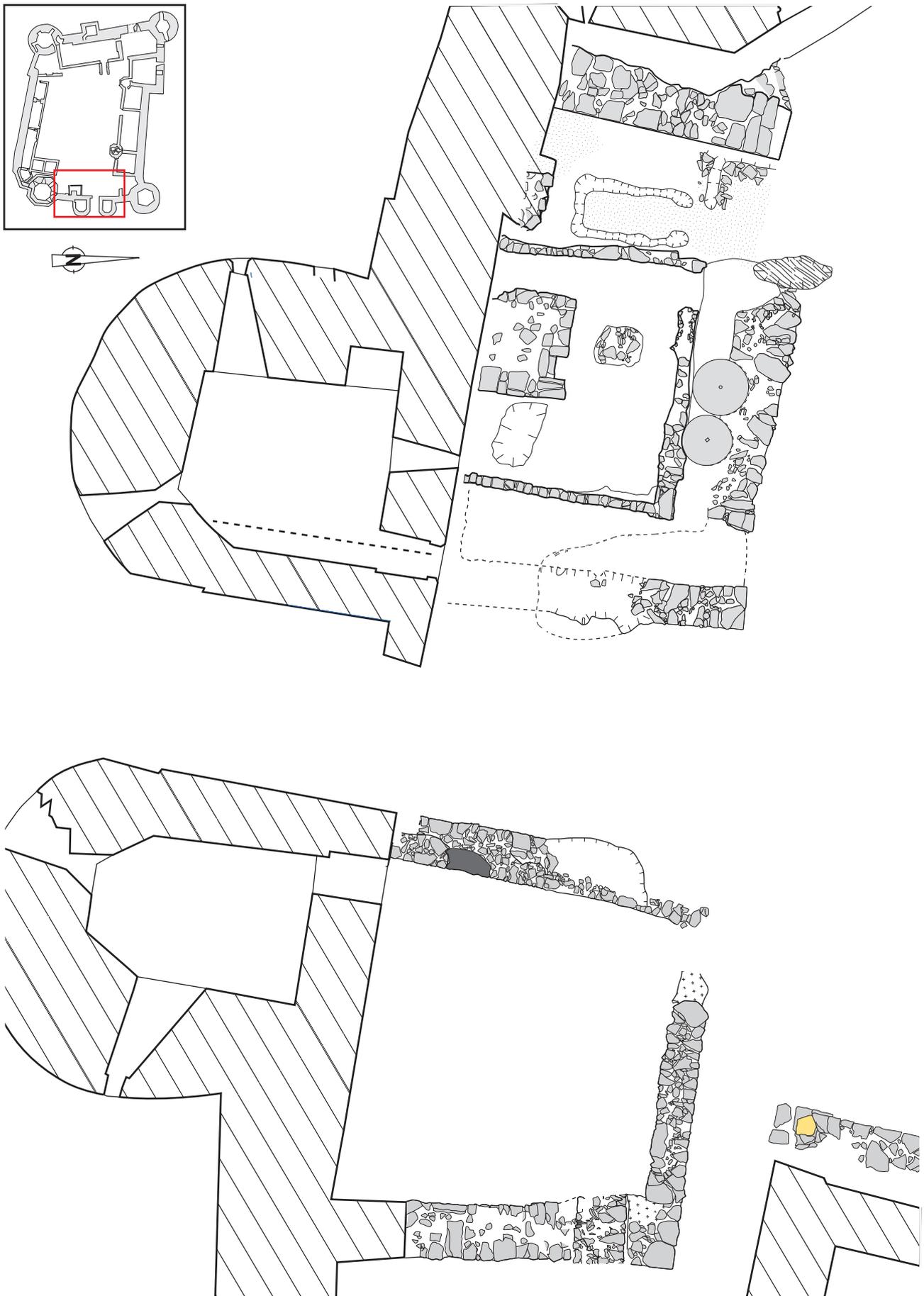


Fig.48 Plan de détail du châtelet, phase 4, état 2. © Laurent Beuchet, Inrap

2.2.5 Phase 5 : La destruction de la fin XVe et la reconstruction

2.2.5.1 L'angle sud-est et le châtelet

La destruction du château lors de la guerre d'indépendance bretonne des années 1489-1491 a déjà été mise en évidence à de nombreuses reprises lors des campagnes précédentes. Ainsi, la destruction du châtelet et de la tour polygonale avait été mise en évidence dès les premières campagnes. La fouille de la tour orientale du châtelet, ainsi que l'analyse du bâti, confirment une importante campagne de reconstruction de celui-ci. Aucun sol construit n'est associé avec les vestiges de la tour. A contrario, l'analyse de la stratigraphie montre plusieurs troncatures liées à des arasements ou des récupérations de matériaux. Un premier épierrement correspond à une importante phase de reconstruction visible sur l'ensemble des élévations de la tour. Cette reconstruction est également perceptible sur les élévations externes, à partir du niveau de sol de l'entrée (Cf étude bâti ci-dessus).

Cette reprise, successive à un arasement du châtelet, a certainement eu un impact sur le corps de bâtiment adossé à l'arrière de la tour occidentale. La stratigraphie conserve quelques traces de feu, dont une en relation avec une rubéfaction du parement oriental du mur 17011 peut traduire une destruction violente par incendie (U.S. 17234). La présence de consoles dans la maçonnerie 17127, atteste la mise en œuvre d'un niveau de plancher au niveau du second étage de la tour lors de la reconstruction de l'ensemble. A l'est du mur 17134, un édicule peut être lié à cette phase de travaux. Les maçonneries anciennes 17306 et 17309 font l'objet d'un épierrement (creusement 17217, **figure 49**) lié à la mise en œuvre d'une nouvelle maçonnerie constituée de moellons récupérés liés au mortier de loess (maçonnerie 17307 et 17308). Un sol constitué d'éclats de poussière de granite, très induré, s'appuie contre la nouvelle construction et se poursuit au sud jusqu'à la courtine sud (U.S. 17310 - **figure 50**). Ce sol conserve l'empreinte d'une poutre sablière large de 0,15m environ, perpendiculaire au mur 17134 (U.S. 17331, **figure 51**). Ce dernier présente au droit de l'empreinte une encoche bûchée dans le parement destinée à bloquer la sablière. On note également que, bien qu'aucune trace de la maçonnerie 17308 n'ait été observée au sud au-delà de l'empreinte de sablière 17331, le sol 17310 montre un arrêt rectiligne correspondant au nu de son parement ouest pouvant marquer une poursuite de cette maçonnerie jusqu'à la courtine sud. Il est possible que cette maçonnerie, épierrée dans une phase postérieure, ait été l'arase de l'ancienne maçonnerie 17309.

La tour d'angle sud-est semble également reconstruite lors de ces travaux, comme l'indiquent quelques bribes de niveaux de chantier constitués de déchets de construction (éclats de pierre et de mortier) s'appuyant à la base de la construction. La porte d'accès à l'escalier distribuant la tour est alors aménagée. Son seuil est installé dans un bûchage du rocher (U.S. 17320). Une série de remblais vient dans un second temps recouvrir les vestiges des anciennes maçonneries afin d'égaliser l'espace entre ces nouvelles constructions.

La faible épaisseur des maçonneries 17307 et 17308, leur arase régulière, peuvent les faire interpréter comme des solins supportant une construction de charpente ou un pan de bois. L'ensemble formé par la sablière 17331 au sud, les maçonneries 17307 et 17308 à l'est, l'ancien mur 17306 au nord et le mur 17134 à l'ouest délimite un espace réduit long de 2,50m et large de 1,50m au maximum. On peut supposer que cette tourelle polygonale, accolée au milieu de la façade orientale du corps de bâtiment lié au logis, a abrité une vis desservant l'édifice, qui ne montre aucun autre organe de distribution verticale. Il est possible que la sablière 17331 forme le seuil d'une ouverture à la base de cet escalier, afin de permettre la communication vers la tour d'angle.

Une troisième porte s'ouvre dans la tour au niveau supérieur (U.S. 17185, figure 20). On ignore tout de l'espace sur lequel elle ouvre au sud. Un ressaut du parement de la tour marque un éventuel niveau de sol à l'altitude de 21,85m environ (U.S. 17474). De même, le bûchage 17475 pourrait marquer l'ancrage d'une poutre ou solive de bois supportant un plancher. L'altitude de cet aménagement semble relativement cohérente avec celle du premier étage du logis dont les supports sont installés à 22,15m environ (figure 8). Pourtant, aucune autre trace d'accroche quelle qu'elle soit n'est visible à la même altitude sur l'élévation de la courtine ou celle du pignon du logis, il est vrai très dégradé (figure 26). Il reste donc, en l'état, très difficile de proposer une hypothèse, même si celle d'une galerie suspendue permettant la communication entre le logis et la tour reste la plus probable.

Fig.49 Plan de détail de l'angle sud-est, phase 5. © Laurent Beuchet, Inrap

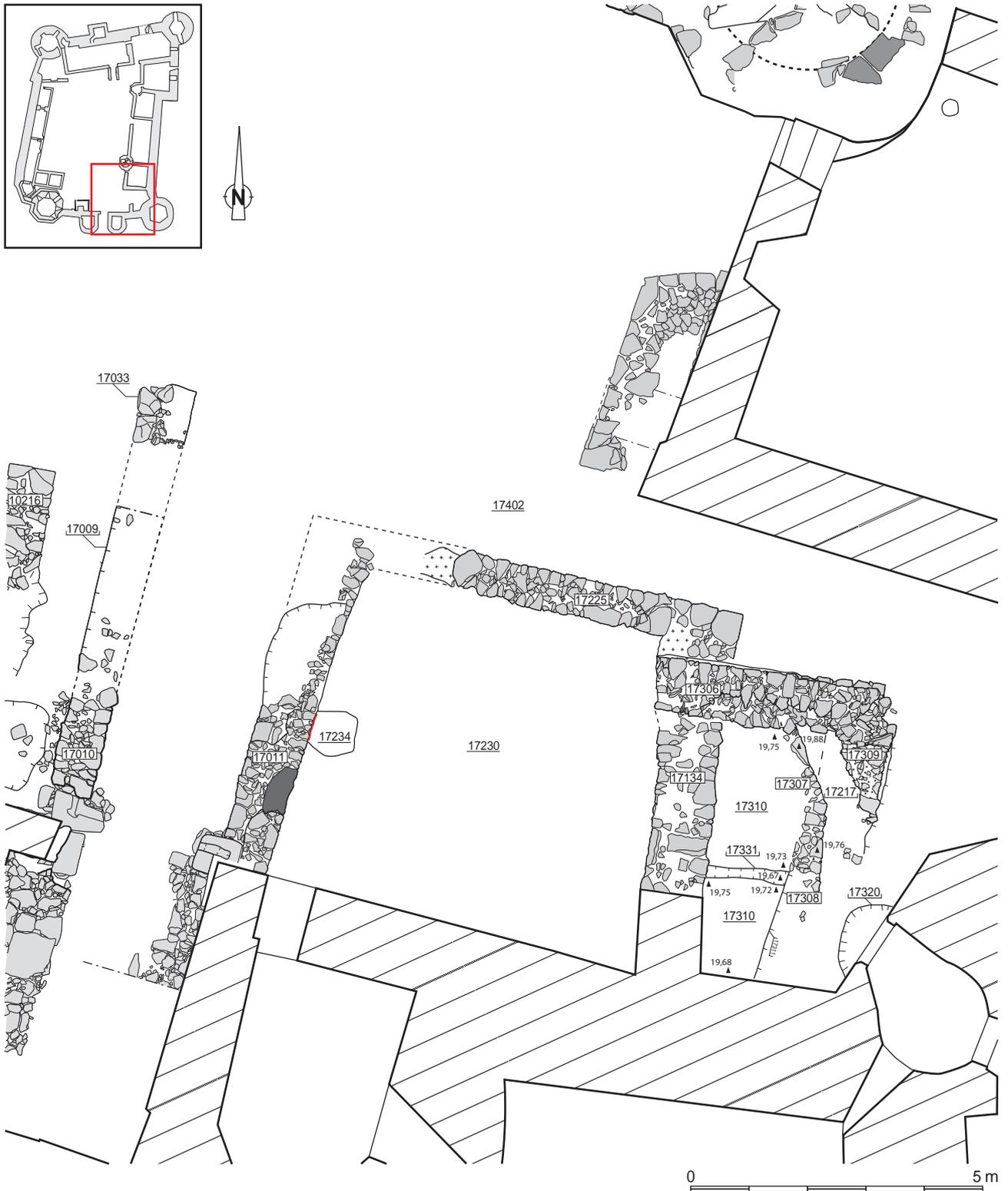




Fig. 50 Vue de l'aménagement de l'angle sud-est, phase 4, depuis le nord. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig. 51 Vue de détail de l'empreinte de la sablière 17331 dans le sol 17310, depuis l'est. © Laurent Beuchet, Inrap

2.2.5.2 Le logis

Le précédent programme avait mis au jour les vestiges d'une tour d'escalier demi hors œuvre, dont la tranchée de fondation recoupait les sols de cour de la phase antérieure, liés à une série de stylobates soutenant une galerie sur la façade. Le programme 2011-2013 a mis au jour la poursuite de cette tranchée, au sud (creusement 17389, sections 254 et 255, **figure 52**). Elle recoupe des niveaux de cour liés à la base d'escalier 17256 (U.S. 17391). La construction montre ici les mêmes caractéristiques qu'au nord. Un massif de fondation, composé de moellons de granite assez soigneusement parementé en ressauts, occupe un large creusement qui entaille assez profondément le rocher (fondation 17388). Son plan, irrégulier à la base, s'élabore progressivement à chaque ressaut vers le plan de l'élévation (**figure 53**). A l'intérieur du logis, le massif de l'escalier s'installe dans une tranchée étroite qui recoupe quelques niveaux de sols antérieurs. Son élévation montre un parement courbe, constitué de moellons disposés en assises régulières. Elle accuse un fruit relativement important (environ 0,40m pour les 3m d'élévation conservée). La mise en œuvre de cette tour semble accompagnée du percement de la porte 17363 et de l'escalier 17369, ainsi, probablement, que du soupirail 17364. Ces travaux s'accompagnent du démontage de l'ancien escalier 17256 et de la reprise du parement du mur de façade du logis.

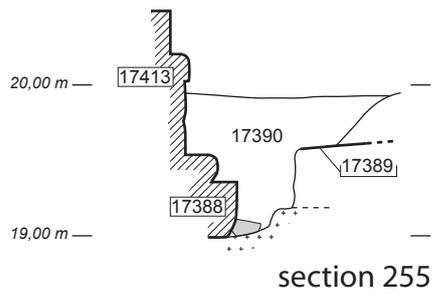
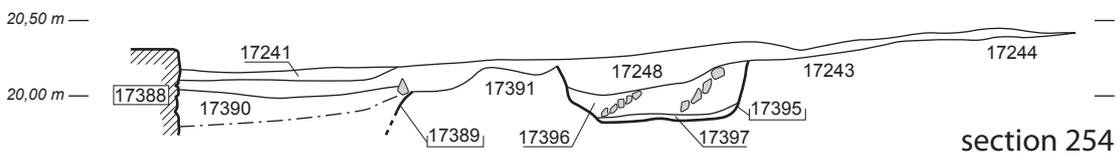
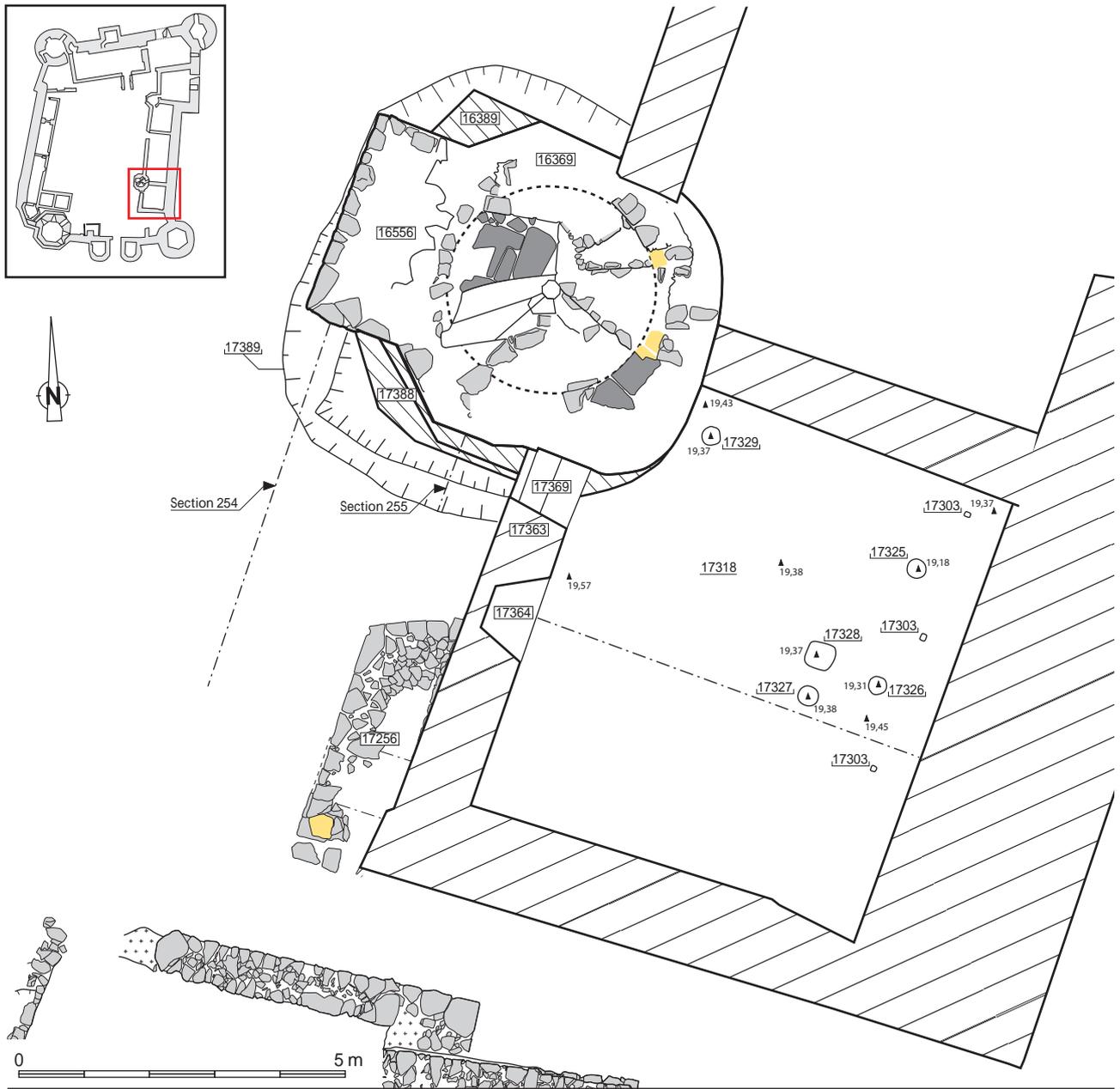


Fig.52 Plan de détail du logis, phase 5 et sections stratigraphiques. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig. 53 Vue des fondations de l'escalier, depuis l'ouest. © Laurent Beuchet, Inrap

Cette phase de construction est marquée par la présence sur les anciens sols de la cave d'une série de remblais constitués de pierraille et d'argile jaune (U.S. 17319 et 17318) dans lesquelles s'intercalent des empreintes de poteaux, peu profondes (U.S. 17325 à 17329, **figure 54**). Ces aménagements semblent liés à un intense chantier de construction pouvant correspondre à la mise en place de la tour d'escalier entraînant la reprise d'une partie de la façade. Un nouveau sol se forme ensuite sur ces niveaux, aplanis (U.S. 17103).



Fig. 54 Vue des niveaux de chantier liés à la reconstruction du logis, secteur 26, phase 5. © Laurent Beuchet, Inrap

2.2.5.3 Éléments de datation et de synthèse de la phase 5

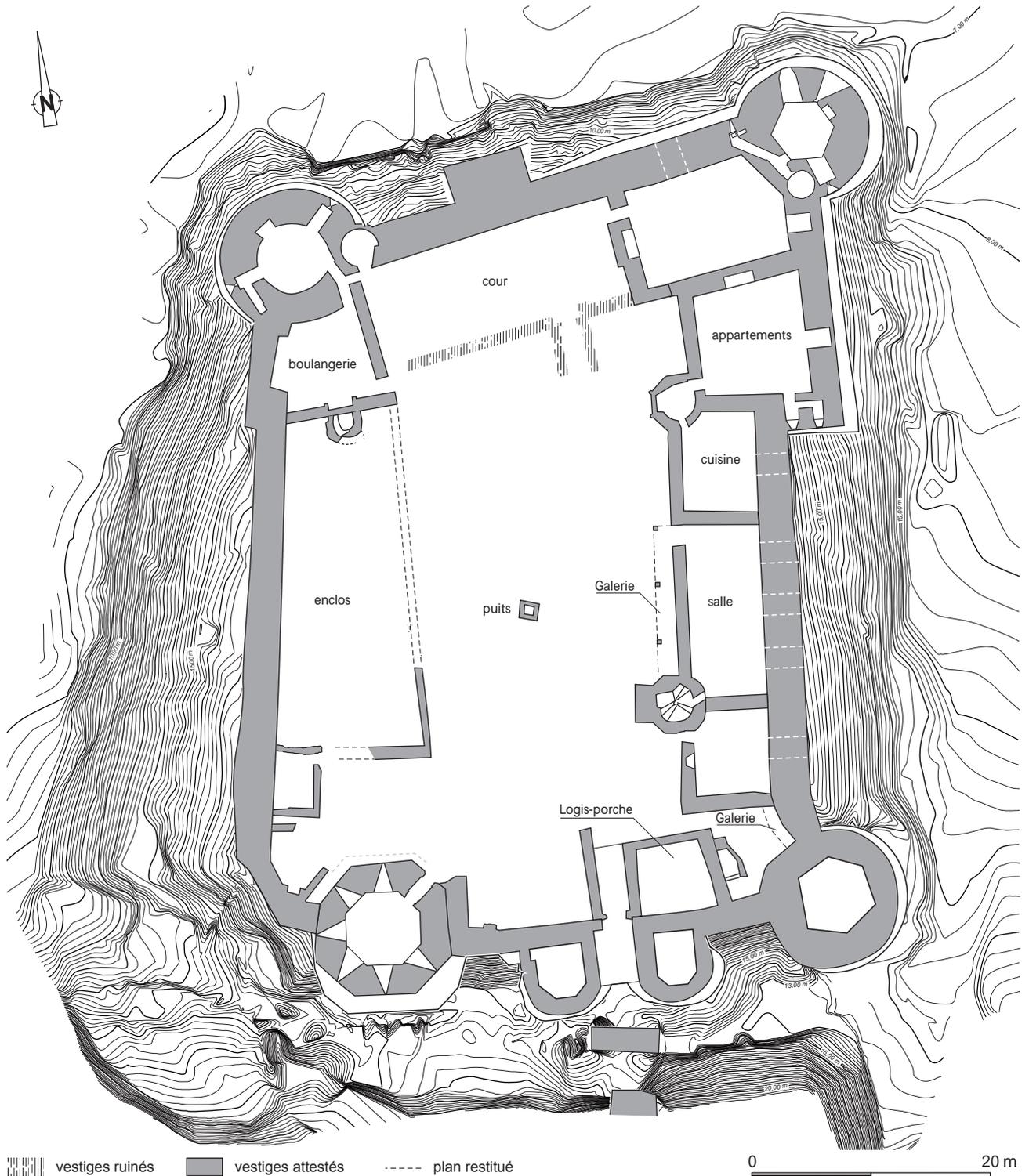
Ces travaux de reconstruction s'insèrent dans la chronologie générale établie lors du précédent programme. Les rares monnaies trouvées en fouille confortent cette chronologie. Ainsi, les sols aménagés sur les niveaux de chantier dans le secteur 26 livrent deux monnaies de Charles VIII frappées pour l'une en 1491 (Karolus ou Dizain, inventaire 17294/3) et pour l'autre en 1492 (Liard au dauphin de Bretagne, inventaire 17103/3)⁸.

Ces éléments confirment donc la destruction, violente et importante, du château durant la guerre d'indépendance bretonne à la fin des années 1480, puis sa reconstruction hâtive dès les années 1490. Ces événements ont déjà

8. Identification G. Salaün, musée Dobrée, Nantes)

été largement documentés lors des précédents programmes. Les éléments nouveaux concernent essentiellement le châtelet et la tour sud-est (figure 55). Nombre de points restent cependant à éclaircir, notamment les liaisons entre la tour sud-est et le châtelet d'une part, mais surtout entre la tour et le logis. La réflexion repose, pour l'instant, uniquement sur l'établissement de chronologie relative. Il est possible que l'attribution de certains éléments à cette phase soit erronée. L'étude du mobilier devrait permettre d'affiner la chronologie. De même, la poursuite de l'étude architecturale et de la modélisation de ces édifices devrait permettre de mieux appréhender ces questions et d'y apporter des éléments de réponse.

Fig.55 Plan général synthétique, phase 5 (début XVIe s.). © Laurent Beuchet, Inrap



2.2.6 Phase 6 : l'Époque Moderne

De nombreuses modifications marquent l'angle sud-est passée la fin du moyen-âge. Si certains aménagements ou reconstructions restent difficiles à dater précisément, plusieurs peuvent être liés aux sièges que subit le château durant les Guerres de Religion. La citerne située sous la tour sud-est, a été fouillée par l'association des « amis du vieux château » avant notre intervention. Cette fouille a mis en évidence la voûte couvrant la l'extension sud de la citerne, mêlée à du mobilier datable du XVI^e ou XVII^e siècle⁹. La base de l'élévation de la tour montre en effet des traces très nettes d'effondrement de la maçonnerie située sous l'arc assurant les reports de charges de part et d'autre de la cavité (**figure 56**). L'arc lui-même s'est partiellement effondré à l'est. Les blocs de la maçonnerie d'origine formant la bordure ouest de la rupture semblent avoir été coupés. Aucun désordre de la maçonnerie n'indique un quelconque basculement, comme s'ils avaient été brisés. On observe le même phénomène à la base de la rupture orientale. Ces observations sont assez proches de celles réalisées sur le parement de la courtine ouest lors du précédent programme, autour des impacts de boulets d'artillerie. On peut donc émettre l'hypothèse que l'effondrement de la base de la tour sud-est, entraînant l'effondrement de la voûte de la citerne, peut être lié à une canonnade visant précisément une faiblesse marquée par la présence d'un arc de décharge dans le parement de la tour. La datation (incertaine il est vrai) de cet effondrement laisse penser à une action de siège des guerres de Religion.



Fig.56 Vue de la base de la tour sud-est, depuis le sud. © Laurent Beuchet, Inrap

La fouille de la tour orientale du châtelet d'entrée a mis au jour un massif de maçonnerie, constitué de moellons en remploi et de mortier de lœss (U.S. 17197, **figures 57 et 58**). Ce massif, d'un mètre de côté environ, n'est conservé que sur quelques assises (soit environ 0,30m d'élévation). Il repose sur un sol formé par le piétinement en surface d'un remblai de pierraille et de lœss, marquant une phase de travaux. L'altitude de ce sol, sous la rupture entre les fondations et l'élévation des maçonneries de la tour, laisse supposer que ces travaux correspondent à un arrachement ou un démontage du sol de la pièce. Après la construction du massif 17197, un nouveau sol, est aménagé sur un apport de gravats (sol 17384 sur le remblai 17334 composé d'ardoises, de pierraille et de mortier de lœss). En surface de ce sol et à proximité du massif 17197, on note des concentrations de charbons de bois écrasés (U.S. 17198). La position de la maçonnerie 17397 à l'aplomb de la canonnière de la tour laisse supposer un lien entre ces deux constructions.

9. Information orale de Paul Ladouce

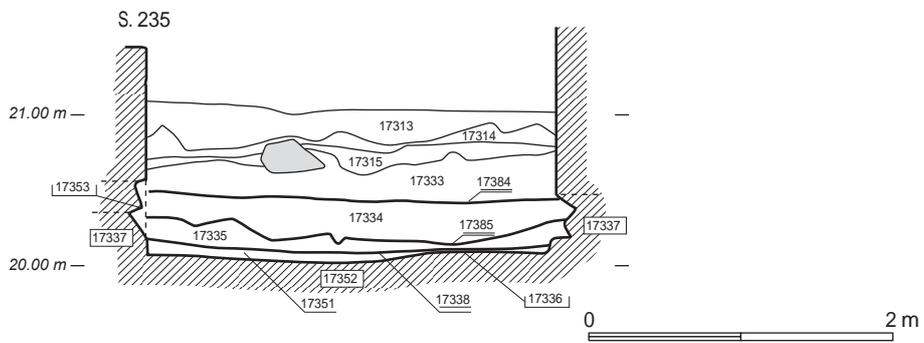
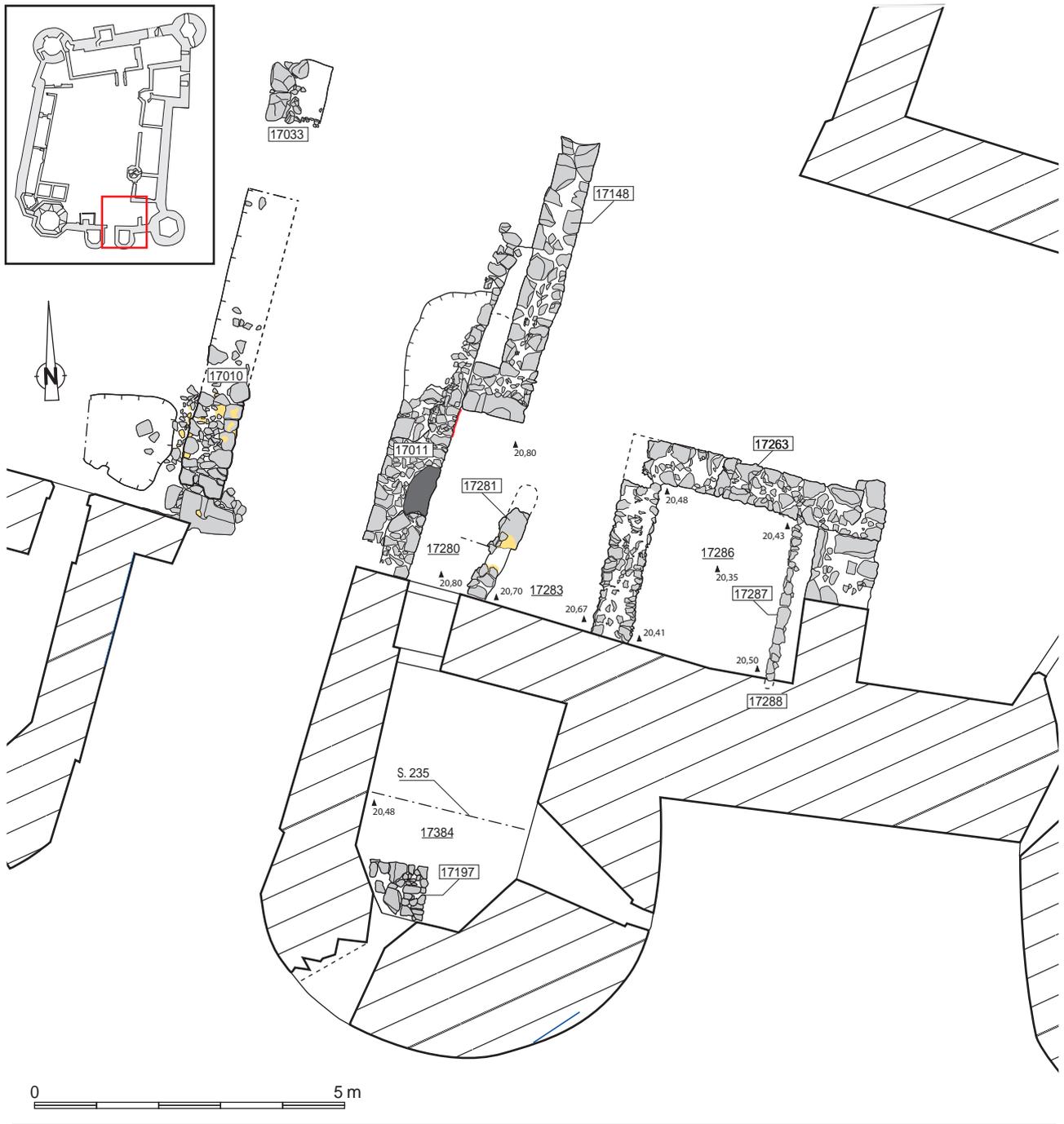


Fig.57 Plan de la tour orientale du châtelet, phase 6. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.58 Vue de l'aménagement 17197, et du sol associé, depuis le nord. © Laurent Beuchet, Inrap

Ainsi est-il possible de voir ici un support pour une petite pièce d'artillerie à poudre dont l'utilisation pourrait être à l'origine des dépôts de charbons au pied du massif. Ici encore, l'absence d'étude du mobilier ne permet pas d'établir avec certitude la chronologie de ces aménagements. Tout au plus peut-on mentionner la découverte d'un double tournois frappé à Charleville entre 1637 et 1659, dans le remblai 17314 postérieur à l'arasement du massif 17197. Toutefois, la nature de ces aménagements, leur lien probable avec l'utilisation de petite artillerie à poudre, leur position dans la distribution de la stratigraphie, permet de les relier très vraisemblablement aux troubles des Guerres de Religion.

Le pavillon situé à l'arrière de la tour orientale du châtelet semble détruit assez rapidement. Le mur 17225 est arasé, ainsi qu'une partie du mur 17011. Une nouvelle construction est mise en œuvre, à partir de matériaux de récupération (U.S. 17148/17205). Il est conservé sur une à deux assises. Sa longueur atteint 4,70m environ et son épaisseur 0,65m. Il forme un court retour vers l'ouest, au sud, pour s'appuyer contre le mur 17011. On ignore l'élévation originelle de cette construction qui ne semble pas appartenir à un bâtiment. Son interruption au nord au même niveau que le mur formé par les maçonneries 17010 et 17033 semble toutefois marquer un système d'encadrement de l'entrée. Son couvrement par un plancher et la présence d'un étage ne peut être exclue a priori.

A l'arrière du châtelet, un bâtiment a été mis au jour, aménagé sur les niveaux destruction du pavillon oriental, dans l'angle formé par la courtine sud et l'ancien mur pignon 17134 (figures 57 et 59). Il présente un plan grossièrement carré aux dimensions modestes (environ 2,60m de côté dans l'œuvre). A l'ouest, le bâtiment est fermé par la maçonnerie 17284, formée de moellons de granite en remploi liés au mortier de loess. Il est épais de 0,60m environ et conserve deux assises d'élévation au maximum. Son mur nord montre une mise en œuvre identique (U.S. 17263). Il s'ancre à l'est dans l'ancien foyer de cheminée 17271. La jonction des deux maçonneries est très perturbée. Un alignement de blocs perpendiculaire à l'axe du mur 17263, situé à 0,90m environ de l'angle, peut marquer la position d'une porte. A l'intérieur du bâtiment, les gravats sur lesquels sont construits les murs ont été recreusés pour dégager un sol antérieur (U.S. 17286). A l'est, la fouille a dégagé un petit solin composé d'un unique rang de moellons de granite liés au loess (U.S. 17287). Des éclats de granite ou des plaquettes de schiste ardoisiers surmontent parfois le solin pour former une arase régulière correspondant à un bûchage visible sur l'élévation de la courtine sud (U.S. 17288) Cet ancrage traduit la présence d'une poutre

sablière posée sur le solin, d'une section n'excédant pas une quinzaine de centimètres au maximum. L'espace situé entre le solin et l'ancien mur pignon est comblé d'un remblai de loess et de pierraille. Aucun autre aménagement n'est visible. Il reste difficile d'interpréter cette construction. L'exiguïté de l'espace disponible, l'absence de toute commodité exclut à priori une habitation. La présence du solin 17287 surmonté d'une petite sablière peut traduire la présence d'une mangeoire en planches ancrée dans le mur. La distance entre le solin et le mur ouest est de 2,26m. On peut alors poser l'hypothèse de la présence ici d'une étable capable d'accueillir une paire de vaches ou de bœufs.



Fig.59 Vue générale de la probable étable construite sur les vestiges du logis-porche, depuis le nord. © Laurent Beuchet, Inrap

A proximité de l'entrée, la fouille a mis au jour une tranchée longue d'une dizaine de mètres, large de 1,30m et qui a recoupé les niveaux de cour sur une profondeur de 0,40m au maximum U.S. 17395 (**figure 60**). L'extrémité sud de ce creusement avait été mise au jour lors de la fouille du passage d'entrée en 2009 (U.S. 17040). Le creusement a entaillé légèrement le rocher et présente un profil évasé. Le fond montre des traces évidentes de piétinement : les arêtes du rocher et les pierres de la maçonnerie 17449 qu'elle recoupe, sont émoussées (**figure 61**). Aucun dépôt remarquable susceptible d'éclairer une fonction particulière de ce creusement n'a été mis au jour dans son comblement. Ce dernier livre en revanche des fragments de panse d'amphore andalouse datables de la fin du XVIe siècle au plus tôt. Le sommet de son comblement livre même deux plombs de commerce datables du XVIIe siècle.

Le tracé courbe de cette tranchée, sa position dans l'axe de l'entrée, interdisent d'y voir l'installation d'une fondation. Toute fonction drainante ou liée à quelque système hydraulique semble également devoir être écarté. En revanche, la position du creusement en arc de cercle entre la façade du logis et le mur 17148 peuvent indiquer une fonction défensive, face à la possible brèche ouverte au canon à la base de la tour sud-est. Une poignée de soldats armés de mousquets postés dans cette tranchée, abrités derrière un talus, suffissent à interdire toute incursion par les portes communiquant depuis cette tour vers la cour.

Le mur pignon sud du logis fait l'objet d'une reprise importante, sans doute après une destruction violente. La reconstruction touche l'angle sud-ouest du bâtiment qui est entièrement repris (maçonneries 17222, 17223 et 17366 décrites plus haut). La nouvelle maçonnerie s'installe dans une tranchée irrégulière qui recoupe à l'ouest les sols de cour 17402 et à l'est le remblai 17260 lié aux transformations de l'angle du château lors de la phase précédente. Elle est comblée de remblais de limons argilo-sableux

mêlés de pierraille, étalés jusqu'à la tour sud-est et comblant l'ancien accès à la tour taillé dans le roc. Ces remblais livrent un mobilier hétérogène, parmi lequel on note une balle de mousquet. Il est donc probable que cette reconstruction fasse suite à des destructions liées aux bombardements du front est du château, à la fin du XVI^e siècle, déjà mis en évidence lors du précédent programme.

C'est peut-être également lors de ces travaux que la porte d'accès à la cave sud du logis est agrandie. On note en effet une trace très évidente de reprise du tableau nord de la baie, bien visible sur l'élévation de la tour d'escalier (U.S. 17361, **figure 62**). Le tableau, déposé, est remonté en retrait d'une quinzaine de centimètres dans la maçonnerie de la tour, élargissant d'autant le passage jugé trop étroit (0,70m avant travaux). On distingue encore le tracé de l'ancien tableau sur les deux marches de l'escalier, par la différence d'usure de celle-ci. Deux niveaux de chantier, composés de poussière de pierre et de mortier de chaux, retrouvés sur les sols de la cour devant la porte, peuvent marquer cette phase de travaux (U.S. 17399 et 17400).

Les dernières occupations

La fouille a mis au jour des aménagements qui documentent les dernières occupations du château, après la restauration de dégâts dus aux sièges des Guerres de la Ligue. Le cellier sud du logis est divisé en deux espaces par un mur construit sur un axe est-ouest (U.S. 17086, **figure 63**). Cette construction, conservée sur une assise, est composée d'éléments en remploi, liés au mortier de terre. Sa largeur n'excède pas 0,45m. Une porte est aménagée à l'extrémité ouest du mur, signalée par un seuil constitué par un ancien bloc de parement en remploi (U.S. 17087). La pièce située au sud du mur, large de 1,80m environ, est totalement aveugle. Son sol est composé des niveaux antérieurs sur lesquels repose la cloison. Au nord de cette dernière de nouveaux sols sont aménagés. Deux dallages de pierre ont été reconnus, constitués essentiellement de blocs de granite en remploi pour l'un (U.S. 17090) et de dalles de schiste ardoisier, également en remploi, pour l'autre (U.S. 17098). Ces deux aménagements occupent environ les trois quarts nord-est de l'espace. Le quart restant est formé par remblai de terre sableuse mêlée de gravats livrant un assez abondant mobilier dont des fragments de tuyaux de pipe en terre blanche et un double tournois frappé entre 1580 et 1640. La fouille n'a pas permis de déterminer avec certitude si ces deux sols dallés ont été aménagés dans une même phase de travaux, ce qui reste toutefois l'hypothèse la plus probable. On ignore la fonction exacte de ces aménagements. Ainsi que celle de cet espace à demi enterré. Le sol 17090 présente un vide dans l'angle nord-est, de plan grossièrement rectangulaire, large de 1,60m et long de 2m environ, correspondant selon toute vraisemblance à l'enlèvement des dalles d'origine (creusement 17102). D'autres ancrages de pièces de bois, également visibles sur les élévations, peuvent également correspondre à des aménagements de cet espace qui semble avoir été occupé jusqu'à l'abandon total du site.

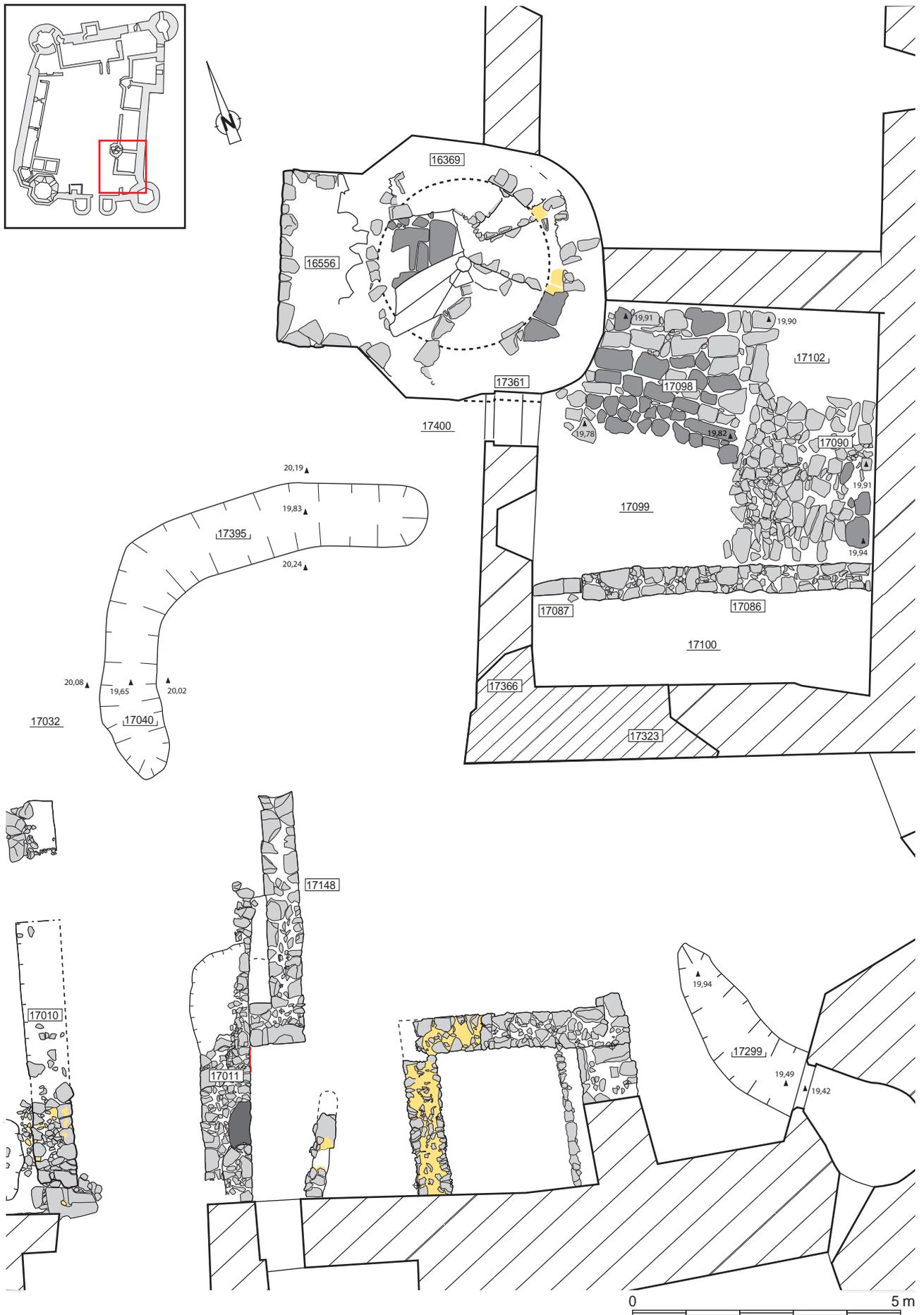


Fig.60 Plan de détail du logis, phase 6. © Laurent Beuchet, Inrap



Fig.61 Vue de la tranchée 17295 depuis l'ouest. On remarque l'usure prononcée du rocher constituant le fond du creusement.
© Laurent Beuchet, Inrap



Fig.62 Vue de la reprise du tableau ouest de la porte (U.S. 17361) depuis le sud.
© Laurent Beuchet, Inrap



Fig.63 Vue du refend 17086 et des sols dallés 17090 et 17098, depuis le sud . © Laurent Beuchet, Inrap

3. Conclusion

Le programme de fouille 2011-2013 marque la fin de 20 années de recherches sur le terrain au château du Guildo. Les apports de ce dernier programme sont très importants pour l'ensemble des périodes d'occupation du site.

Concernant la première phase, les apports concernent essentiellement la topographie de l'éperon rocheux sur lequel s'installe le château originel. Ces données modifient considérablement la perception de ce dernier. Par ailleurs, la connaissance de l'organisation interne de l'enceinte est documentée par la mise au jour d'un fossé de partition lors de la fouille.

C'est probablement pour la phase 2 que les apports sont les plus nouveaux et fondamentaux. La mise au jour du bâtiment à l'emplacement supposé de l'entrée remet radicalement en cause l'hypothèse posée jusqu'alors de la présence d'un châtelet dès le XIII^e siècle. L'entrée semble avoir été établie dès l'origine du château en pierre approximativement au centre de la courtine sud, à l'emplacement actuel. L'organisation générale du château en deux cours est également confirmée. Cependant, nombre d'hypothèses restent fragiles en raison de la longue durée de cette phase, par ailleurs mal calée chronologiquement, et par la très médiocre conservation des vestiges.

La reconstruction presque totale du château après la guerre de Succession de Bretagne est confirmée (Phase 3). Ici encore, les données nouvelles sont nombreuses, concernant notamment la présence d'un véritable logis-porche formant le châtelet d'entrée, séparé du logis seigneurial proprement dit. Ce dédoublement des fonctions résidentielles semble être présent dans plusieurs châteaux de la haute noblesse bretonne aux XIV^e et XV^e siècles et pourrait être un axe de recherche régionale future. Un autre apport important concerne la distribution du logis seigneurial depuis la cour par un escalier droit desservant la galerie mise au jour lors du précédent programme.

Les apports pour la phase suivante (Phase 4) peuvent paraître plus minimes. Cependant, la transformation du logis-porche et la mise en place de la forge reste à affiner, notamment par l'établissement d'une chronologie plus précise et la poursuite de l'étude et de la modélisation architecturale. De même, l'affinement de la chronologie à partir des études de mobilier pourrait remettre en cause la datation de la construction des tours d'escalier sur la façade du logis et les attribuer à cette phase de transformations très importantes du château.

La fouille confirme très largement l'importance des destructions liées au conflit franco-breton (Phase 5) et des reconstructions qui lui font suite (destruction du châtelet, mise en place de la tour sud-est). Elle confirme également l'absence de modifications majeures dans l'organisation du site, qui est cependant adapté à l'usage de la petite artillerie à poudre.

En revanche, les apports sont conséquents pour les dernières occupations du site, notamment sur les sièges qui s'y déroulent durant les guerres de Religion généralement peu documentées par l'archéologie (Phase 6). Nombre des hypothèses proposées restent cependant difficiles à certifier en raison du manque de données sur la tour sud-est.

D'autres avancées, plus ponctuelles, peuvent également être signalées. L'étude de la citerne et du puits pose quelques questions quant à la datation de ces deux structures, déconnectées stratigraphiquement du reste du château. L'abandon du puits semble tardif. Le mobilier, abondant, issu de sa fouille en 2011 reste non étudié mais les premières recherches effectuées sur la vaisselle métallique semblent indiquer plutôt une datation vers la fin du XVIII^e siècle, correspondant à l'abandon du site. Par ailleurs, on comprend mal l'usage de la citerne présente sous la tour sud-est, déconnectée des cuisines et des parties résidentielles, et particulièrement vulnérable. Ici encore, le problème de la chronologie se pose, accru par la faiblesse du dossier archéologique.

L'étude paléo-environnementales réalisée en 2012 n'est pas exploitée dans le présent rapport (étude palynologique en annexe). Elle pose pourtant des questions sur l'environnement proche du château à la fin du moyen-âge, notamment sur l'influence encore forte du régime des marées sur la vallée orientale à cette période. Elle montre également une ouverture du paysage au cours des derniers siècles et fournit des données intéressantes sur la culture du sarrasin à proximité du château. Elle montre surtout la présence forte du chanvre pour la période du début de l'Epoque Moderne, associé au lin en moindre quantité, qui traduit probablement l'utilisation de la vallée comme zone de rouissage.

Perspectives :

Si l'année 2013 met un point final aux travaux de recherche de terrain, les résultats du dernier programme apportent nombre d'informations et d'éléments qui ne sont que partiellement intégrés à la réflexion générale sur le site. L'organisation des vingt années de recherche par programmes triennaux a favorisé la réalisation de synthèses intégrant régulièrement les données nouvelles aux connaissances antérieures. Toutefois, ce travail est parfois resté inabouti, répondant à l'urgence de la remise du rapport triennal, avec des moyens de post-fouille de plus en plus contraints. Comme nous le présentions en introduction au présent rapport, un accent particulier a été mis en 2013 sur la synthèse des données stratigraphiques des dernières années (zones 14, 15, 16 et 17 correspondant aux 10 dernières années de terrain). On peut y ajouter celles de la zone 10 correspondant partiellement aux données des années 1994 à 1996 (zone de la forge).

Les éléments fournis par le dernier programme confirment la plupart des hypothèses émises au cours de l'avancée des travaux. Cependant, les modifications, les précisions apportées par les dernières opérations de terrain impactent nécessairement plusieurs points considérés comme acquis, qui doivent être revus. Ainsi, un certain nombre de questions se posent aujourd'hui, sur la chronologie de la construction des tours d'escalier du logis oriental et leur possible intégration dans l'importante phase de travaux du milieu du XV^e siècle. De même, les questions de la gestion de l'alimentation en eau, de la liaison du logis oriental et de la salle nord, de la gestion des eaux de pluie de la galerie du logis doivent être approfondies, en intégrant les données stratigraphiques des zones 11, 12 et 13 dans le diagramme général.

Comme mentionné à plusieurs reprises dans ce rapport, Un important travail reste à réaliser sur le mobilier pour affiner les datations des différentes phases établies à partir de l'analyse stratigraphique. Aucune étude n'a été engagée sur les mobiliers (hors numismatique) sur les zones 15, 16, 17 représentant environ 30000 fragments. On peut ajouter à cet ensemble le mobilier de la zone 10, dont l'étude n'a été qu'à peine esquissée en 1998 et représentant 7000 fragments environ. Bien sûr, l'ensemble de

ce mobilier ne présente pas le même intérêt et il faudra porter l'accent sur les ensembles les plus pertinents. Il ne s'agit pas dans le cadre des études préparatoires à la publication de réaliser une étude céramologique fine mais d'armer la réflexion et l'argumentation chronologique. A ce titre, la réalisation du diagramme stratigraphique pour l'ensemble de ces zones, réalisé cet hiver, et l'inventaire des collections systématiquement tenu à jour, permet de cibler les lots les plus pertinents.

Toutefois, au-delà de l'établissement de la chronologie, la fouille du Guildo livre un panorama riche et assez complet de la vaisselle en usage en Bretagne du XI^e au XVIII^e siècle. L'ensemble est issu de contextes stratigraphiques bien identifiés, en association avec du mobilier datant. Il paraît donc indispensable de compléter la présentation chrono-typologiques complète de la vaisselle présente au Guildo, dont le travail a été très largement engagé dans le cadre des différents travaux réalisés depuis 2003. Ce travail sera confié à Océane Lierville, auteure en 2011 d'un mémoire de Master 2 sur la céramique de la zone 14 et intégrant une synthèse des travaux précédents.

Le mobilier en verre, relativement peu abondant (un peu plus de 2000 fragments), a fait l'objet de plusieurs études ponctuelles par F. Labaune (Inrap), dans le cadre de colloques de l'AFAV. Ces études seront poursuivies pour les lots issus des deux derniers programmes, non encore étudiés.

La fouille du puits a livré une centaine d'objets ou de fragments d'objets en bois (essentiellement des éléments de seaux de puisage). L'étude de ce mobilier n'est pas engagée à ce jour. Elle sera confiée à Pierre Mille (Inrap), spécialiste de ce type de matériel.

Plus de 13700 objets ou fragments métalliques sont inventoriés à ce jour, parmi lesquels plus de 2000 ont été isolés. On peut adjoindre à ce lot une trentaine d'objets de tabletterie. Une très faible part de ce matériel a été étudiée à ce jour et il n'est pas envisageable d'engager aujourd'hui l'étude de l'intégralité de ce mobilier, mais de privilégier ici encore les ensembles les plus cohérents, ou les individus susceptibles d'apporter le plus d'information, notamment pour armer la chronologie. Par ailleurs, comme pour la céramique, le lot issu du Guildo (estimé à 300 pièces environ), par sa variété et sa richesse, fournira un catalogue de référence. Signalons que la totalité des éléments retenus a fait l'objet de traitement préventifs, et le plus souvent de radiographies. Ce travail sera confié à Jean Soulas et Nicolas Portet, archéologues spécialistes des mobiliers métalliques et de l'instrumentum. Une réflexion particulière pourra être portée sur la problématique de la forge maréchale et de la place du cheval dans le château, particulièrement documentée par le mobilier métallique, intégrant les résultats de l'étude des déchets métallurgiques réalisée par C. Le Carlier (UMR 6566 CReAAH).

La fouille a livré 187 monnaies, le plus souvent en contexte stratigraphique. On peut leur joindre le lot issu des dégagements de Paul Ladouce formé de 95 individus. L'ensemble de ce matériel a fait l'objet d'identification, dans le cadre de la fouille pour armer la chronologie d'une part, et dans le cadre d'un travail universitaire pour le lot issu des dégagements antérieurs à l'étude archéologique d'autre part. Au-delà d'un simple catalogue, déjà indispensable au vu du caractère exceptionnel du lot, il sera nécessaire d'approfondir la réflexion sur l'apport de ce mobilier et de le confronter aux autres types de matériels afin de broser les cadres économiques et politiques autour du Guildo et l'insertions de ceux-ci dans les cadres historiques plus généraux. Ce travail sera confié à G. Salaün, numismate médiéviste responsable du médaillier du musée Dobrée de Nantes.

Ces études permettront d'achever et d'affiner la réflexion sur l'évolution du monument et d'en achever l'étude architecturale, déjà très engagée. Plusieurs problèmes spécifiques posés par les découvertes récentes, exposés plus haut, devront être résolus, notamment ceux du logis porche et de sa liaison aux différentes périodes, avec la tour polygonale. De même, la restitution du logis oriental devra être achevée, et la réflexion de la liaison avec la tour d'angle sud-est devra être poursuivie. Dans ce cadre, l'étude du mobilier lapidaire laissée en suspens depuis l'origine du programme, devra être engagée. Ici encore, il ne s'agit pas d'analyser finement les 320 blocs d'architecture isolés et inventoriés, mais de porter l'accent sur les quelques dizaines de blocs permettant d'approfondir la réflexion sur l'architecture du monument et apportant des informations sur son décor. Ce travail sera réalisé en collaboration avec Elen Esnault, archéologue et architecte (Inrap), en lien avec Jean-Jacques Rioult, conservateur au service de l'inventaire de Bretagne. Ce travail fera largement appel aux nouvelles technologies, tant pour l'acquisition des données concernant les blocs d'architecture (photogrammétrie 3D) que pour la restitution des résultats en 3D. Ce travail sera réalisé en collaboration avec la cellule en cours de constitution à l'Inrap Grand-ouest sur ces problématiques (regroupant photographe et topographes) et le Conservatoire Numérique du Patrimoine de l'Ouest rattaché à l'UMR 6566 CReAAH de Rennes.

Plusieurs études paléo-environnementales ont été engagées au fil des programmes. La plupart sont aujourd'hui achevées et ont fait l'objet de présentation lors de colloques. Plusieurs d'entre elles apportent en effet un éclairage sur des points particuliers ou des fonctions de certaines pièces du château. On pense notamment à la présence de fourrage lié à la présence de chevaux dans les caves du château mise en évidence par les études carpologiques de M.-F Dietsch-Sellami (Inrap), ou la présence d'une garnison en prévision du conflit franco-breton à la fin des années 1480, mise en évidence par l'assemblage des restes de raps étudiés par B. Clavel (CNRS/MNHN). Au-delà de ces éclairages ponctuels, une synthèse de ces études environnementales devra être réalisée, notamment à propos de l'évolution du paysage proche du château et de l'exploitation des ressources naturelles pour l'approvisionnement du site, à partir des études palynologiques de D. Barbier-Pain (Inrap) et des observations géomorphologiques réalisées par V. Deloze (Inrap) en 2012.

Enfin, l'étude des sources historiques devra être reprise afin de replacer le site dans un contexte local, régional, voir extrarégional. Elle complètera l'étude déjà ancienne réalisée au début du programme de recherche, en s'appuyant sur les travaux récents de S. Morin et de F. Morvan notamment. La question des contextes de la fondation du site et de l'émergence du grand château de pierre au XIII^e siècle feront l'objet d'une attention particulière. De même, un travail sur la géographie de la seigneurie devra être engagé. Ces travaux seront confiés à Pierre Poilpré (Inrap), en collaboration étroite avec l'archéologue responsable du programme.

Ces travaux, qui s'échelonneront sur 2 à 3 ans, viseront à former l'armature d'une publication de synthèse à l'horizon 2017. Le volume prévisible de cet ouvrage est de 600 pages. Un premier contact a été pris avec les éditions du Crahm à Caen, pour leur qualité éditoriale et leur diffusion large, notamment à l'international.

III. Annexes



CREHEN
« Château du Guildo »

Etude palynologique

(Mars 2014)

Delphine BARBIER-PAIN
INRAP GO
Membre UMR6566 CReAAH
GMGL UBS

Sommaire

I. Méthodologie.....	3
<i>I. 1. Echantillonnage</i>	3
<i>I. 2. Traitements chimiques</i>	3
<i>I. 3. Analyse microscopique.....</i>	3
II. Résultats	4
<i>II. 1. Représentation graphique.....</i>	4
<i>II. 2. Analyse et interprétation.....</i>	5
III. Conclusion	7
Glossaire	9
Références bibliographiques.....	10

La campagne de fouille 2012 ayant livré des tests palynologiques positifs, une étude paléoenvironnementale à partir de carottes sédimentaires obtenues par forage était vivement préconisée afin de reconstituer, non seulement, le paysage végétal du château du Guildo avant sa mise en place puis son évolution au cours du temps, mais également les différentes phases de comblement du vallon à l'Est.

Malheureusement, faute de moyens financiers en 2013, il n'a pas été possible de réaliser de carottages dans la partie avale du vallon afin d'atteindre le toit du substrat et seuls les rares prélèvements en rail obtenus lors de la réalisation de tranchées en 2012 étaient à notre disposition. L'analyse pollinique a donc porté sur une courte séquence sédimentaire (80cm) issue de la tranchée 2 coupe C et dont la formation se situe entre la seconde moitié du XV^{ème} siècle et la première moitié du XVII^{ème} siècle limitant ainsi considérablement l'acquisition de données paléoenvironnementales.

I. Méthodologie

I. 1. Echantillonnage

Les rails prélevés au niveau de la tranchée 2 coupe C en 2012, dans lesquels avaient été réalisés les 2 échantillons tests, étaient conservés au congélateur afin d'éviter toute détérioration du matériel pollinique. Après décongélation, ils ont fait l'objet d'un échantillonnage complémentaire¹ suivant un maillage de +/- 5cm, portant à 12 le nombre d'échantillons à étudier².

I. 2. Traitements chimiques

Cette étape primordiale de l'analyse palynologique vise à extraire et isoler les grains de pollen fossiles de leur milieu de conservation afin de permettre ultérieurement leur comptage et leur détermination.

Environ 1cm³ (soit entre 7,2g et 10,2g) de chaque échantillon a été traité³ selon le protocole mis au point par Frenzel (1964), repris par Bastin et Coûteau (1966), puis perfectionné par Juvigné (1973a, 1973b) faisant intervenir une liqueur dense (dans le cas présent une solution de Chlorure de zinc à une densité de 2,1) permettant une concentration du matériel pollinique. Une étape d'acétolyse a également été effectuée en fin de traitement.

L'ensemble des manipulations est effectué en prenant un maximum de précautions (sous hotte dans une pièce confinée) pour éviter toute contamination par des pollens actuels.

I. 3. Analyse microscopique

Une goutte du culot de centrifugation (15µl), obtenue en fin de traitement chimique, est montée entre lame et lamelle dans de la glycérine pour maintenir une certaine mobilité des grains de pollen (observation possible selon différents angles de vue) et faciliter leur détermination en L.O-analyse lors du comptage. Les bords de la lamelle sont lutés au vernis afin que la

¹ Le nombre d'échantillons a été déterminé en fonction des moyens disponibles (coût analyses et J/H disponibles) en 2013 pour cette étude.

² 0-5 (test) ; 10-15 ; 25-30 ; 35-40 ; 42-45 ; 45-50 ; 50-55 ; 55-60 (test) ; 60-65 ; 65-71 ; 71-75 ; 75-80.

préparation soit complètement isolée de l'air ambiant, évitant les problèmes de pollution par des pollens extérieurs ainsi que les oxydations provoquant la corrosion des parois polliniques.

La lecture des lames, exécutée à l'aide d'un microscope (Olympus BX41 oculaires x10), s'effectue la plupart du temps à l'objectif x50 à immersion, mais l'objectif x100 à immersion est également utilisé lors de déterminations délicates.

Un minimum de 300 grains de pollen (sans les spores) doit être compté et déterminé par échantillon afin d'avoir une bonne représentation statistique, au-delà l'information n'est enrichie que de façon anecdotique (Reille, 1990). Lorsque cette valeur optimale est atteinte, le reste de la surface de la préparation non observé est « balayé » à l'objectif x20 afin de détecter d'éventuels taxons sous-représentés qui n'auraient pas encore été rencontrés mais dont la signification écologique pourrait être notable. On considère qu'une bonne représentativité d'un point de vue écologique est atteinte lorsqu'au minimum 21 taxons différents sont reconnus (Reille, 1990).

Le comptage est réalisé selon des lignes parallèles bien distinctes les unes des autres (afin d'éviter de compter plusieurs fois un même pollen) en évitant les bordures de la lamelle (qui ne sont alors que « balayées ») où la répartition pollinique ne semble pas aléatoire puisque s'y accumulent généralement lors du montage de nombreux pollens le plus souvent de grande taille.

Les déterminations, dans le cas des pollens arboréens, s'effectuent généralement jusqu'au genre (*Quercus*, *Tilia*, ...). En revanche, beaucoup de pollens d'herbacées ne peuvent pas être reconnus au delà de la famille (Chénopodiacees, Caryophyllacées, Poacées, Cypéracées...) et seulement quelques taxons sont identifiés de façon certaine jusqu'au genre (*Rumex*, *Artemisia*, *Erica*...) et encore plus rarement jusqu'à l'espèce (*Polygonum aviculare*, *Plantago lanceolata* ...).

Il faut noter que la distinction entre les Poacées sauvages et celles cultivées (céréales) est fondée uniquement sur des caractères biométriques (Heim, 1970 ; Visset, 1974). C'est pourquoi, au cours de ce travail afin de limiter au maximum les erreurs d'appréciation, seules les Poacées dont la taille atteint un minimum de 45µm et dont le diamètre extérieur du pore (aréolé) est supérieur à 8 µm ont été estimées comme étant des céréales (Leroyer, 1997, Chester & Ian raine, 2001).

II. Résultats

II. 1. Représentation graphique

Le résultat des comptages et déterminations polliniques des 12 échantillons sont présentés sous forme d'un tableau (tableau 1) reprenant les indications suivantes :

- la liste des taxons identifiés pour chaque échantillon subdivisée en 3 groupes : arbres/arbustes (A.P. = Arboreal Pollen), herbacées (N.A.P. = Non Arboreal Pollen) et spores (fougères (Ptéridophytes)/mousses (Bryophytes)) avec pour chaque taxon le nombre de grains de pollen (ou spores) rencontrés lors du comptage
- le nombre de taxons déterminés dans l'échantillon (diversité pollinique)
- la somme totale des grains comptés (A.P. et N.A.P.)

Afin d'avoir une meilleure visualisation, une représentation graphique a été réalisée à l'aide du logiciel GPalWin (Goeury, 1988) sous la forme d'un diagramme pollinique (Fig.1) observant l'organisation suivante à savoir, de gauche à droite :

- l'ensemble des pourcentages relatifs, des arbres et arbustes déterminés lors du comptage

- un diagramme de type « IVERSEN », globalisant d'une part les A.P., avec la représentation du type dominant de pollen arboréen et d'autre part les N.A.P. avec la représentation du type dominant de pollen d'herbacées ; la limite entre les A.P. et les N.A.P. est marquée par un trait continu et permet de se rendre compte de l'évolution des surfaces boisées par rapport aux surfaces herbacées
- l'ensemble des pourcentages relatif des herbacées (réunies par regroupements écologiques) puis des fougères et des mousses (sphaignes) rencontrées lors du comptage ainsi que dans le cas présent, les foraminifères⁴.

Lorsqu'un taxon est représenté par moins de 1% en pourcentage relatif (soit 1 à 2 pollen(s) par niveau), il est matérialisé sur le diagramme par un simple point.

Les pourcentages relatifs, pour l'ensemble des divers taxons arboréens et herbacés sont calculés à partir d'une somme de base totale excluant systématiquement les spores, les Ptéridophytes et Bryophytes ayant le plus souvent une sporulation tout à fait aléatoire.

Une colonne située à l'extrémité droite du diagramme indique les limites des Zones d'Assemblage Polliniques (Z.A.P.) définies suite à l'analyse des spectres polliniques du diagramme. Cette zonation, établie en fonction de la variation du pourcentage d'au moins deux taxons locaux (Cushing, 1963), permet d'appréhender la dynamique végétale locale.

II. 2. Analyse et interprétation

La totalité des échantillons a livré un matériel pollinique globalement riche et très bien conservé (nombre des 300 grains de pollens atteint sans problème lors des comptages voire nettement dépassé) malgré toutefois une concentration variable (entre 1002 et 77164 pollens/g. de sédiment). La diversité palynologique s'est révélée très satisfaisante (28 à 59 taxons identifiés).

Le diagramme pollinique (Fig.1) établi suite à l'étude des douze échantillons met en évidence 3 zones d'assemblage pollinique Z.A.P. a, Z.A.P. b et Z.A.P. c pouvant être mises en correspondance avec les couches sédimentaires décrites par V. Deloze (cf étude géologique de 2012). Ainsi, la Z.A.P. a coïncide avec l'US 11, la Z.A.P. b couvre l'ensemble des US 10, US9 et US 8 et enfin la Z.A.P. c correspond à l'US7.

- La Z.A.P. a

Cette Z.A.P. est caractérisée par une courbe d'A.P. significative. Relativement marquée en début de zone (environ 40%), cette dernière va ensuite nettement régresser n'atteignant plus que 10% en fin de zone.

Cette courbe est constituée quasi exclusivement par le taux d'enregistrement des pollens de *Quercus* (chêne) auquel se mêlent quelques rares occurrences de pollens de taxons forestiers : *Ulmus* (Orme), *Fagus* (Hêtre), *Carpinus* (Charme). Quelques petits ligneux arbustifs, *Hedera* (Lierre), Rosacées, *Ligustrum* (Troène) et *Viburnum* (Viorne) se développant préférentiellement dans les milieux ouverts et buissonnants sont également décelés.

Cet enregistrement pollinique, traduit l'existence d'un paysage peu boisé (moins de 50% d'A.P.) et dont l'ouverture se poursuit irrémédiablement si l'on en croit la diminution constante du taux de chêne. Ainsi, les coteaux environnant le site sont probablement colonisés par un

couvert forestier dégradé, voire très dégradé (bois clair, clairière, lisière, taillis) constitué des reliques d'une chênaie mixte et dont l'exploitation perdure du fait d'une pression anthropique croissante.

Des formations de landes sont probablement présentes ça et là du fait de l'enregistrement d'occurrences de pollens de callune (*Calluna*) et de bruyère (*Erica*).

Le secteur est donc dominé par un système prairial au sein duquel les activités anthropiques sont très bien marquées. En effet, un cortège diversifié de taxons rudéraux (Asteracées, Caryophyllacées, Chenopodiacees, Brassicacées, *Polygonum aviculare*, *Plantago lanceolata* ...) attestent d'activités humaines à proximité (habitat, décombres, lieu piétiné...) ainsi que d'activités agropastorales (cultures, élevage). Ainsi, une courbe continue assez conséquente (environ 5%) de pollens de céréales, dont des traces de pollens de seigle, accompagnée par des indices polliniques d'adventices (*Centaurea cyanus*, *Rumex*, *Centaurea*, *Mercurialis annua*) témoigne d'activités de céréaliculture à proximité de la zone de prélèvement (parcelles cultivées, aire de battage...).

Il est à noter également une diversification des espèces cultivées du fait de la présence discrète mais continue de pollens de sarrasin⁵ (*Fagopyrum*) et de celle plus ténue de pollens de noyer (*Juglans*). Ces enregistrements confirment le développement de ces taxons dans le Massif Armoricaïn à cette période.

Un autre taxon pollinique apparaît en courbe modeste mais néanmoins continue à savoir le type *Cannabis/Humulus*. Aucun caractère morphologique notable, si ce n'est éventuellement la taille du grain (Punt et al, 1984) mais cela est loin d'être évident (Behre, 1981) et la morphologie des pores (Fleming et Clarke, 1998), ne permet de distinguer en microscopie optique le pollen de *Cannabis* (Chanvre) cultivé du pollen de *Humulus* (Houblon), liane qui se développe dans les zones humides de façon spontanée. Ainsi, seul le contexte de découverte de ce type de pollen (présence ou non d'une ripisylve, degré d'anthropisation, période chronologique ...) et les taux enregistrés permettent de s'orienter vers la présence de plants de houblon sauvage ou de chanvre cultivé.

Dans ce cas précis, les indices sporadiques de pollens de ligneux hydrophiles (*Alnus*, *Salix*, *Fraxinus*) ne permettent pas d'envisager l'existence d'une forêt riveraine (ripisylve) en fond de vallon et semblent donc exclure l'éventualité de la présence de plants de houblon sauvage. L'hypothèse de parcelles de chanvre cultivé est donc à privilégier malgré le faible pourcentage enregistré (5%). En effet, dans la région, l'industrie toilière est une activité économique florissante dès le Moyen Age et le XVI^{ème} siècle apparaît comme étant l'âge d'or des productions de toiles de chanvre (Gaudin et Marguerie, 2004).

Au niveau du vallon, l'humidité est attestée par la présence de quelques plantes aquatiques (*Myriophyllum*, *Potamogeton*) nécessitant la présence d'une nappe d'eau libre. Les berges sont colonisées par des taxons paludicoles (*Polygonum persicaria*, *Ranunculus*, Cypéracées).

La présence de pollens de plantes halophiles (*Armeria maritima*, *Plantago maritima*) et de loges de foraminifères traduit des influences estuariennes à marines au sein du vallon⁶.

- La Z.A.P. b

Cette zone est marquée par une hausse très nette du taux de pollen de type *Cannabis/Humulus* oscillant entre 30% et 70%. Ce phénomène valide bien, compte tenu de ce taux extrêmement élevé, l'hypothèse de la culture de chanvre évoquée au niveau de la Z.A.P. a.

⁵ Le sarrasin est une plante de la famille des Polygonacées et ne fait donc pas partie des céréales

⁶ Incursion d'eau saumâtre jusque dans le vallon permettant soit l'apport de pollens de plantes halophiles et de

mais indique également l'existence d'une activité de rouissage de ce taxon au sein même du vallon⁷.

Conjointement, apparaît également des traces de pollens de lin cultivé (*Linum usitatissimum*) mais cette activité⁸ semble demeurer secondaire dans le secteur.

Une situation similaire⁹ est constatée sur le site du château de la Hunaudaye (commune de Plédéliac) pour la même période et les auteurs (Gaudin et Marguerie, 2004) indiquent que selon les archives les secteurs de Lamballe et de Merdrignac sont connus pour la production de toiles de chanvre tandis que la région de Saint-Brieuc est plutôt spécialisée dans les toiles de lin.

Les autres activités agropastorales se poursuivent et notamment les cultures qui se maintiennent et se diversifient : céréales, sarrasin, mais également fèves (*Vicia faba*) dans un paysage toujours aussi déboisé et qui ne semble pas subir de modifications notables.

Il est à noter toutefois quelques attestations de pollens de châtaignier (*Castanea*) ainsi qu'une occurrence de pollen de vigne (*Vitis*).

L'enregistrement d'un unique pollen de vigne est difficilement interprétable surtout dans ce contexte où la forêt riveraine est inexistante et où l'implantation de pieds de vigne cultivés semble difficilement envisageable à toute proximité du point de prélèvement dans le vallon. En effet, aucune distinction entre le pollen de vigne sauvage (*Vitis sylvestris*) ou de vigne cultivée (*Vitis vinifera*) ne peut être établie lors du comptage des échantillons. La vigne sauvage (lambrusque), se développe naturellement en milieu humide au sein de ripisylves, sous forme de lianes s'accrochant aux arbres (Levadoux, 1956 ; Marival, 1997). La présence d'une occurrence de *Vitis* reste donc très difficile à cerner d'autant plus que ce taxon est un faible pollinisateur et sa dispersion pollinique est très limitée (Gauthier, 2000 ; Gauthier et Joly, 2000 ; Turner and Brown, 2004).

- La Z.A.P. c

Une chute brutale du taux de pollens de *Cannabis/Humulus* détermine la limite de cette dernière zone. L'enregistrement de ce taxon devient alors presque anecdotique. On peut imaginer que les cultures se poursuivent peut-être moins intensément (taux du dernier échantillon quasi similaire à ce qui apparaissait dans la Z.A.P.a) mais l'activité de rouissage est clairement arrêtée à partir de cette période et de ce niveau sédimentaire (US7). Conjointement, les traces de pollens de lin ont également disparu.

En revanche, les autres activités agropastorales se maintiennent.

Au sein du vallon libéré de la contrainte du rouissage, activité polluante, le saule (*Salix*) semble vouloir se développer et les plantes aquatiques (*Potamogeton*, *Myriophyllum*) qui avaient disparues durant la Z.A.P. b sont de nouveau enregistrées.

III. Conclusion et perspectives

L'étude palynologique de cette courte séquence a permis de reconstituer l'environnement végétal du château du Guildo et les activités agropastorales pour la période comprise approximativement entre le milieu du XV^{ème} siècle et la première moitié du XVII^{ème} siècle. Ces résultats mettent clairement en avant le potentiel, déjà pressenti lors des tests effectués en 2012,

⁷ Probablement directement dans le ruisseau ?

⁸ Production de fibres textiles et/ou d'huile ?

des sédiments comblant le vallon à l'Est du château et conforte l'idée de la réalisation d'un carottage afin d'avoir accès à une reconstitution paléoenvironnementale exhaustive du secteur.

D'autre part une étude des sources écrites concernant la période étudiée lors de cette analyse permettrait peut-être d'obtenir des précisions concernant la culture du chanvre et l'activité de rouissage mise en évidence par la palynologie (datation précise de cette activité, raison de son abandon...) comme cela a été le cas concernant le site de Brielles - La fosse Poulain (Le Boulanger et *al.*, 2013).

Glossaire

Adventices : plantes qui poussent spontanément dans une culture et dont la présence est plus ou moins indésirable (Parent, 1991). Nous avons choisi de regrouper sous la dénomination d'adventices les messicoles et les apophytes.

Apophytes : plantes autochtones qui apparaissent après la mise en culture d'une terre (Parent, 1991) telles que *Rumex*, *Centaurea*, *Mercurialis annua*

Messicoles : se dit des plantes annuelles qui se rencontrent dans les champs de céréales (Parent, 1991) telle que *Centaurea cyanus*

Paludicoles : se dit des organismes qui vivent dans les marais (Parent, 1991)

Rudérales : se dit des espèces ou groupements végétaux vivants sur les décombres, sur le bord des chemins ou à proximité des points d'occupation humaine (Parent, 1991)

Système prairial : au sens biogéographique, formation végétale herbacée où dominent les Poaceae (Parent, 1991)

Références bibliographiques

- Bastin, B. et Couteaux, M.** (1966). Application de la méthode de Frenzel à l'extraction des pollens de sédiments archéologiques pauvres. *L'Anthropologie* 70 (1-2): 201-203.
- Behre, K.E.** (1981). The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams. *Pollen et Spores*, XXIII, 2 : 225-245.
- Chester, P.I. and Ian Raine, J.** (2001). Pollen and spore keys for Quaternary deposits in the northern Pindos Mountains. Greece. *Grana*, 40: 299-387.
- Cushing, E.J.** (1963). Late Wisconsin pollen stratigraphy in East Central Minnesota. Ph. D. thesis, Université du Minnesota, 165 p.
- Fleming, M.P. and Clarke, R. C.** (1998). Physical evidence for the antiquity of *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae). *Journal of the International Hemp Association*, 5(2): 80-92.
- Frenzel, B.** (1964). Zur Pollenanalyse von Lössen : Untersuchungen der Lössprofile von Oberfellabrunn und Stillfried (Niederösterreich). *Eiszeitalter und Gegenwart*, 15: 5-39.
- Gaudin, L. et Marguerie, D.** (2004). Reconstitution paléo-paysagère autour du château de la Hunaudaye (Plédéliac, Côtes d'Armor) - Etude pollinique. Rapport d'étude UMR6566, Université de Rennes I, 17 p.
- Gauthier, E.** (2000). Mise en évidence pollinique de la culture de la vigne au I^{er} siècle après J.C. dans la plaine du Doubs (Neublans, Jura). *Revue d'Archéométrie*, 24 : 63-69.
- Gauthier, E. et Joly, M.** (2003). Nouvelles données sur la culture de la vigne dans l'est de la Gaule (Bourgogne - Franche-Comté), in Favory F. et Vignot A. (éd), Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraire. Acte du colloque AGER V, Besançon, 19-20 Septembre 2000, Presses Universitaires Franc-Comtoises, p. 191-208

- Goeury, C.** (1988). Acquisition, gestion et représentation des données de l'analyse pollinique sur micro-ordinateur. *Institut français de Pondichery, trav. sec. sci. tech.*, XXV: 405-416.
- Heim J.** (1970). Les relations entre les spectres polliniques récents et la végétation actuelle en Europe occidentale. *Thèse de doctorat*, Université de Louvain, 181p.
- Juvigné, E.** (1973a). Une méthode de séparation des pollens applicable aux sédiments minéraux. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 96: 253-262.
- Juvigné, E.** (1973b). Un perfectionnement de la méthode de séparation des minéraux denses des loess. *Annales de la Société Géologique de Belgique*, 97: 142-143.
- Le Boulanger, F. et al.** (2013). Habitat et activité artisanale à partir de la fin du Moyen Age - Brielles (Ille et Vilaine) La Fosse poulain (tracé de la LGV « Le Mans-Rennes », Secteur 4), *Rapport d'opération - Fouille archéologique*, Inrap Grand-Ouest, 278p.
- Leroyer, C.** (1997). Homme, climat, végétation au tardi - et postglaciaire dans le bassin parisien : apports de l'étude palynologique des fonds de vallée. Thèse de doctorat, Université de Paris I, vol 1: 575 p., vol 2: 212 p.
- Levadoux, L.** (1956). Les populations sauvages et cultivées de *Vitis vinifera* L., *Annales de l'amélioration des Plantes*, 59-118.
- Marinval, P.** (1997). Vigne sauvage et vigne cultivée dans le bassin méditerranéen – Emergence de la viticulture- Contribution archéobotanique , in : *L'Histoire du Vin, une histoire des rites*, office international de la vigne et du vin, Paris, 139-172.
- Parent, S.** (1991). Dictionnaire des sciences de l'environnement – Terminologie bilingue Français-Anglais. *Editions Hatier-Rageot-Broquet*, Paris-Ottawa, 748p.
- Punt, W., Clarke, G.C.S.** (1984). The Northwest European Pollen Flora. Edition Elsevier, Amsterdam, IV, vol42, 369p

-
- Reille, M.** (1990). Leçons de palynologie et d'analyses polliniques. Editions du C.N.R.S., Paris, 206p.
- Turner, S.D. and Brown, A.G.** (2004). *Vitis* pollen dispersal in and from organic vineyards - I. Pollen trap and soil pollen data. *Review of Palaeobotany and Palynology*, 129 : 117-132.
- Visset, L.** (1974). Le tumulus de Dissignac à Saint-Nazaire (Loire-Atlantique), étude palynologique. *Bulletin de la Société scientifique de Bretagne*, 48: 7-14.

ANNEXE I

Index des noms latins des genres et espèces rencontrés au cours de l'étude et leur correspondance française

<i>Alchemilla</i> type	Alchémille	<i>Polypodium</i>	Polypode
<i>Alnus</i>	Aulne	<i>Populus</i>	Peuplier
<i>Armeria maritima</i>	Gazon d'Olympe	<i>Potamogeton</i>	Potamot
<i>Artemisia</i>	Armoise	<i>Potentilla</i>	Potentille
<i>Asphodelus</i>	Asphodèle	<i>Pteridium</i>	Fougère aigle
<i>Betula</i>	Bouleau	<i>Quercus</i>	Chêne
<i>Calluna</i>	Callune	<i>Ranunculus</i>	Renoncule
<i>Cannabis/Humulus</i>	Chanvre /Houblon	<i>Rumex</i>	Oseille
<i>Carduus</i>	Chardon	<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience d'eau
<i>Carpinus</i>	Charme	<i>Salix</i>	Saule
<i>Castanea</i>	Châtaignier	<i>Secale</i>	Seigle
<i>Centaurea</i>	Centaurée	<i>Thalictrum</i>	Pigamon
<i>Centaurium</i>	Petite centaurée	<i>Trifolium</i>	Trèfle
<i>Centaurea cyanus</i>	Bleuet	<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles ét
<i>Cerealium</i> type	Céréale	<i>Ulmus</i>	Orme
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	<i>Viburnum</i>	Viorne
<i>Corylus</i>	Noisetier	<i>Vicia faba</i> type	Fève
<i>Epilobium</i>	Epilobe	<i>Vitis</i>	Vigne
<i>Erica</i>	Bruyère		
<i>Euphorbia</i>	Euphorbe		
<i>Evonymus</i>	Fusain		
<i>Fagopyrum</i>	Sarrasin		
<i>Fagus</i>	Hêtre		
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés		
<i>Fraxinus</i>	Frêne		
<i>Hedera</i>	Lierre		
<i>Ilex</i>	Houx		
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune		
<i>Juglans</i>	Noyer		
<i>Ligustrum</i>	Troène		
<i>Linum</i>	Lin		
<i>Lonicera</i>	Chevrefeuille		
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle		
<i>Myriophyllum</i>	Myriophylle		
<i>Nymphaea</i>	Nénuphar blanc		
<i>Picea</i>	Epicéa		
<i>Pinus</i>	Pin		
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf		
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé		
<i>Plantago major/media</i>	Grand plantain / plantain intermédiaire		
<i>Plantago maritima</i>	Plantain maritime		
<i>Polygala</i>	Polygala		
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée		
<i>Polygonum persicaria</i>	Persicaire		

Chateau du Guildo - Créhen
Tranchée 2 coupe C

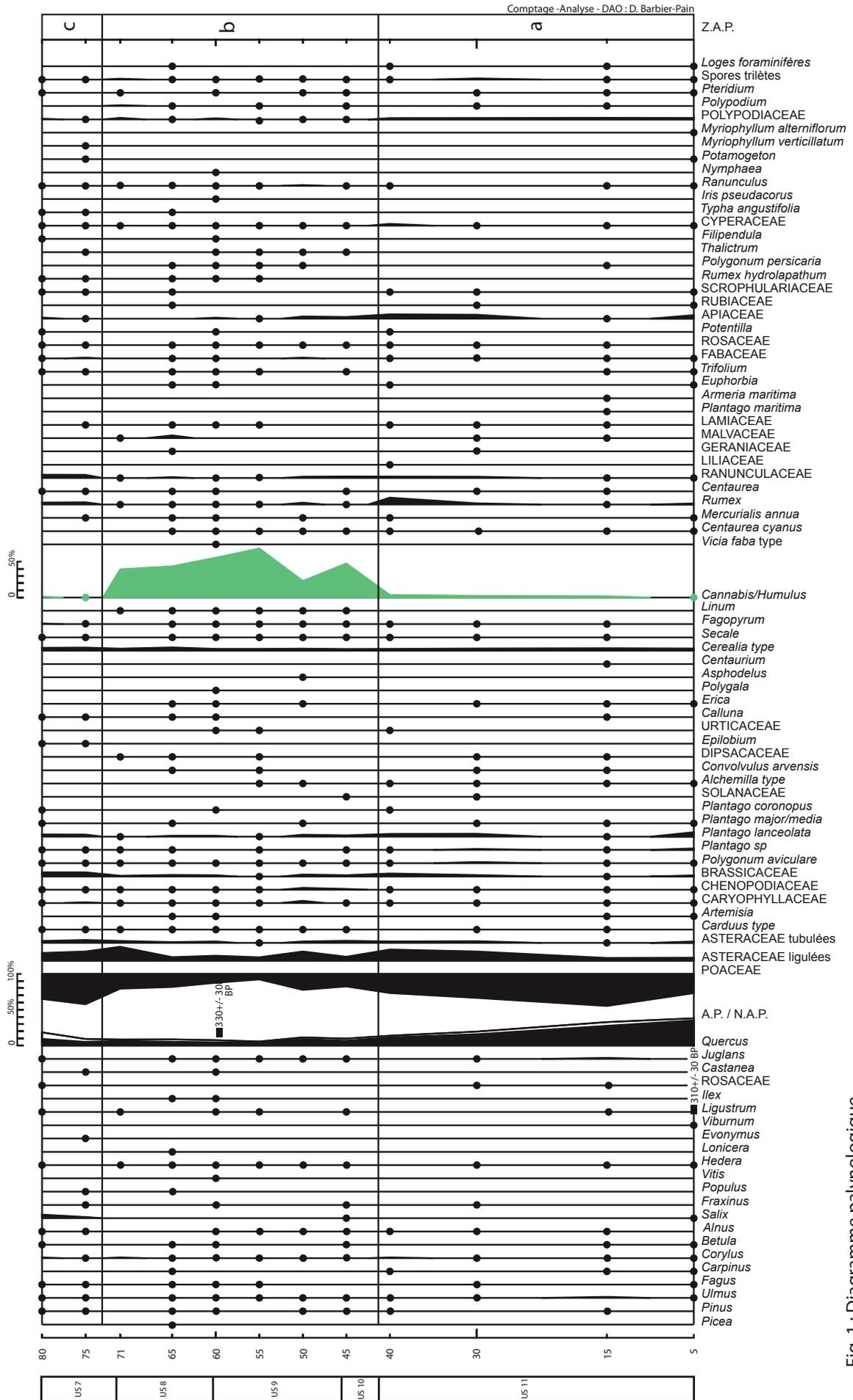


Fig. 1 : Diagramme palynologique

Profondeur échantillon (cm)		0-5	10-15	25-30	35-40	42-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-71	71-75	75-80
Unité stratigraphique (US)		11				10	9			8			
Taxons déterminés		Nb grains comptés											
Pollens d'arbres et d'arbustes (A.P.)	<i>Picea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	<i>Pinus</i>	0	1	0	1	1	1	0	1	3	0	1	1
	<i>Quercus</i>	135	111	57	39	24	32	16	25	21	23	19	32
	<i>Ulmus</i>	2	6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2
	<i>Fagus</i>	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
	<i>Carpinus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	<i>Corylus</i>	3	1	2	4	1	1	1	3	1	4	1	4
	<i>Betula</i>	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
	<i>Alnus</i>	0	3	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	<i>Salix</i>	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	18
	<i>Fraxinus</i>	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	<i>Populus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	<i>Vitis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	<i>Hedera</i>	1	1	3	0	1	2	1	1	1	1	0	1
	<i>Lonicera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	<i>Evonymus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	<i>Viburnum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Ligustrum</i>	0	1	0	0	1	0	1	2	0	1	0	1
	<i>Ilex</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	ROSACEAE	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	<i>Castanea</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	<i>Juglans</i>	0	5	1	0	1	2	1	1	1	0	0	1
	Pollens d'herbacées (N.A.P.)	POACEAE	104	181	121	90	61	79	31	68	72	72	160
ASTERACEAE ligulées		16	15	47	53	19	46	19	37	19	67	49	38
ASTERACEAE tubulées		8	2	9	7	10	7	2	11	4	9	15	9
<i>Carduus type</i>		0	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2
<i>Artemisia</i>		3	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
CARYOPHYLLACEAE		2	2	1	1	1	11	1	1	3	3	4	2
CHENOPODIACEAE		2	1	3	1	4	9	3	2	1	1	2	1
BRASSICACEAE		6	4	7	14	6	9	3	10	9	4	22	20
<i>Polygonum aviculare</i>		1	2	6	1	2	1	1	3	1	1	1	3
<i>Plantago sp</i>		8	2	5	1	3	0	1	0	2	1	3	3
<i>Plantago lanceolata</i>		24	4	14	13	6	9	2	7	5	3	11	11
<i>Plantago major/media</i>		2	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
<i>Plantago coronopus</i>		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
SOLANACEAE		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alchemilla type</i>		1	3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Convolvulus arvensis</i>		0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
DIPSACACEAE		0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0
<i>Epilobium</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
URTICACEAE		0	0	0	1	0	0	3	3	0	0	0	0
<i>Calluna</i>		0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
<i>Erica</i>		1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
<i>Polygala</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Asphodelus</i>		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Centaureum</i>		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cerealia type</i>		12	14	11	9	8	10	10	13	18	10	17	14
<i>Secale type</i>		0	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1	1
<i>Fagopyrum</i>		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	4
<i>Linum</i>		0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	0	0
<i>Cannabis/Humulus</i>		1	7	9	13	167	82	276	305	173	136	2	4
<i>Vicia faba type</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Centaurea cyanus</i>		1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Mercurialis annua</i>		3	0	0	3	0	1	0	3	1	0	1	0
<i>Rumex</i>		6	1	6	33	1	9	4	3	1	1	12	10
<i>Centaurea</i>		0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1
RANUNCULACEAE		3	2	6	7	8	6	3	5	5	3	17	16
LILIACEAE		0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
GERANIACEAE		0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MALVACEAE		0	1	1	0	0	0	0	0	15	1	0	0
LAMIACEAE		0	2	3	1	0	0	1	1	1	0	1	0
<i>Plantago maritima</i>		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Armeria maritima</i>		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Euphorbia</i>		1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Trifolium</i>		1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	2	1
FABACEAE		1	1	3	1	0	4	0	3	1	0	4	1
ROSACEAE		0	3	2	1	1	1	1	2	1	0	1	2
<i>Potentilla</i>		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
APIACEAE		19	1	19	20	8	11	3	7	9	0	2	5
RUBIACEAE		1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SCROPHULARIACEAE		2	0	1	3	0	0	0	0	1	0	1	2
<i>Rumex hydrolapathum</i>		0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2
<i>Polygonum persicaria</i>		0	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0
<i>Thalictrum</i>		0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	0
<i>Filipendula ulmaria</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
CYPERACEAE		3	3	2	8	3	2	1	3	2	1	2	2
<i>Typha angustifolia</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
<i>Iris pseudacorus</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Ranunculus</i>		3	1	0	1	1	4	1	1	3	1	2	1
<i>Nymphaea</i>		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Potamogeton</i>		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Myriophyllum verticillatum</i>		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLYPODIACEAE	8	9	7	6	2	1	2	8	3	8	2	4	
<i>Polypodium</i>	0	1	1	0	1	0	1	0	2	4	0	0	
<i>Pteridium</i>	2	1	1	0	1	1	0	3	0	2	0	1	
Spore trilete	2	1	6	3	3	1	1	2	3	5	3	1	
<i>Sphagnum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Loges foraminifère	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
Nombre de taxons déterminés	42	53	47	39	42	40	43	59	57	28	46	47	
TOTAL grains comptés (AP+NAP)	385	404	360	338	352	353	402	549	396	346			
Concentration pollinique (pollens/gr.de sédiment)	inconnu	6432	27563	30376	40265	16257	77164	inconnu	5536	1002			

Tableau 1 : Représentation brute des résultats palynologiques de la tranchée 2 coupe C - château du Guildo-Créhen (22)

Chronologie

Moyen Âge

Sujets et thèmes

Édifice public, Édifice
militaire

Mobilier

Céramique, Faune,
Objet métallique,
Arme, Outil, Parure,
Habillement, Monnaie,
Verre

Fouille programmée triennale 2011-2013

La fouille programmée du château du Guildo a été initiée en 1994 conjointement par le conseil général des Côtes-d'Armor et le ministère de la Culture et de la Communication. Sa gestion a été confiée à l'Afan, puis à l'Inrap. Elle est dirigée depuis l'origine par Laurent Beuchet. Le programme triennal 2011-2014 voit l'achèvement du projet de recherche sur le terrain. Ce dernier programme visait l'étude de l'angle sud-est du château, et notamment la liaison du châtelet d'entrée avec le grand logis seigneurial. La fouille, menée sur 18 semaines au total apporte des éléments pour toutes les périodes d'occupation du site. L'étude s'appuie sur l'analyse stratigraphique et architecturale des niveaux archéologiques et des vestiges bâtis.

La fouille complète le plan de la première enceinte de terre et bois installée au XI^e siècle, notamment dans son périmètre originel. Le premier château de pierre du XIII^e siècle voit également son plan complété par la mise au jour de vestiges de bâtiments dans la cour et contre la courtine orientale. L'hypothèse d'un châtelet, posée depuis de nombreuses années, est remise profondément en cause. De même, la fouille met en évidence la présence au XIV^e siècle d'un véritable logis-porche formant l'entrée, totalement déconnecté du logis seigneurial. Il évolue, ainsi que le logis, au cours du XV^e siècle. pour être totalement reconstruit après le conflit franco-breton des années 1489-1491. La période moderne voit la remise en défense du château durant les guerres de la Ligue, dont les sièges ont laissé de nombreuses traces. Après une rapide restauration, le château est progressivement abandonné au cours du XVIII^e siècle.

Inrap Grand Ouest

37 rue du Bignon

CS 67737

35577 Cesson-Sévigné

Tél. 02 23 36 00 40

www.inrap.fr