HAL open science

Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge en Limagne septentrionale et Sologne bourbonnaise

Julie Charmoillaux, Sébastien Gaime

To cite this version:

Julie Charmoillaux, Sébastien Gaime (Dir.). Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge en Limagne septentrionale et Sologne bourbonnaise. CNRS Éditions, 456 p., 2019, Recherches archéologiques 17, 978-2-271-12878-2. hal-02295848

HAL Id: hal-02295848

https://inrap.hal.science/hal-02295848

Submitted on 4 Jan 2022

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

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

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES

Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge

en Limagne septentrionale et Sologne bourbonnaise

Sous la direction de
Julie Charmoillaux et Sébastien Gaime

CNRS EDITIONS

Inrap

Recherches archéologiques
17

sous la direction de
Julie Charmoillaux et Sébastien Gaime

Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge

en Limagne septentrionale et Sologne bourbonnaise

INRAP
121, rue d'Alésia – 75014 Paris

CNRS ÉDITIONS
15, rue Malebranche – 75005 Paris

La collection « Recherches archéologiques » publie, à destination de la communauté scientifique, des monographies et des synthèses issues d'opérations d'archéologie préventive menées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Ces travaux se distinguent par le caractère majeur des sites étudiés, leur aspect novateur, en termes méthodologiques ou scientifiques, ou encore l'ampleur du territoire pris en compte.

Comité éditorial
Marc Bouiron (Inrap), Marc Célié (Inrap), Catherine Chauveau (Inrap), Théresia Duvernay (Inrap), François Fichet de Clairfontaine (ministère de la Culture), Dominique Garcia (Inrap), un représentant de CNRS Éditions.

Comité de lecture
Véronique Abel (Inrap), Reginald Auger (université Laval de Montréal), Marie-Christine Bailly-Maitre (CNRS), Jean-François Berger (CNRS), Geertrui Blancquaert (SRA Champagne-Ardenne), Élise Boucharlat (ministère de la Culture), Françoise Bostyn (Inrap), Jean Bourgeois (université de Gand), Dominique Castex (CNRS), André Delpuech (musée de l'Homme), Matthieu Honegger (université de Neuchâtel), Gilbert Kaenel (université de Lausanne), Jacques Jaubert (université Bordeaux), Florence Journot (université Paris I), Sophie Liegard (département de l'Allier), Foni Le Brun-Ricalens (Musée du Luxembourg), Élisabeth Lorans (université de Rouen), Claude Mordant (université de Bourgogne), Claude Raynaud (CNRS), Gilles Sauron (université Paris IV), Stéphane Sindonino (Inrap), Marc Talon (ministère de la Culture), Jacques Tarrête, Laurence Tranoy (université de La Rochelle), Boris Valentin (université Paris I), Christian Verjux (ministère de la Culture), Eugène Warmenbol (université libre de Bruxelles).

Inrap
Dominique Garcia, président exécutif
Daniel Guérin, directeur général délégué
Marc Bouiron, directeur scientifique et technique
Théresia Duvernay, directrice du développement culturel et de la communication

Direction éditoriale
Catherine Chauveau, Inrap

Secrétariat d'édition
Adrien Dubois

Mise au net des figures et mise en page
Virginie Teillet

La présentation de cet ouvrage et de sa documentation annexe sont consultables sur HAL-archives ouvertes https://hal-Inrap.archives-ouvertes.fr/hal-02295848

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20 rue des Grands Augustins, F – 75006 Paris.

© Inrap/CNRS ÉDITIONS, Paris, 2019
ISBN : 978-2-271-12878-2
ISSN : 2118-6472

Sommaire

Auteurs et contributeurs 7
Remerciements 8
Préface 9

SYNTHÈSE

Chapitre 1. LES OBJECTIFS DU PROJET ET LES CONDITIONS DE SA RÉALISATION 11

La notion d'habitat rural 11
Quelques éléments d'historiographie régionale 23
Principes de travail 29
La constitution du corpus 29
Méthodes de travail 29
Le réexamen de la documentation primaire 30
La céramique 30
L'instrumentum 31
La faune 31
Les bois 31
Le mobilier lithique 31
Les meules 31
Les monnaies 32
Les études et analyses 32
Analyse du corpus 32
Situation géographique 32
Types d'opération et emprises décapées 33
Représentativité chronologique 34
Statut des sites et nature des vestiges 35

Chapitre 2. LE CADRE NATUREL 37

Le cadre géographique 37
Un bassin d'effondrement tertiaire : la Limagne d'Auvergne 37
Une province géologique septentrionale : la Sologne bourbonnaise 38
Le plateau cristallin occidental et le volcanisme quaternaire 39
L'environnement géomorphologique 39
La Limagne d'Auvergne : le site des Cérais (Aigueperse, Puy-de-Dôme) 39
La cuvette clermontoise : les sites de Croix de Neyrat, Rue Élisée-Reclus, Rue Sainte-George 40
La Sologne bourbonnaise : les sites de Falconnière, La Génerie, Le Bois Prat, La Petite Perche 40
Quelques matériaux spécifiques à l'Auvergne 41
Des dépôts marqueurs d'événements « catastrophiques » 42
Les crues 42
La crise sismique du Ve s. 43

Chapitre 3. LE CADRE HISTORIQUE 45

La Limagne et Clermont 45
Les sources écrites 46
Peuplement et structures d'exploitation 47
Villages et écarts. 47
Le poids des villes en Limagne 48
Aspects du dominium en Limagne 49
Croix de Neyrat et Gandaillat dans leur environnement. 51
La partie orientale du Bourbonnais : la Sologne entre Loire et Allier 53
Les sources. 54
Peuplement et structures d'exploitation 55
Le secteur pendant la période gallo-romaine 55
L'occupation durant le premier Moyen Âge 57
Le second Moyen Âge 59
Aspects du dominium en Bourbonnais : l'extension des Bourbons et la constitution de la principauté . . . 60
Les fortifications de terre, un reflet de l'importance de la petite aristocratie ? 61
Vivre en Sologne bourbonnaise à la fin du Moyen Âge. 62
Les limites parcellaires, un paysage de bocage 62
Les étangs 63
Les productions agricoles. 64
L'habitat et les annexes 65

Chapitre 4. DATATION ET CHRONOLOGIE DES SITES 67

Le découpage chronologique adopté 67
Le raisonnement chronologique adopté 68
Les méthodes utilisées 69
Les datations au radiocarbone 69
L'analyse bayésienne. 71
Le site de Croix de Neyrat 71
Le site de La Mouraude 76
La dendrochronologie 76
Les monnaies 77
Les données textuelles 79
La céramique 80
Le verre, le métal et l'os 81
Une chronologie de mille ans et plus 82
Le premier Moyen Âge (Ve-XIIe s.) 83
Le second Moyen Âge (XIIe-XVIe s.) 84
À l'origine des implantations 85
Des origines antiques 85
Des origines funéraires. 87
Des créations *ex nihilo* 88
La durée des occupations 88

Chapitre 5. ARCHITECTURE ET TECHNIQUES DE CONSTRUCTION 89

Critères de choix du corpus et méthodologie 89
Les types d'implantation dans le sol 94
Les problèmes de définition et d'identification 94
Les bâtiments de plain-pied 96
Les bâtiments excavés 96
Les greniers sur poteaux 98
Les structures porteuses 98
Poteaux poutres, murs porteurs et structure mixte 98
Des caractères régionaux marqués 99
Le plan et les dimensions 100
L'orientation et l'organisation spatiale 108
Les élévations 108
La pierre 109
Le bois 110
La terre crue 112
Un terrassement préalable 113
Le torchis 114
La brique de terre crue 114
La bauge 115
Le pisé banché 115
Les sols 118
Les charpentes et couvertures 119
Les aménagements 121
Les entrées 121
Les foyers 122
Caractéristiques régionales et évolutions 126

Chapitre 6. LA PRODUCTION AGRICOLE 129

Les données carpologiques au Moyen Âge en Auvergne 130
Matériel et méthode 130
Résultats 132
Polyculture céréalière et fruticulture 137
Céréales et légumineuses 137
La fructiculture 140
Traitement et stockage des denrées végétales 141
Battage, vannage et criblage 141
La question du séchage 143
Les réserves et le stockage 145
Le stockage aérien 145
Un type de stockage prédominant : l'ensilage 146
Du silo à la grange 159
La transformation des grains 162
Les meules à main 163
Les meules hydrauliques 164
La faune en contexte rural dans l'Auvergne médiévale 166
Conclusion 169

Chapitre 7. LE MOBILIER DES SITES RURAUX 171

La céramique des campagnes auvergnates au Moyen Âge (IVe-XVe s.) 171
Du Bas-Empire au VIIe s. 171
Du VIIe s. au XVe s. 172
Le règne des céramiques grises : le haut Moyen Âge (VIIe-Xe s.) 172
Un vaisselier singulier en Limagne septentrionale aux XIe-XIIe s. 176
Les vaisseliers du XIIIe au XVe s. entre Sologne bourbonnaise et Limagne septentrionale : deux cultures différentes ? 178
La diffusion des productions en Auvergne au Moyen Âge : un programme d'analyse à mettre en place 180
Étude du mobilier lithique 181
Le petit mobilier 182
Un territoire en marge 184
Des sites ruraux à vocation agricole ? 185
Des standards de consommation observés sur le long terme 185
Catalogue du petit mobilier 187
L'outillage 187
La sphère domestique 194
Costume et parure 201
Le mobilier équestre 204
L'armement et les militaria 208
Le domaine religieux 210
Des objets mal identifiés ? 211
Les objets indéterminés 212
Vaisselier en verre 214

CONCLUSION ET PERSPECTIVES 217

NOTICES MONOGRAPHIQUES

1. Falconnière, Billezois (03) 225
2. La Génerie, Chassenard (03) 243
3. La Petite Perche, Trévol (03) 249
4. Le Bois Prat, Diou (03) 259
5. Le Bois Vernillat, Pierrefitte-sur-Loire (03) 263
6. Le Pré des Dames, Toulon-sur-Allier (03) 269
7. Le Tronçais, Chevagnes (03) 273
8. Bouys-Trémonteix, Clermont-Ferrand (63) 288
9. Croix de Neyrat, Clermont-Ferrand (63) 294
10. La Cabane, Puy-Guillaume (63) 319
11. Le Bois Joli, Cournon-d'Auvergne (63) 325
12. L'Enfer, La Roche-Blanche et Orcet (63) 345
13. Le Marterol, Gerzat (63) 349
14. Les Bombènes (parking du musée), Lezoux (63) 351
15. Les Carmes, Clermont-Ferrand (63) 358
16. Les Cérais, Aigueperse (63) 365
17. Les Cruchades, Combronde (63) 396
18. Mon Repos, Lezoux (63) 409

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE 429

Auteurs et contributeurs

Coordination

Julie CHARMOILLAUX - SRA - MCC.
Sébastien GAIME - Inrap.

Conseil scientifique

Élise BOUCHARLAT - Conservatrice générale du patrimoine honoraire, ministère de la Culture.
Jean-Michel POISSON - EHESS, UMR 5648-CIHAM, Lyon

Auteurs

Guy ALFONSO - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Philippe ARNAUD - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
François BAUCHERON - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Amélie BERTHON - Spécialiste du petit mobilier et du verre, Eveha, UMR 5138 ArAr, Lyon.
Philippe BET - Ingénieur chargé de recherche, Inrap, UMR 5138 ArAr, Lyon. Vice-Président de la SFECAG.
François BLONDEL - Dendrologue-xylologue, doctorant, Université Bourgogne Franche-Comté, UMR 6298 ArTeHis, Dijon.
Manon CABANIS - Carpologue, Inrap, UMR 6042 Geolab, Clermont-Ferrand.
Pierre CAILLAT - Archéozoologue, Inrap.
Mathieu CARLIER - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Julie CHARMOILLAUX - Ingénieure d'études SRA - MCC, UMR 5648-CIHAM, Lyon.
Mathias DUPUIS - Responsable du Service départemental d'archéologie des Alpes-de-Haute-Provence, Doctorant -UMR 7298 LA3M, Aix-Marseille.
Vianney FOREST - Archéozoologue, Inrap.
Sébastien GAIME - Directeur Adjoint Scientifique et Technique Auvergne Inrap Auvergne, UMR 6042 Geolab, Clermont-Ferrand.
Fabrice GAUTHIER - Chargé d'opération et de recherches, Inrap, UMR 6298, ArTeHis, Dijon.
Stéphane GUYOT - Céramologue, Eveha, UMR 7044, Strasbourg.
Michel GOY - Chargé d'opération et de recherche, Inrap.
Emmanuel GRÉLOIS - Maître de conférences en histoire médiévale, Université Rennes 2, Tempora - EA 7468.
Charlotte HALLAVANT - Carpologue chargée d'études, Hadès, UMR 5608 TRACES, Toulouse.
Alban HORRY - Céramologue, Ingénieur chargé de recherches, Inrap, UMR 7041 ArscanInrap.
Luc JACCOTTEY - Ingénieur chargé de recherches, Inrap, UMR 6249 laboratoire chronoenvironnement, Besançon.
Jean-Claude LEFEVRE - Ingénieur de recherche, laboratoire de datation par le radiocarbone, la Doua, Bron, CNRS.
Pierre MILLE - Dendrologue-xylologue, Inrap, ISTHME-UMR 5600-CNRS, EVS Lyon, Image Société Territoire Homme Mémoire Environnement, Saint-Etienne.
Daniel PARENT - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Johan PICOT - Docteur en histoire médiévale (Université Jean Moulin-Lyon 3) ; chercheur associé à l'Institut Ausonius UMR 5607, Bordeaux.
Mathieu RUÉ - Géoarchéologue, doctorant UMR 5140 Montpellier.
Frédéric SURMELY - Conservateur du patrimoine, SRA - MCC, UMR 6042 Geolab, Clermont-Ferrand.
Gérard VERNET - Docteur en Géologie du Quaternaire, HDR en Géologie, Téphrostratigraphie. Ingénieur chargé de recherche, Inrap, UMR 6042 Geolab, Clermont-Ferrand.

Julian WIETHOLD - Carpologue chargé d'étude, Inrap, UMR 6298 ArTeHiS, Dijon.
Alain WITTMANN - Céramologue, chargé de recherche, Inrap.
Imagerie : Éric BAYEN (Inrap), Pascal COMBES (Inrap), Sébastien GAIME (Inrap), Élisabeth LACOSTE (Sra-MCC), Daniel PARENT (Inrap), Éric ROUGER (Inrap).

Collaborateurs

Dominique ALLIOS - Maître de conférences, Université Rennes II.
François BAUCHERON - Chargée d'opération et de recherches, Inrap.
Christophe BASCOUL - IFMA/3D.
Florian CARREZ - Taonix/ webmaster.
Kristel CHUNIAUD - Chargée d'opération et de recherches, Inrap.
Yann DEBERGE - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Christian DORMOY - Archeolabs.
Jemima DUNKLEY - Gestionnaire de collections, Inrap.
Franck GABAYET - Ingénieur de recherche Inrap, UMR 5138 ArAr, Lyon.
Christine JOUANNET - Chargée d'opération et de recherches, Inrap.
Sophie LIEGARD - Responsable d'opérations et de recherches archéologiques, service départemental d'archéologie de l'Allier.
Jean-Marc LUROL - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Odile MAUFRAS - Ingénieure chargée de recherche, Inrap.
Christine OBERLIN - Responsable du Centre de Datation par le Radiocarbone (Lyon).
Jean-François PASTY - Chargé d'opération et de recherches, Inrap.
Christophe PERRAULT - directeur du CEDRE (Centre d'Etudes en Dendrochronologie et de Recherche en Ecologie et paléo-écologie), Besançon.
Anne RICHIER - Anthropologue, Inrap.
Isabelle RODET-BELLARBI - Archéozoologue, Inrap.
Émilie THOMAS - Gestionnaire de collections, SRA.

Les responsables d'opération Afan puis Inrap sont évidemment au cœur du projet, puisque ce sont eux qui ont fourni la totalité des données archéologiques avant la loi de 2003. Mais l'équipe est très largement interinstitutionnelle, puisque, hormis les agents de l'Inrap et du SRA, elle se compose de chercheurs de l'Université (Lyon 2 et Rennes 2), de collectivité territoriale (SAPDA) et d'entreprises d'archéologie privées (Eveha et Hadès). Le laboratoire d'archéologie et d'archéométrie de l'UMR 5138, « Arar », a également accepté de s'associer au projet.

Remerciements

Cet ouvrage est le fruit d'un travail et d'une réflexion collective et collaborative de toute une équipe qui a accepté de s'engager dans cette aventure hasardeuse avec enthousiasme et patience. Nous en remercions chaleureusement chaque membre, auteurs et collaborateurs qui ont bien voulu y prendre part et nous faire confiance. Toute notre gratitude va évidemment aux fouilleurs, cheville ouvrière de l'archéologie, qui, grâce à leur travail, par tous les temps et dans toutes sortes de conditions, fournissent les données qui font avancer la connaissance. Beaucoup de personnes ont également pris part, de près ou de loin, à cette recherche et nous ont prodigué aide et soutien, qu'ils en soient tous vivement remerciés, en particulier Émilie Thomas pour son aide inestimable pour l'accès au mobilier et les campagnes de restauration des objets métalliques qu'elle a pris en charge (sans oublier sa bonne humeur !) ; Florian Carrez qui nous a mis à disposition un site web collaboratif et qui a fourni un soutien logistique inestimable. Nous saluons affectueusement les compagnons de route qui nous ont gratifiés de leurs conseils et de leur amitié, Dominique Alios, Christophe Bascoul, Bertrand Dousteyssier.

Notre gratitude va naturellement à nos institutions respectives, Inrap et SRA, qui nous ont permis de réaliser ce travail, et qui nous ont de surcroît donné les moyens financiers de réaliser les analyses radiocarbone dont nous avions besoin.

Un grand et fraternel merci à Catherine Chauveau pour son aide, ses conseils pertinents, sa grande disponibilité et sa redoutable efficacité !

Enfin et surtout un immense merci à Élise Boucharlat et Jean-Michel Poisson qui nous ont encouragés, motivés, soutenus, ré-encouragés, re-motivés, lus, corrigés, relus et re-corrigés et par-dessus tout nous ont fait confiance. Sans eux rien n'aurait été possible et nous mesurons pleinement la chance que nous avons eue d'avoir croisé leur route quand nous étions étudiants.

Préface

Élise Boucharlat et Jean-Michel Poisson

Le peuplement des campagnes et les formes de l'habitat rural en Auvergne sont un objet d'étude fécond, en particulier depuis l'ouvrage fondateur de Gabriel Fournier *Le peuplement rural en Basse Auvergne durant le haut Moyen Âge*, paru en 1962. En présentant les sources documentaires médiévales régionales relatives à cette question et en menant toute une série de prospections archéologiques sur le terrain, l'auteur avait posé les bases et la problématique d'une caractérisation, dans la longue durée, des faciès des établissements ruraux régionaux. Les résultats des recherches présentées ici sont, dans une certaine mesure, hérités de ce travail pionnier. D'autres enquêtes l'ont certes suivi, mais c'est l'archéologie préventive avec ses opportunités, ses moyens et sa vitalité qui, en multipliant les opérations de fouilles, a pu offrir un éventail de cas suffisamment abondant et varié pour permettre une synthèse.

Ainsi, alors que les découvertes issues de l'archéologie préventive s'accumulaient depuis la fin des années 1980 en Auvergne, comme dans bien d'autres régions, c'est en 2009 qu'un groupe de chercheurs s'intéressant au Moyen Âge prenait la décision d'en faire connaître les résultats comme contribution inédite à l'histoire du monde rural. Les intentions et le déroulement de ce travail collectif, dont l'ouvrage *Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge, en Limagne septentrionale et Sologne bourbonnaise* marque l'aboutissement, sont bien connus des auteurs de ces lignes puisque sollicités très en amont à titre de « conseillers » ou de « tuteurs ».

La démarche auvergnate n'est pas exceptionnelle – plusieurs synthèses ou bilans régionaux d'archéologie rurale ont vu le jour durant les deux dernières décennies en France – et elle reflète, globalement, l'ambition des archéologues médiévistes de donner aux sources matérielles un juste moyen d'expression. Il n'est pourtant pas si aisé de qualifier ce type de publication en quelques mots : bilan, panorama, synthèse ? Sans doute un peu tout cela à la fois, comme on le verra dans les lignes qui suivent.

La recherche archéologique auvergnate avait jusqu'alors concentré surtout son attention sur les divers types d'habitats fortifiés, qu'il s'agisse de *castra*, sites défensifs de hauteur, de bourgs castraux, c'est-à-dire de villages subordonnés à des châteaux, ou – plus récemment – de forts villageois, c'est-à-dire d'agglomérations rurales dotées d'éléments de défense autonomes. Inventoriés, décrits, analysés souvent très finement, avec le concours de la documentation textuelle et figurée, ces sites n'ont cependant que rarement fait l'objet de recherches archéologiques approfondies. Cela tient aux moyens matériels et humains limités à disposition, mais aussi à la continuité d'occupation jusqu'à nos jours qui rend difficile, sinon impossible, une investigation archéologique poussée. Le potentiel reste néanmoins très conséquent si l'on en juge par les inventaires d'habitats ruraux désertés qui attendent les chercheurs. Ce potentiel est d'autant plus

copieux que, d'une part, les sites présentés ici ne figuraient pas, pour la plupart, dans les répertoires de sites médiévaux désertés et n'étaient souvent même pas cités dans les sources documentaires médiévales (ils étaient donc à proprement parler inconnus) et que, d'autre part, les opérations archéologiques qui les ont concernés étaient limitées, parfois fortement, par l'emprise de la prescription administrative.

Au fond, il s'agissait, pour les initiateurs de l'entreprise, non pas tant d'illustrer le travail de l'historien que d'associer sources textuelles et matérielles dans une présentation globale, afin d'apporter, grâce à une historiographie renouvelée, un autre point de vue autorisé par la maîtrise des sources archéologiques. Du moins fallait-il que ces sources soient organisées et rendues accessibles. Se doutaient-ils, ces archéologues, qu'ils s'engageaient alors dans l'œuvre d'une décennie ?

Avant d'évoquer plus amplement les contenus de cette nouvelle publication, c'est l'importance du travail préparatoire conduit dans le cadre d'un projet d'action scientifique de l'Institut national de recherches archéologiques préventives qu'il convient de saluer. Il revenait en effet aux porteurs du projet, Julie Charmoillaux et Sébastien Gaime, de créer les conditions intellectuelles et matérielles de sa réalisation. Le recours à « la réflexion collective et collaborative », selon les termes des auteurs, pouvait parfois faire craindre que le projet ne s'enlise en raison de l'hétérogénéité des recherches, de la diversité des points de vue et de l'avalanche des difficultés rencontrées. Mais c'est aussi ce mode de travail qui a soutenu les coordonnateurs durant le long processus qui précéda la phase éditoriale proprement dite, au cours duquel l'équipe a fixé les objectifs du projet, dessiné les contours géographique et chronologique du travail, sélectionné les découvertes prises en compte, collecté la documentation les concernant, en a évalué la fiabilité et la représentativité et harmonisé la forme des informations pour mieux les comparer. Les spécialistes furent mobilisés pour reprendre l'étude des mobiliers (terre cuite, métal, pierre), analyser les prélèvements laissés en suspens (carpologiques), assurer des datations numériques complémentaires (radiocarbone, dendrochronologie), améliorer la documentation graphique, etc. Les archéologues s'entourèrent également des compétences requises pour tracer le cadre environnemental des sites et le contexte historique de leur occupation. Disposant d'une documentation « primaire » désormais ordonnée, validée et augmentée, l'équipe pouvait aborder l'étape de la restitution publiée. Et si l'on devait encore justifier la durée d'une telle démarche, il faudrait insister sur le niveau d'exigence fixé par les auteurs lors de la conception du projet : contribuer à la connaissance des communautés rurales médiévales à travers les formes de l'habitat, certes, mais à condition que chaque hypothèse ou conclusion formulée se fonde sur une démonstration archéologique complète dont tous les termes devaient être produits comme autant de pièces justificatives. S'assurer préalablement de la complétude et de la fiabilité de tous les dossiers requérait donc toutes les attentions. Quant au nombre d'auteurs (vingt-neuf) et de contributeurs (vingt-trois) réunis ici, il témoigne du dynamisme créé par ce programme collectif, interinstitutionnel et pluridisciplinaire, heureusement prolongé jusqu'à l'étape de la publication.

L'ensemble de ces préoccupations explique le calibre de l'ouvrage et son organisation en deux parties distinctes qui reflètent la double vocation de l'entreprise. Ainsi, la seconde partie dédiée aux notices monographiques livre une observation rapprochée de cas particuliers, tandis que les chapitres qui composent la première partie, en adoptant le recul nécessaire, mettent en avant les aspects généraux.

Dix-huit sites fouillés ou sondés entre 1989 et 2013, inégalement répartis entre Puy-de-Dôme (Limagne septentrionale) et Allier (Sologne bourbonnaise), dont les occupations sont datées entre les VIe et XVIe s., font l'objet d'une notice monographique. Mais une dizaine de sites complémentaires[1], en tout ou partie publiés par ailleurs, fournissent d'autres points de référence au fil de l'ouvrage. Évidemment, la plupart des sites génèrent plusieurs occupations, rapprochées ou espacées dans le temps et l'espace ; c'est donc à partir de la caractérisation de ces 37 occupations qu'a été élaboré le corpus, socle de constats objectifs soumis à commentaire et interprétation. Les textes des monographies, réactualisés et retravaillés d'après les rapports de fouille, ont été repensés dans le projet d'ensemble, en particulier par l'harmonisation de leur présentation. La consultation de la documentation en est ainsi facilitée et la structuration de l'information fait ressortir les points communs ou les disparités d'un site ou d'un dossier scientifique à l'autre. La publication de ces monographies, que d'aucuns pourraient considérer encombrantes, nous paraît au contraire tout à fait indispensable. Tout d'abord, elles répondent à la responsabilité première de l'archéologue, ensuite elles constituent un vaste gisement de faits archéologiques dont cet ouvrage ne peut, à lui seul, épuiser toute la richesse. Enfin, ces études de cas, abondamment illustrées, révèlent la grande diversité des situations décrites dans le temps et l'espace et expliquent la prudence des auteurs à en dégager des conclusions définitives. C'est sans doute l'un des apports les plus nouveaux de l'archéologie préventive dans la mesure où cette diversité n'était pas soupçonnée à partir des travaux antérieurs

Quant aux contributions réunies dans la première partie, elles répondent grosso modo à deux niveaux d'information. Les quatre premiers chapitres se combinent pour exposer le contexte général des recherches, pour brosser la toile de fond historique et le cadre géographique des périodes et territoires concernés et pour analyser, en termes de temps et d'espace, l'échantillon des vestiges d'établissements ruraux formant le corpus. Les autres chapitres comprennent les synthèses consacrées, à partir des sources matérielles, aux thèmes jugés les plus expressifs pour éclairer les modes de vie et de subsistance des résidents : s'installer et construire, exploiter et cultiver, traiter les récoltes, s'équiper et s'outiller… D'autres sujets, alimentés dans les monographies, mais non synthétisés ici, comme l'artisanat ou la gestion de l'eau, pourraient l'être à l'avenir.

Le premier chapitre replace l'enquête publiée ici dans le concert des recherches médiévistes en Auvergne. Il pose d'emblée les termes du débat, entre concept et matérialité des installations rurales. En confrontant les traces archéologiques à la diversité des formules empruntées aux textes contemporains, les auteurs insistent sur la difficulté de lire sur le terrain des indices de l'organisation sociale des communautés paysannes. Toutefois, dans le long développement consacré à l'historiographie régionale où ils mettent évidemment en avant les travaux de Gabriel Fournier, les auteurs trouvent l'inspiration pour dessiner des pistes de réflexion appliquées à leur propre travail. Ils passent également en revue les recherches plus récentes, au croisement de l'archéologie et des sciences de l'environnement, sur l'interaction des hommes et de leur milieu et l'impact sur les formes du peuplement qui s'en dégage. Enfin, ce premier chapitre expose les circonstances et les méthodes du travail ; ce faisant, il expose les intentions sans rien cacher des limites inhérentes à la nature des sources et aux conditions de la recherche archéologique dans les régions considérées, autant d'éléments analysés pour discuter la valeur de représentativité des établissements ruraux pris en compte.

1. Les noms de ces sites qui ne font pas l'objet d'une monographie sont signalés par de l'italique : *Bel Air*, *Champsolier*, *Chauviat*, *La Motte d'Olby*, *La Mouraude*, *Le Grand Remblai*, *Les Ancizes*, *Les Boudets*, *Les Colis*, *Rue Élisée-Reclus*, *Rue Sainte-George*, *Saint-Myon*, *Zéra*.

Le cadre naturel, géologique et géomorphologique des établissements ruraux fait l'objet du deuxième chapitre. En s'intéressant plus particulièrement à une douzaine de sites répartis dans trois entités géographiques finement décrites (la Limagne d'Auvergne, la cuvette clermontoise, la Sologne bourbonnaise), le spécialiste argumente la diversité des conditions d'installation au cours des siècles et la capacité d'adaptation des communautés rurales à leur environnement : matériaux de construction, qualité des sols, ressource en eaux… Sont également exposés les indices géologiques et archéologiques, ponctuellement recueillis, témoignages d'épisodes « catastrophiques », crues et séismes, qui ont affecté les populations et leur cadre de vie durant l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge.
On l'a dit, la volonté de favoriser la porosité entre les disciplines est sensible tout au cours de l'ouvrage. C'est donc à deux historiens qu'il revient, dans un imposant troisième chapitre, de décrire la situation des régions observées, au plus près des questionnements des archéologues. Il n'est pas évident, à partir de sources écrites foisonnantes, d'ajuster l'échelle d'observation aux données du terrain et le rapprochement entre lieu cité et lieu fouillé n'a été qu'exceptionnellement possible. Toutefois, les informations livrées sur l'organisation du pouvoir tout au long du Moyen Âge et les formes du peuplement et les structures d'exploitation qui en dépendent sont particulièrement précieuses, susceptibles qu'elles sont d'aider à l'interprétation des sites archéologiques et à approcher le statut de leurs habitants au sein de l'organisation territoriale.
L'épineuse question de la datation et de la chronologie des sites archéologiques qui composent le corpus de référence est au cœur du quatrième chapitre. Celui-ci pose, en premier lieu, les principes et les méthodes qui ont présidé aux découpages chronologiques et à l'estimation de la durée d'activité des sites ; il dénote aussi le lourd travail de validation des données de fouille par la mise en œuvre des divers outils de datation directe ou relative. Le chapitre s'élargit ensuite à un panorama général des occupations : la confrontation des situations entre premier et second Moyen Âge fait ressortir quelques traits saillants, chronologiques et spatiaux, de l'évolution du peuplement rural. Enfin, l'origine des installations, à travers leur possible lien avec des établissements préexistants ou au contraire leur création *ex nihilo*, est interrogée en tant que critère supplémentaire à la compréhension de leur nature et des raisons de leur durée ou de leur disparition.
La synthèse produite dans le cinquième chapitre considère les maisons et autres bâtisses des communautés rurales ; il livre un copieux répertoire illustré de formes architecturales et de techniques de construction. Le propos s'appuie sur une analyse poussée des informations issues des fouilles et le choix d'une série de critères descriptifs (plan, orientation, dimensions, implantation dans le sol, structure porteuse, accès, matériaux des élévations, aménagements intérieurs…) qui autorisent, si ce n'est une typologie ferme des constructions, du moins des regroupements en familles techniques et fonctionnelles où pourront s'insérer de nouvelles découvertes. La nature généralement peu explicite des traces archéologiques et l'hétérogénéité des structures bâties prises en compte expliquent que leur représentativité morphologique et chronologique soit prudemment discutée. Il n'empêche que, de ces constats précis, qui couvrent l'ensemble du Moyen Âge, se distinguent plusieurs jalons dans l'évolution de la maison paysanne en Auvergne et se dessine une première comparaison des traditions constructives entre Bourbonnais et Limagne.
Les chapitres suivants abordent les activités dont les sites étudiés ont été le cadre, autrement dit leur raison d'être, à commencer par celles liées à l'agriculture. Un chapitre choral, le sixième, réunit un grand nombre de données originales et les organise suivant la chaîne opératoire des pratiques agricoles.

En regard d'un panorama aussi développé sur le domaine végétal, on regrette d'autant plus que, faute de sources exploitables suffisantes, les données relatives au domaine animal, élevage et alimentation, soient aussi réduites. La riche synthèse des informations fournies par la carpologie, à partir de prélèvements botaniques pratiqués sur 23 occupations du VIIe au XVe s. en Basse Auvergne, met l'accent sur les témoins d'une polyculture assez « classique », où la céréaliculture et la fructiculture, en particulier la viticulture, tiennent une bonne place. En écho, les étapes du traitement des récoltes sont retracées, dans la mesure du possible, à partir des vestiges attribuables au battage, au séchage, à la mouture et surtout au stockage. Si l'existence de « greniers » hors sol peut être envisagée en Bourbonnais, c'est bien l'ensilage qui apparaît la forme de stockage prédominante sur une longue période (VIIe-XIIIe s.). Bien que la reconnaissance des « aires d'ensilage » soit le plus souvent handicapée en raison du caractère lacunaire des observations de terrain, une analyse détaillée d'un échantillon de près d'une centaine d'individus, enrichie de comparaisons extrarégionales, permet d'approcher l'organisation spatiale de ces aires et de proposer une typologie sérieuse des fosses-silos auvergnates. L'archéologie et les textes antérieurs au XIIIe s. sont certes impuissants à renseigner la fonction économique des dispositifs de stockage en silos (stockage vivrier, surplus commercialisables ?) ; mais, sur le fondement de textes plus tardifs concernant la région clermontoise, une analogie est tentée avec la place tenue par certaines granges rurales dans le système de gestion et de commercialisation des récoltes. Les témoins archéologiques de la dernière étape du traitement des récoltes, celle de la mouture, sont peu nombreux (pièces de meules à main ou hydrauliques) mais leur étude poussée en démontre l'intérêt pour la compréhension des sites et fournit de solides bases pour un enrichissement souhaitable du corpus auvergnat.

La présentation des mobiliers, essentiellement céramique et objets métalliques, dépasse de loin le simple principe du catalogue illustré pour ébaucher des synthèses régionales tout à fait neuves. Si l'occasion est donnée au céramologue de consolider les typochronologies auvergnates du VIIe au XVe s., le répertoire domestique est aussi envisagé comme marqueur culturel pour différencier plus finement les vaisseliers en usage en Bourbonnais et en Limagne. Ces constats amènent à s'interroger, surtout pour le second Moyen Âge, sur la variété des pratiques domestiques tout autant que sur les conditions d'approvisionnement en terres cuites. Le répertoire des objets métalliques est, quant à lui, relativement modeste numériquement mais son analyse détaillée à partir de critères quantitatifs et qualitatifs et une classification fonctionnelle adaptée soulignent sa valeur documentaire pour approcher la vocation des sites. Dans ce domaine aussi, à côté du constat d'équipement et d'outillage standards en contexte rural médiéval, l'hypothèse de particularités régionales est avancée, variables selon les époques, et des pistes et méthodes de travail sont ouvertes pour de futurs travaux. D'une manière générale, ne se dégage-t-il pas une impression de marginalité, plus sensible d'ailleurs au regard des équipements domestiques et de l'outillage qu'à celui des techniques de construction ou des pratiques agricoles par exemple ?

La conclusion générale souligne, de manière vive et nuancée, l'ampleur des recherches et les principaux acquis de cette vaste entreprise. À leur lueur, la question de la répartition et des rythmes des occupations au fil des siècles est réexaminée avec profit. On soulignera en particulier l'effort de mise en perspective des habitats ruraux médiévaux, désormais bien caractérisés, dans leur cadre naturel, économique, politique et social en dépit des lacunes des sources archéologiques et textuelles. Cette ultime contribution renforce, s'il en était

besoin, la conviction que la portée de cet ouvrage sera considérable. Non seulement il livre un état de la recherche archéologique à un instant donné en Limagne et Bourbonnais, mais il établit pour le futur des méthodes de présentation et d'analyse des données qui faciliteront la transmission des informations et la progression de la réflexion.

Pour toutes ces raisons, cette publication marque une étape importante pour l'histoire et l'archéologie des campagnes d'Auvergne durant le Moyen Âge. C'est un plaisir pour nous, qui en avons suivi le déroulement, de saluer ce remarquable travail.

Synthèse

Chapitre 1

Les objectifs du projet et les conditions de sa réalisation

Julie Charmoillaux

Cette étude est le résultat d'un travail collectif entrepris en 2009[1] et qui a réuni archéologues, historiens, céramologues, carpologues, géologues, et autres spécialistes, afin de réfléchir sur les formes de l'habitat rural en Limagne et Sologne bourbonnaise au Moyen Âge et de redynamiser la recherche sur cette période dans ces régions. Beaucoup de données restaient inexploitées et aucune synthèse d'ensemble n'avait été tentée depuis la thèse de Gabriel Fournier sur *Le peuplement rural en Basse Auvergne durant le haut Moyen Âge* publiée en 1962 (Fournier 1962). Il s'agissait aussi de replacer l'étude dans une perspective historique. Le réexamen complet des mobiliers et archives ainsi qu'une réévaluation des datations des sites et de leur chronologie étaient d'autant plus indispensables (fig. 1 et 2).

La notion d'habitat rural

Comme le souligne Édith Peytremann, l'expression « habitat rural » est bien pratique puisqu'elle est « suffisamment générale pour être appliquée à la réalité des découvertes archéologiques » (Peytremann 2003). Implicitement, l'habitat rural se définit surtout par ce qu'il n'est pas : aristocratique, religieux ou urbain. C'est là où le paysan vit et travaille, ce qui englobe une grande diversité de sites archéologiques.

Pour le dire sans ambages, on ne parvient pas toujours à caractériser précisément les types de structures que l'on fouille et probablement encore moins le statut social des habitants. Si l'on rencontre toujours un peu le même type de structures (bâtiments, fossés, fosses, équipement, parfois artisanat…), qui indiquent qu'on est bien en présence d'un habitat lié à la production agricole, il n'est pas toujours facile de discerner le caractère élitaire ou paysan d'un établissement rural. Quand on regarde le plan de phasage du site des Rousses (IXe-XIIe s.), sur la commune d'Ingré dans le Loiret fouillé par Sébastien Jesset (Jesset 2004), interprété comme un habitat élitaire, on relève un bâtiment d'habitation au milieu d'une cour, un jardin, des espaces spécifiques (silos, four), l'ensemble étant ceint d'un fossé palissadé. Il s'agit de l'exacte définition du manse, exploitation paysanne par excellence, que donnent les historiens. On le verra plus loin, la même question s'est posée pour le site de Croix de Neyrat (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme). Soit nous surinterprétons la culture matérielle et nous ne percevons pas

1. Le cadre administratif a été celui d'un projet de recherche Inrap avec un financement apporté sous la forme de jours/hommes. Au total, sur les huit années effectives du projet, 1 154,5 jours/hommes ont été distribués.

département	n° plan	site	référence complète	année	type d'opération
03	19	Bel Air	Bel Air [Lapalisse, Allier]	1996	fouille
	3	**Falconnière**	**Falconnière [Billezois, Allier]**	**2000**	**fouille**
	6	**La Génerie**	**La Génerie [Chassenard, Allier]**	**1999**	**fouille**
	28	La Petite Perche	La Petite Perche [Trévol, Allier]	1999	fouille
	15	Le Bois Prat	Le Bois Prat [Diou, Allier]	1998	fouille
	24	Le Bois Vernillat	Le Bois Vernillat [Pierrefitte-sur-Loire, Allier]	2000	fouille
	16	Le Grand Remblai	Le Grand Remblai [Droiturier, Allier]	1999	fouille
	27	Le Pré des Dames	Le Pré des Dames [Toulon-sur-Allier, Allier]	1999	fouille
	7	**Le Tronçais**	**Le Tronçais [Chevagnes, Allier]**	**2007**	**fouille**
	14	**Les Ancizes**	**Les Ancizes [Creuzier-le-Neuf, Allier]**	**2009**	**diagnostic**
	26	**Les Jeanrais**	**Les Jeanrais [Saint-Prix, Allier]**	**2003**	**fouille**
63	8	Bouys	Bouys-Trémonteix [Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme]	2010	fouille
	4	Champsolier	Champsolier [Cellioux, Puy-de-Dôme]	2011	fouille
	5	Chauviat	Chauviat [Charbonnières-les-Vieilles, Puy-de-Dôme]	2010	fouille
	9	Croix de Neyrat	Croix de Neyrat [Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme]	2001	fouille
	18	**L'Enfer**	**L'Enfer [La Roche-Blanche et Orcet, Puy-de-Dôme]**	**2002**	**fouille**
	25	La Cabane	La Cabane [Puy-Guillaume, Puy-de-Dôme]	1997	fouille
	22	La Motte d'Olby	La Motte [Olby, Puy-de-Dôme]	1992-1998	fouille
	2	La Mouraude	La Mouraude [Beaumont, Puy-de-Dôme]	1999	fouille
	13	**Le Bois Joli**	**Le Bois Joli [Cournon-d'Auvergne, Puy-de-Dôme]**	**2006**	**fouille**
	17	Le Marterol	Le Marterol [Gerzat, Puy-de-Dôme]	2009	diagnostic
	20	Les Bombènes-parking-du-musée	Les Bombènes-parking-du-musée [Lezoux, Puy-de-Dôme]	2006	fouille
	10	Les Carmes	Les Carmes [Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme]	1997	fouille
	1	**Les Cérais**	**Les Cérais [Aigueperse, Puy-de-Dôme]**	**1998**	**fouille**
	29	Les Colis	Les Colis [Lezoux, Puy-de-Dôme]	2013	fouille
	12	**Les Cruchades**	**Les Cruchades [Combronde, Puy-de-Dôme]**	**2010**	**fouille**
	21a	Mon Repos-Maison de retraite 1	Mon Repos 1 [Lezoux, Puy-de-Dôme]	1963-2011	fouille
	21b	Mon Repos-Maison de retraite 2	Mon Repos 2 [Lezoux, Puy-de-Dôme]	1989	fouille
	11	**Rue Élisée-Reclus**	**Rue Élisée-Reclus [Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme]**	**1991**	**fouille**
	23	**Zéra**	**Zéra [Orcet, Puy-de-Dôme]**	**2013**	**diagnostic**

Fig. 1 : Tableau du corpus de référence avec les localisations des sites et les noms complets. En gras, les sites faisant l'objet d'une notice monographique en fin d'ouvrage. © J. Charmoillaux, S. Gaime.

toute l'étendue de la diversité économique de la classe paysanne, soit la classe dominante est elle-même extrêmement diverse dans ses composantes socio-économiques. Dans tous les cas, la limite est subtile et compliquée à appréhender. Un autre point, plus prosaïque : nous sommes très vite à court de synonymes. Les termes « établissement agricole », « unité d'exploitation », « hameau » sont employés de manière souvent indifférenciée. Pour Élise Boucharlat (Faure-Boucharlat 2001) l'expression « unité d'exploitation agricole » convient bien aux habitats isolés et celles de « hameau » ou « agglomération » à l'habitat groupé. Elle prend cependant soin de souligner que l'isolement supposé d'un certain nombre d'établissements est rarement prouvé par l'archéologie préventive, contrainte par l'emprise des travaux réalisés. S. Jesset note que le terme « unité agricole » employé dans les notices de sites fouillés lors de la construction de l'A19 dans le Loiret est celui qui convient le mieux au cas de « l'identification d'un unique bâtiment à vocation d'habitation et d'activités agricoles » (Jesset 2015, p. 398). L'acception d'« unité d'exploitation » très largement usitée dans la littérature archéologique reste cependant bien approximative et semble parfois n'être employée que parce qu'elle est « dans l'air du temps », l'unité en question étant rarement perçue. Dans une synthèse sur l'espace rural, Joëlle Burnouf (Burnouf 2009, p. 119-122) décrit les unités d'exploitation comme

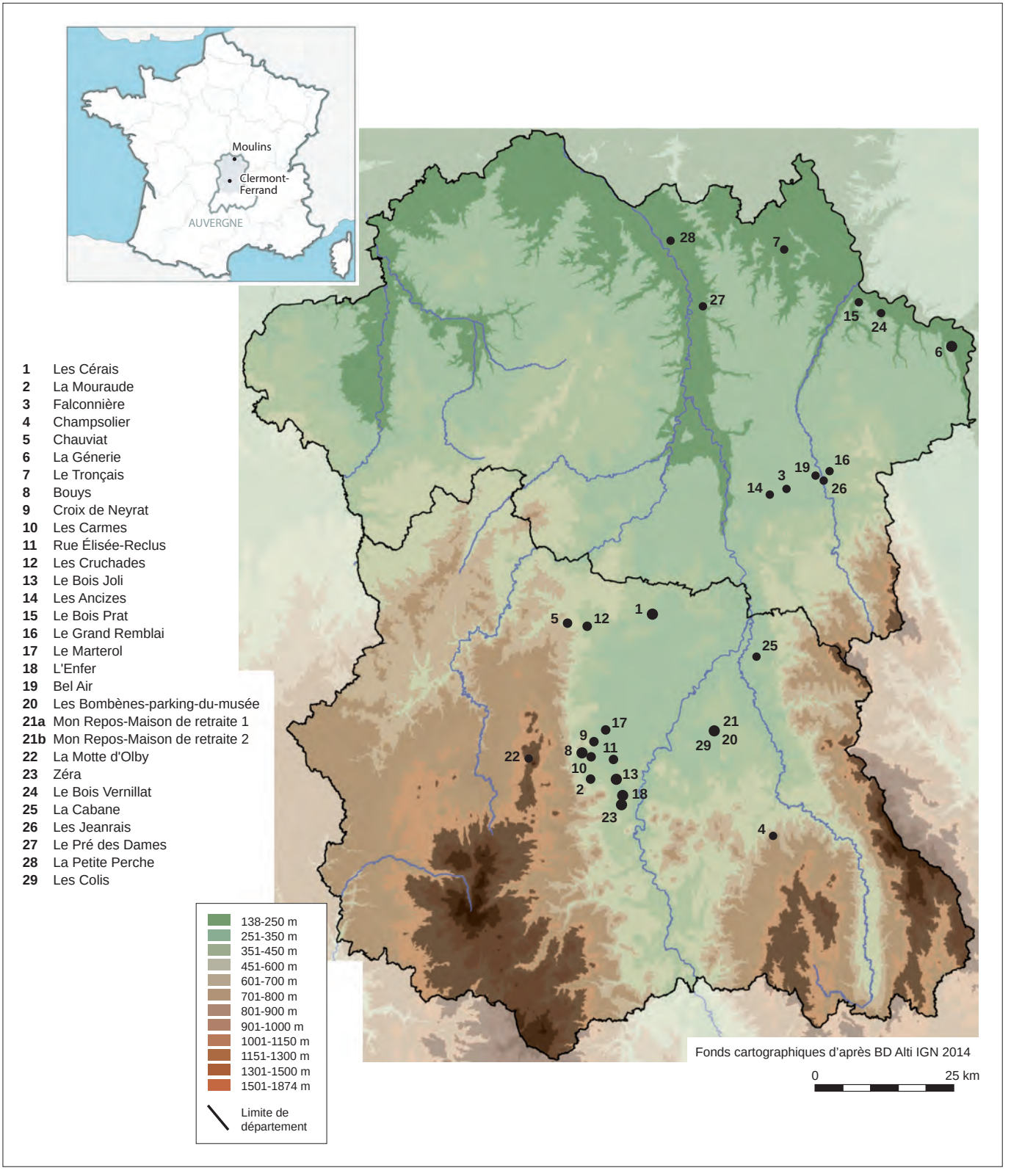


Fig. 2 : Carte de localisation des zones géographiques et des sites mentionnés. © É. Lacoste.

étant composées de l'habitat et d'un ou plusieurs bâtiments dont l'archéologie peine à définir la fonction ; un groupement de bâtiments donc, souvent enclos, qui évoluera, d'après elle, vers une organisation spatiale plus rigoureuse au cours du second Moyen Âge.

Les textes sont pourtant prolixes pour décrire les structures de mise en valeur de la terre : pour la période mérovingienne, on trouve *praedium* (qui désigne la grande propriété), *mansus* (exploitations indépendantes regroupées en *vici* ou *villae*), *colonica* (tenure d'un colon) ; pour la période carolingienne, *curtis* (centre du domaine avec de l'habitat et des dépendances agricoles), *mansus*, *appendarie*, *mansio*, *curtile*, *aize* sont les plus employés. Si nous nous attardons quelques instants sur l'analyse qu'a livrée Gabriel Fournier (Fournier 1962), on perçoit la complexité des formes d'exploitation et d'occupation du sol. Ainsi le manse qui constitue l'unité d'exploitation familiale par excellence se catégorise en manse élémentaire, avec habitat (*aedificia* ou *mansiones*), bâtiments d'exploitation, cours, jardins, et manse large qui se décompose lui-même en manse complexe et manse parcellaire. Le manse complexe comprend, en plus du manse élémentaire, des terres de cultures (souvent prés et vignes) et des terres incultes (bois et pacages, parfois sources ou étangs). Ce type de manse est le plus souvent formé par des terres d'un seul tenant et suppose de grandes superficies aux mains d'un même propriétaire. Le manse parcellaire se distingue du précédent par l'énumération de parcelles dispersées rattachées au manse élémentaire. Ces ensembles, moins homogènes et plus réduits, font penser à un morcellement d'anciens manses plus compacts, mais Gabriel Fournier n'exclut pas que les deux cas de figure aient coexisté : d'un côté des manses avec des parcelles dispersées dès leur création et des manses ayant subi des mutations foncières au gré des donations et des successions. Étymologiquement l'*appendaria* désigne des annexes et dépendances mais en Auvergne, Gabriel Fournier a démontré qu'il désignait une exploitation proche du manse avec des bâtiments, un jardin et quelques parcelles cultivées attenantes, d'une taille toutefois inférieure à celle du manse. Les deux sont des tenures exploitées contre un cens mais l'*appendaria* était exploitée par un paysan brassier, c'est-à-dire ne possédant que la force de ses bras et peu d'animaux contrairement au paysan laboureur du manse, détenteur d'un attelage.

À partir du Xe s., la *mansio*, le courtil et l'aise désignent également une petite exploitation paysanne avec la maison d'habitation (toujours avec cour et jardin attenants), parfois des dépendances comme le cellier, un pressoir (*trolium*) ou un four ainsi que quelques parcelles de culture dispersées. Mais ces divers types d'exploitation témoignent plus de la fragmentation de la propriété foncière et d'une réduction drastique des exploitations que d'une nouvelle organisation interne des établissements qui sont toujours structurés autour d'une cour et possèdent un jardin attenant. On constate donc une grande diversité des appellations dans les textes, du moins pour la période carolingienne mais les composantes de « base » sont similaires : une maison d'habitation, une cour, un jardin, des bâtiments servant aux activités agricoles et aux animaux. La superficie des terres, leur diversité, probablement leur qualité, l'équipement et les moyens de production (outils, force animale, pressoir, etc.) et la taille du cheptel tout comme la qualité des constructions elles-mêmes traduisent la diversité économique de la classe paysanne qui semble s'accentuer à la fin de la période carolingienne avec le fractionnement du manse. L'archéologie peine à identifier ces différents types d'exploitations et un certain nombre d'éléments lui échapperont toujours, notamment la taille du finage ou le statut juridique du paysan (libre/non libre ; terre allodiale, tenure, etc.). Mais la richesse du paysan peut

éventuellement être perçue à travers des critères qu'il conviendrait de mieux définir. Si l'équipement et la taille du cheptel sont assurément de bons marqueurs (comme la possession d'un train de labour et d'animaux pour le tracter, révélatrice d'un statut de paysan laboureur, donc l'élite de la classe paysanne), leurs traces matérielles sont rarement appréhendées.
Les termes « exploitation agricole » ou « établissement rural » ont l'avantage, à nos yeux, de replacer les vestiges dans un système de production et ce quel que soit le type d'exploitation économique (domaniale, allodiale…). A contrario, les expressions « unité agricole » ou « unité d'exploitation » sont, au regard de nos vestiges, trop précises pour être utilisées car elles supposent de cerner l'ensemble des composantes de l'exploitation : rien de comparable ici avec des sites comme Montours et La Chapelle-Saint-Aubert (Ille-et-Vilaine) (Catteddu 2001). Pour que le terme « unité agricole » prenne tout son sens, il faudrait pouvoir relier les bâtiments à leur finage et aux parcelles exploitées.

Quelques éléments d'historiographie régionale

Trois grandes thèses consacrées à la vie rurale en Auvergne au Moyen Âge ont marqué l'histoire de la recherche. Le grand pionnier est Gabriel Fournier, dont la thèse a été publiée en 1962 (Fournier 1962). Son étude concerne le haut Moyen Âge avec comme limite le XIe s. et porte sur la Basse Auvergne, c'est-à-dire les bassins des Limagnes, les monts du Livradois et du Forez, à l'est, et la chaîne des Puys, les monts Dore, le Cézallier, à l'ouest. Il est l'un des premiers à aller au-delà des textes en utilisant systématiquement toutes les sources à sa disposition, que ce soient l'archéologie, les cadastres anciens et la toponymie tout en pratiquant des vérifications de terrain et des prospections. Ce travail modélise pour la première fois la dynamique de l'évolution du peuplement, depuis l'Antiquité, dans la plaine et sur les hauteurs des massifs qui bordent la vallée de l'Allier : le peuplement dense de la fertile Limagne durant l'Antiquité se poursuit à l'époque mérovingienne, en lien avec les grandes voies de circulation, notamment dans les *vici* ; les montagnes sont peu peuplées mais on observe le début du développement de l'estive, autour de Brioude, domaine qui appartient encore au fisc. Durant la période carolingienne, une nouvelle organisation territoriale se dessine avec la disparition d'une dizaine de sites et le développement de nouvelles bourgades tandis que certaines zones « inhospitalières » comme les marécages ou les zones montagneuses sont conquises. L'émergence d'une nouvelle organisation sociale et économique avec à sa tête la classe seigneuriale commence à marquer le paysage au cours des Xe-XIe s. à travers l'érection des *castra*, qui, comme les établissements religieux, vont polariser l'habitat. Les structures des exploitations paysannes et du grand domaine sont examinées à travers l'évolution des termes qui les désignent. Il en ressort clairement que le manse est au cœur de l'exploitation et de la mise en valeur des terres et, par conséquent, de l'habitat paysan. Si traditionnellement le manse exploité par une unité familiale, en échange d'une redevance au propriétaire, est constitué d'une maison d'habitation, de bâtiments d'exploitation, de cour et jardin, Gabriel Fournier constate la grande diversité des catégories de manse, comme nous l'avons vu plus haut, et surtout son évolution au cours de la période carolingienne. Aux IXe-Xe s., le manse est désigné dans les textes par le nom de la *villa* à laquelle il se rattache et il appartient donc à une structure territoriale plus vaste. Mais vers la fin du IXe s. la désignation des manses peut aussi évoquer des toponymes topographiques, correspondant à des exploitations en dehors du réseau des *villae*.

L'image qu'il nous donne des campagnes à la fin du IXe s. est celle de villages composés de manses et d'un habitat dispersé avec des manses isolés. Puis à partir de la fin du XIe et au Xe s., les nouveaux mots employés pour désigner l'exploitation paysanne nous révèlent le fractionnement du manse. Les études postérieures réalisées sur la Limagne et ses contreforts n'ont fait que préciser ce modèle qui n'est pas remis en question.

Sur une partie du même territoire mais à l'autre extrémité chronologique, l'historien Pierre Charbonnier publie sa thèse en 1980 sur *La seigneurie rurale en Basse Auvergne du XIVe au XVIe s.* (Charbonnier 1980). La Basse Auvergne dont il est question dans ce travail porte uniquement sur la zone montagneuse qui borde la plaine de Limagne à l'ouest, constituée par la chaîne des Puys, les monts Dore et du Cézallier et les plateaux des Combrailles. Le monde rural du XIVe s. qu'il décrit est profondément différent de celui du XIe s. dépeint par Gabriel Fournier : la seigneurie a déjà plusieurs siècles d'existence et les montagnes sont exploitées et habitées depuis au moins aussi longtemps. Les premiers défrichements d'abord faits, à partir du XIe s., sur les bordures orientales, au plus près de la plaine, ont ensuite gagné en altitude ; au XIVe s., ce mouvement est terminé. Une économie de moyenne montagne autour de la culture du « blé » (c'est-à-dire le seigle) sur les zones les plus basses en altitude et l'élevage (des vaches) en hauteur est alors en place. La terminologie relative aux exploitations et aux structures de peuplement ne renvoie plus non plus aux mêmes réalités. Contrairement à la disparition progressive du terme *mansus* à la fin de l'époque carolingienne, démontrée par Gabriel Fournier au moins pour la plaine de Limagne où seule la mention de *villa* reste pour désigner un lieu habité, le manse semble garder, pour les montagnes occidentales, dans les textes du XIIIe s., le même sens qu'à l'époque carolingienne : une exploitation familiale en tenure. Les sources sur lesquelles se base P. Charbonnier sont essentiellement fiscales et normatives (terriers, censiers, aveux et dénombrements, registres de justice seigneuriale, etc.). Ces documents, très précieux pour l'histoire économique des montagnes occidentales, nous éclairent sur la composition de la classe dominante. Au XIVe s., ceux qui possèdent la terre sont à plus de 80 % des nobles contre à peine 2 % de bourgeois et 15 % appartiennent à des seigneuries ecclésiastiques. Contrairement aux modèles alors en vigueur (la crise du féodalisme), P. Charbonnier défend l'idée que la seigneurie auvergnate va se renforcer en se concentrant aux mains de lignages réduits au cours du XVe s. tandis que les paysans augmenteront la superficie de leur exploitation. Au XVIe s., la pression démographique provoquera la chute de la petite paysannerie qui sera obligée d'emprunter ou de vendre ses terres. Une nouvelle classe, les bourgeois, issue des gens de loi, des artisans et des agents seigneuriaux, échappe à la crise car les redevances de ceux-ci sont essentiellement payées en nature et constituent des domaines dans les anciennes propriétés paysannes. La seigneurie s'adapte aux nouvelles conjectures, résiste au déclin et reste un des principaux cadres économiques et coercitifs dans les montagnes occidentales. Ce trait caractéristique de l'Auvergne, qui est l'un des apports majeurs du travail de P. Charbonnier, révèle également l'aspect profondément polymorphe de ce territoire,

René Germain, élève de Gabriel Fournier, nous emmène dans le Bourbonnais à la fin du Moyen Âge (Germain 1997). Sa thèse de démographie historique présente ses recherches sur les conditions sociales des paysans, à travers les diverses redevances. Il s'intéresse aux structures de l'exploitation des terres ainsi qu'aux paysages (la transformation du parcellaire et la naissance du bocage) et à l'habitat (introduction de la tuile plate au début du XVIe s. qui permet des toits plus pentus et augmente la hauteur pour le stockage). Mais l'essentiel de son

propos concerne le développement des métairies (qui existent en Bourbonnais dès le début du XIIIe s.), conséquence du regroupement des terres et du recul de l'exploitation directe de la réserve. Les contrats de la fin du XVe s. qu'il étudie indiquent que les produits du domaine (pratiques coutumières de l'élevage) sont partagés par moitié entre l'exploitant, qui reçoit l'usage du sol et de l'habitat, et le propriétaire foncier. Cette « nouvelle » forme d'exploitation, qui devient très organisée à la fin du XVe s. (de nouveaux bâtiments sont construits, par exemple, pour répondre aux besoins) trouve son origine, comme dans les montagnes occidentales, dans l'émergence d'une classe bourgeoise (accédant par la suite à la noblesse en achetant des titres) qui a pu acquérir les tenures dont les paysans les plus démunis se sont fait déposséder. Les guerres endémiques, les famines et les épidémies du XIVe s. ont, en effet, entraîné la paupérisation de la frange pauvre de la paysannerie. Ces nouveaux propriétaires s'installent en dehors des lieux habités, sur les marges des anciens domaines, parfois à partir d'une grange qu'ils transforment en exploitation avec bâtiments agricoles et maison de pierres autour d'une cour centrale. À la fin du Moyen Âge, la transformation des campagnes bourbonnaises est patente : l'espace humanisé s'étend, au détriment des forêts et clairières ; l'habitat, désormais construit en pierre, laisse une empreinte plus durable dans le paysage.

Bien que n'étant pas directement consacrée au monde rural, la thèse de Christian Lauranson-Rosaz (Lauranson-Rosaz 1987) mérite d'être mentionnée ; non seulement, parce que l'auteur prend part au débat de l'époque sur le paradigme mutationniste en insistant sur la permanence de la romanité durant le haut Moyen Âge en Auvergne, mais aussi parce que son travail continue d'inspirer un certain nombre de travaux régionaux. Sans vouloir entrer dans ce débat passé de mode, nous pouvons constater le grand décalage entre les sources historiques, faites par et pour la classe dominante, et la réalité tangible des hommes perçue à travers les vestiges matériels. Pour paraphraser Karl Marx, les hommes ne sont pas tels qu'ils se représentent eux-mêmes mais tels qu'ils agissent en réalité. Le modèle de permanence des structures héritées de l'Antiquité jusqu'à la fin de l'époque carolingienne est un modèle méridional, bien observé dans la continuité des occupations des espaces bâtis dans le Midi de la France, et les zones sud de l'Auvergne qu'il privilégie à travers ses sources (Velay et territoire d'Aurillac) semblent bien s'y inscrire. Mais ces sources sont celles de l'aristocratie qui tente d'imposer sa vision élitaire pour mieux justifier les principes moraux de l'organisation sociale. Il s'agit toutefois d'une idéologie non adaptée aux nouvelles formes des rapports de production car le système de production de l'Antiquité s'est lentement désagrégé entre le IIIe s. et le haut Moyen Âge. Et ces transformations – il n'y a pas de *tabula rasa* mais une lente et profonde évolution qui aboutira au système féodal – modifient obligatoirement l'organisation sociale et la structure économique. Ce qu'observe Ch. Lauranson-Rosaz sont les vestiges de l'ancienne organisation sociale qu'il amplifie sans doute.

Dans la nouvelle génération d'historiens médiévistes, Emmanuel Grélois contribue à renouveler et à préciser nos connaissances sur la Limagne et le bassin clermontois du second Moyen Âge. Sa thèse, soutenue en 2003 (Grélois 2003), porte sur la ville de Clermont au XIIIe s. mais déborde largement sur la campagne environnante dont les terres sont majoritairement possédées par les seigneuries ecclésiastiques qui dominent la cité. Ses travaux utilisent beaucoup la toponymie et ses diverses collaborations avec les archéologues locaux concourent grandement au dialogue entre nos disciplines (entre autres Grélois 2007, Grélois, Chambon 2008a et b, Charmoillaux, Grélois, Carlier 2013). Sa collaboration à cet ouvrage illustre parfaitement cet engagement.

Pour ce qui est de l'archéologie, la thèse soutenue en 2003 par Stéphane Guyot (Guyot 2003), sur la céramique médiévale en Basse Auvergne a dressé pour la première fois un panorama du vaisselier régional, jusque-là jamais étudié. Ce très bon outil de départ à la connaissance de la céramique se devait d'être complété pour plusieurs raisons : la première est que l'auteur n'ayant pas pu accéder à l'ensemble du matériel disponible, son corpus est relativement limité et la période carolingienne n'y est pas représentée ; la seconde est que, depuis cette étude, des dizaines de lots céramiques ont été mises au jour. Deux autres thèses de doctorat récemment soutenues apportent un nouvel éclairage sur le haut Moyen Âge, période délaissée depuis les années 1960. Celle de Sandra Chabert (Chabert 2016) porte sur la céramique du territoire arverne (actuel Puy-de-Dôme, Cantal, sud-est de l'Allier et une petite partie de l'ouest de la Haute-Loire) entre la fin du IIIe s. et le milieu du VIIIe s. et celle de Damien Martinez (Martinez 2017), sur les lieux de pouvoir fortifiés du Ve au Xe s.
Auparavant, le colloque de l'AFAM qui s'est tenu à Clermont-Ferrand en 1991 (Fizellier-Sauget 1999) avait tenté de faire le point sur l'activité archéologique de la région pour le haut Moyen Âge. Mais, reflétant l'intérêt de la recherche à cette époque, la quasi-totalité des contributions ne concernait que l'archéologie funéraire. La recherche collective est marquée, en Auvergne, comme dans le reste du pays, par deux grands thèmes fédérateurs : le village déserté, initié dans les années 1970-1980, et les inventaires de mottes castrales impulsés par l'enquête nationale du ministère de la Culture (coordonnée par Jean-Marie Pesez) entre 1985 et 1995. Les villages désertés, nombreux dans les zones de moyenne montagne, avec des phases d'abandon échelonnées depuis le milieu du Moyen Âge, ont fait l'objet de plusieurs études : inventaire des sites de la région de Saugues en Margeride par Christian Sermet et José Raymond, inventaire des sites du Cantal par Marie-Claire Coste et Odette Lapeyre, inventaire de Gabriel Fournier dans le Puy-de-Dôme. Le village de Collandres (XIIe-XIVe s.), fouillé par Odette Lapeyre dans les années 1980, a été partiellement publié (l'étude du mobilier devait faire l'objet d'une publication ultérieure) dans une revue locale (Lapeyre 2004). Un inventaire des fortifications de terre médiévales a vu le jour au milieu des années 1990 dans le département de l'Allier sous la direction de Véronique Lallemand. Ce conséquent travail n'a malheureusement jamais été véritablement exploité mais les centaines de sites fossoyés répertoriés dans ce département attestent de l'ampleur du phénomène « castral » sur ce territoire. Ces données sont aujourd'hui géolocalisées dans la Carte archéologique nationale et peuvent donc contribuer à alimenter la réflexion sur le peuplement.
Le grand thème qui occupe géographes, archéologues et paléoenvironnementalistes porte sur les relations entre habitat et milieu humide en Grande Limagne. La question est traitée de manière diachronique mais le Moyen Âge est peu présent et dans le meilleur des cas, le haut Moyen Âge reste la limite chronologique haute. Cet intérêt est en grande partie lié à un paradoxe apparent : les zones les plus humides de la Limagne clermontoise sont les plus anciennement et les plus densément peuplées depuis la période néolithique. Ce bassin d'effondrement drainé par la vallée de l'Allier possède également des terres agricoles très fertiles, les fameuses terres noires de Limagne. Il s'agit de sols bruns forestiers colluviés mélangés à des sédiments alluviaux composés de débris d'origine cristalline et volcanique. Le géographe Louis Gachon (Gachon 1963) fut l'un des premiers à conduire des analyses palynologiques dans la plaine de Limagne en prenant en compte les données archéologiques pour saisir les interactions entre l'homme et l'environnement dans la construction des paysages. Les archéologues Jean-Pierre Daugas, Jean-Paul Raynal et Luc Tixier se penchent à leur tour sur la question

dans les années 1970 (Daugas, Tixier 1977) et établissent un modèle de l'occupation qui met en relation les fluctuations climatiques holocènes et la densité du peuplement. Ce modèle sera remis en cause par les découvertes issues de l'opération archéologique dirigée par Vincent Guichard (Guichard 2000) sur l'A710 qui traverse la Limagne humide, en montrant notamment que l'homme a largement influencé son milieu et s'y est aussi adapté. La collecte et l'analyse à grande échelle (l'opération couvre un transect de 6 km) des données aussi bien documentaires (archives, cartographie) qu'archéologiques (prospections pédestres, diagnostics et fouilles) et environnementales (géomorphologie, sédimentologie, palynologie, carpologie, etc.) font de cette opération une des plus importantes menées en Auvergne à ce jour. Schématiquement, les recherches ont montré que durant le Néolithique et l'âge du Bronze, la zone était un marécage assez peu peuplé, les hommes s'étant installés sur les bordures de la plaine. L'assèchement du Grand Marais grâce à un système de drainage débute à l'âge du Fer et se poursuit pendant tout le Haut-Empire. Jusqu'au IVe s., l'activité se poursuit dans la zone humide (18 fossés de drainage datés de l'Antiquité tardive) ; durant le haut Moyen Âge, la présence humaine est plus discrète (un seul site avec une continuité de l'occupation, Les Douzaines Hautes à Malintrat). L'étude souligne la faiblesse des indices de sites concernant le Moyen Âge alors que les textes décrivent une intense mise en valeur du secteur. À partir du XVIIe s., les fortes inondations conjuguées à un contexte socio-économique différent conduisent à des remembrements tandis que la prairie s'étend, modifiant en profondeur la physionomie de la plaine jusqu'aux années 1960 qui marqueront l'assèchement définitif de la zone palustre. D'autres recherches sont venues compléter ce travail : deux thèses, l'une de géomorphologie (Ballut 2000) et l'autre en palynologie mais qui ne traite que partiellement de la Limagne (Prat 2006). Un programme collectif Interactions hommes/milieux dans le bassin-versant de la Loire depuis le tardiglaciaire, piloté par Joëlle Burnouf et coordonné localement par Frédéric Trément, ainsi que des campagnes de prospections systématiques dans la Limagne des Marais enrichissent également la réflexion (Trément *et al.* 2002). L'ensemble de ces études nous montre des dynamiques sédimentaires et de peuplement infiniment complexes et variées selon les différentes zones des dépressions humides. Ainsi à la fin de l'âge du Fer et durant le Haut-Empire, certaines zones de cuvette occupée par des pâturages sont mises en culture (Ballut 2000), la nappe phréatique régresse grâce aux travaux de drainage et l'habitat occupe tous les terroirs tandis que les terres fertiles sont mises en valeur (Trément *et al.* 2004, p. 101).

Sur les mêmes problématiques interactions hommes/milieux une recherche pluridisciplinaire a été menée entre 2000 et 2011 sur la planèze sud du Plomb du Cantal. Le programme « Premières traces d'anthropisation et évolution des activités agropastorales révélées par l'analyse pollinique des zones humides, corrélées aux données archéologiques » a été dirigé par Yannick Miras puis Violaine Nicolas. Leurs travaux s'appuient sur un conséquent corpus de 565 sites repérés en prospection pédestre et aérienne et une campagne de sondages dirigée par Frédéric Surmely sur une dizaine de sites. Six diagrammes polliniques ont été réalisés dans des tourbières et des études anthracologiques et carpologiques complètent les données sur les sites sondés (Nicolas *et al.* 2012). Les résultats de leur étude font apparaître des transformations importantes dans l'occupation de cette moyenne montagne (en dessous de 1 300 m d'altitude) et dans les pratiques agraires au cours du Moyen Âge. L'habitat des XIe-XIIe s., composé de hameaux mais aussi de fermes isolées, est lié à son terroir et le met en valeur par des activités agropastorales. Aux XIIIe et XIVe s., cet habitat est peu à peu

abandonné mais persistent des moments de peuplement temporaire, en lien avec l'estive et la fabrication du fromage. Cette période marque une profonde transformation socio-économique des zones de montagne en proie à une forte spéculation rattachée à l'estive extensive. À partir du XVIIIe s., les burons seront construits de manière pérenne et voûtés en pierres. Pour terminer ce rapide tour d'horizon de la recherche régionale sur le monde rural au Moyen Âge, il nous faut citer une étude que Gabriel Fournier a reprise récemment sur les forts villageois de Limagne. Ces quartiers dits des forts restent particulièrement visibles dans le cadastre actuel en raison de leur parcellaire très régulier, délimité par une enceinte. Souvent associés à une église, un établissement ecclésiastique ou un château, ces forts résultent de la prise en charge par les habitants de leur propre défense à partir de la seconde moitié du XIVe s.

Actuellement, le développement des disciplines liées à la biologie végétale ou à l'environnement (carpologie, palynologie, géoarchéologie, etc.) et la place grandissante qu'elles ont prise dans l'analyse des sites archéologiques expliquent en grande partie les nouvelles questions sur le monde rural de la communauté scientifique. La production agricole et la mise en valeur des terres ainsi que l'utilisation des ressources naturelles sont désormais interrogées sous l'angle des traces matérielles et l'« anthropisation » du milieu, les relations hommes/environnement sont au centre des débats. Dans le même temps, l'archéologie préventive a étudié de nombreux sites ruraux, sur de grandes surfaces, dans toute la France, qui n'entrent plus dans les modèles de peuplement préétablis des historiens. Ces sites rendent plus complexe et plus diverse la réalité des occupations humaines, sur un même territoire mais également à l'échelle des grandes régions naturelles et/ou historiques. En bref, deux grands modèles coexistent, entre le Nord et le Sud de la France, avec des rythmes de peuplement différents. Pour la partie septentrionale de la France, É. Peytremann (Peytremann 2003) a montré que la période de charnière se situe aux VIIe-VIIIes., faite de nombreux abandons mais aussi de créations, et marque le début de la concentration de l'habitat. Au sud, la tradition antique perdure plus longtemps. La réorganisation territoriale marquée, entre autres, par un perchement de l'habitat (Schneider 2010) s'effectue avant le VIIes. et le regroupement de l'habitat apparaît plus précoce. Si ces modèles ne sont aujourd'hui pas totalement remis en cause, la multiplication des fouilles permet de les nuancer en montrant une disparité géographique plus fine, à des échelles territoriales plus réduites.

Lors des 26es Journées internationales d'archéologie mérovingienne qui se sont tenues à Montpellier en 2015, sur le thème de l'habitat rural du haut Moyen Âge, É. Peytremann, en faisant le bilan de ces journées, annonçait qu'à ce stade, aucune synthèse ne pouvait être faite. Ces rencontres ont, en effet, fait ressortir la particularité des territoires, la diversité dans le développement de l'habitat, des structures et dans l'organisation topographique, nous offrant une vision plurielle des modèles d'habitat rural. Les nuances sont locales voire microlocales. Pour reprendre ses propos, l'habitat rural est « une réalité polymorphe ancrée dans un paysage construit et dynamique ». Nous souhaitons nous inscrire dans cette dynamique de recherche, en livrant nos premières réflexions sur ce que nous avons perçu des campagnes auvergnates. Avec modestie et pragmatisme, conscients des lacunes, les nôtres et celles de nos données, lucides sur le chemin restant à parcourir mais persuadés qu'une meilleure compréhension de ce monde des campagnes et des hommes qui y travaillent ne pourra se faire qu'en confrontant nos approches.

Principes de travail

La constitution du corpus

La constitution du corpus a débuté très classiquement par une interrogation de la Carte archéologique. Nous avons opté pour le croisement des termes EA (entités archéologiques) avec interprétation « habitat » et chronologie « Moyen Âge » possédant un lien à une OA (opération archéologique) de fouille, de diagnostic, de sondage. Nous avons ainsi obtenu 93 occurrences pour l'ensemble des quatre départements répartis dans leur écrasante majorité dans le Puy-de-Dôme et l'Allier. Nous avons alors intégré quelques sites d'habitat bien connus, issus de fouilles programmées qu'il nous semblait intéressant de ne pas exclure a priori comme la fouille de La Motte d'Olby (Puy-de-Dôme) ou les sites du Cantal fouillés dans les années 1980-1990 : les Roussillous (Antignac), Collandres (Espinasse), Cotteuges (Trizac-Saint-Vincent).
Après un premier tri qui a écarté les sites du Cantal, dont la documentation reste difficilement accessible, les opérations non exploitables à cause de vestiges mal caractérisés ou trop ténus, ou de manque d'accord du responsable d'opération, les données trop lacunaires ou trop dispersées à cause de l'ancienneté des opérations et de l'absence de rapport de fouilles, de mobilier perdu ou non conservé dans les dépôts d'État, nous avons retenu 35 sites. Le cadre spatial de l'étude s'est réduit à la Sologne bourbonnaise et aux secteurs de plaine de Basse Auvergne. Après ultimes vérifications sur la qualité ou la disponibilité des données (cf. *infra*), nous avons fixé le corpus à 28 occupations. Des sites pourtant très intéressants ont dû être écartés, comme celui de Millefleurs (Monteignet-sur-l'Andelot dans l'Allier) dont le rapport n'a pas été rendu et dont ni les archives ni le mobilier n'ont pu être localisés[2]. Il s'agissait d'un ensemble de bâtiments sur poteaux, de fosses de stockage (dont une dizaine de forme rectangulaire) ; le mobilier comportait des restes de faune (fait suffisamment rare dans le département de l'Allier pour être mentionné), ainsi qu'une trentaine d'objets en fer et des fragments de verre (Liégard 2004, p. 65-71). Des sites récemment fouillés ou diagnostiqués, comme l'opération dirigée par Yann Deberge (Inrap) qui a mis au jour un moulin hydraulique du XIIIe s. sur le site de Zéra (Orcet, Puy-de-Dôme), ont été intégrés à l'étude. La synthèse fait donc référence à des opérations récentes dans la mesure où elles apportent de nouveaux éléments (les bâtiments en pisé sur le site des Colis [Lezoux, Puy-de-Dôme], par exemple).

Méthodes de travail

En préalable, il convient de lever toute ambiguïté sur la méthode de comptage utilisée selon les problématiques abordées. Pour certains sites archéologiques avec des phasages bien identifiés, les phases d'occupation sont comptabilisées. Ainsi, les 28 sites étudiés correspondent à 37 occupations chronologiquement différentes. Tous les sites ne fournissant pas la même quantité ni qualité d'information, le corpus pris en compte varie selon les questions abordées (architecture, mobilier, carpologie…).
Afin d'homogénéiser la description des vestiges, nous avons élaboré une grille d'analyse commune destinée à hiérarchiser et structurer l'information, normaliser les contenus et dresser un bilan quantitatif et qualitatif des données. Dans un deuxième temps, une fiche architecturale a été pensée sur le même principe et appliquée à chaque bâtiment. Ces fiches de site, réalisées par chaque responsable

2. La céramique étudiée par Sophie Liégard (Liégard 2004) a donné lieu à un rapport.

(en général le responsable de l'opération), avaient donc pour objectif d'harmoniser les données grâce à un modèle de dépouillement commun mais aussi de réaliser un état des lieux très précis de la documentation disponible (mobilier et documentation primaire), des études et analyses réalisées ou à prévoir ; le modèle utilisé est celui élaboré pour Rhône-Alpes par Élise Faure-Boucharlat et Alegria Bouvier (Faure-Boucharlat 2001). L'information étant toujours structurée de la même façon, les comparaisons entre sites ou entre structures étaient facilitées. La qualité des données objectives a été évaluée, la chronologie proposée et l'interprétation des vestiges interrogée.

Ces fiches étaient également pensées comme une aide à la planification des études à faire ou à compléter : reprise des études céramologiques, de l'instrumentum, datations radiocarbone, etc.

Elles ont servi de canevas à la rédaction des monographies présentées dans l'ouvrage. Le choix d'une notice succincte a été fait quand les données primaires étaient trop incomplètes pour réussir à caractériser les structures (Le Bois Prat [Diou, Allier]), ou quand une publication était envisagée comme à Bouys-Trémonteix (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme). La grille retenue pour les fiches architecturales (avec des termes normalisés) permet d'analyser chaque état de chaque bâtiment à des fins comparatives[3]. On constate très vite les limites de l'exercice : peu de bâtiments fouillés en totalité, méthode de fouille rarement adaptée à ce type de vestige (le recours à des sondages mécaniques partiels engendre des pertes d'information), pas de recherche active des plans de bâtiment lors de la phase terrain, etc. Malheureusement, si ce constat basé sur un corpus composé d'opérations anciennes peut s'expliquer, il concerne parfois des fouilles récentes.

Le réexamen de la documentation primaire

Nous souhaitons souligner combien cette démarche essentielle a été difficile à réaliser. En 2009, quand nous avons commencé l'étude, nous ne disposions pas d'inventaire du mobilier ni des archives conservées dans les dépôts de l'État. Il a fallu les localiser dans les divers lieux, dans les différentes caisses lorsque le mobilier était mélangé, les réinventorier et les reconditionner. Ce travail, une lourde tâche, a été en grande partie réalisé par Émilie Thomas, technicienne de recherche au SRA. Les archives scientifiques n'ont pas été plus facilement localisables et l'exploitation des données numériques a posé divers problèmes. En effet, le système d'exploitation Apple (Mac), beaucoup utilisé jusque dans les années 2000 par les archéologues, n'était pas toujours compatible avec nos systèmes actuels, d'autant plus que les versions logicielles ne sont pas remises à jour périodiquement. Les topographes ont été particulièrement précieux puisqu'ils furent bien souvent les seuls à disposer d'archives numériques des relevés de terrain.

La céramique

Le réexamen des lots céramiques s'est avéré nécessaire car toutes les études céramologiques n'avaient pas été faites en post-fouille. C'était, par exemple, le cas du mobilier du premier Moyen Âge du Grand Remblai (Droiturier, Allier), seul site de production de céramique médiévale auvergnat fouillé (Guyot, Charmoillaux, Gaime 2015). Les études céramologiques avaient été réalisées par six personnes différentes : Tommy Vicard pour les études les plus anciennes (Les Cérais [Aigueperse, Puy-de-Dôme] / La Génerie [Chassenard, Allier] / Le Bois Prat), Stéphane Guyot (Le Tronçais [Chevagnes, Allier], Le Grand Remblai, Chauviat

3. Pour faciliter le travail collaboratif et l'échange de données entre les rédacteurs de fiche et les spécialistes, un site internet avec une plate-forme d'échanges a été mis en place. Il rassemble toutes les fiches de synthèse et les fiches « architecture » des sites, ainsi que la bibliographie, les documents de travail, les plans, etc. Les données sont classées dans des rubriques par site et par groupe projet, pour les chercheurs travaillant transversalement sur un thème (comme l'ensilage par exemple).

[Charbonnières-les-Vieilles, Puy-de-Dôme], Champsolier [Cellioux, Puy-de-Dôme], Les Cruchades [Combronde, Puy-de-Dôme]), Sophie Liégard (Bel Air [Lapalisse, Allier], Les Jeanrais), Dominique Allios (La Motte d'Olby), Alain Wittmann (Les Carmes [Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme], L'Enfer [La Roche-Blanche et Orcet, Puy-de-Dôme], Bouys) et Alban Horry pour les autres sites. Ce nombre assez faible d'intervenants a facilité la reprise des études, l'homogénéisation des résultats et leur réactualisation. Enfin, notre connaissance du vaisselier a évolué entre les études réalisées dans les années 1990 et aujourd'hui. Ce travail a été effectué sous la direction d'Alban Horry qui s'est chargé de la synthèse générale. Alain Wittmann, céramologue spécialiste du Bas-Empire, a étudié les lots qui permettaient de faire le lien entre les productions de la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge.

L'instrumentum

Le retour aux cartons de mobilier était d'autant plus indispensable que ces objets étaient rarement mentionnés dans les inventaires et encore moins étudiés en post-fouille. Avant leur étude, ces objets, souvent très dégradés, ont été répertoriés puis restaurés ou radiographiés selon les indications de la spécialiste, Amélie-Aude Berthon (Eveha) avec la participation du SRA.

La faune

Seuls quelques sites du corpus avaient fait l'objet d'une approche archéozoologique (Les Cérais et Croix de Neyrat : Vianney Forest ; La Mouraude [Beaumont, Puy-de-Dôme] : Isabelle Robet-Bellarbi). Aucun autre site du corpus n'a pu fournir de collection suffisante pour que la synthèse tentée par Pierre Caillat dans le cadre de ce travail puisse aboutir et être présentée ici autrement que sous forme d'un encadré.

Les bois

Sur les sites du Tronçais, de Falconnière (Billezois, Allier), des Carmes et de Zéra ont été mis au jour des bois gorgés d'eau : bois de construction (charpente, pont-levis…), objets (vaisselle) et bois naturels. Un inventaire et une étude ont donc été réalisés par Pierre Mille pour ces vestiges qui n'avaient pas été étudiés jusqu'alors.

Le mobilier lithique

En réalisant l'inventaire du mobilier lors de la reprise des études, nous avons constaté la présence signifiante de silex taillés, mélangés à d'autres matériaux, qui n'apparaissaient que très rarement dans les inventaires des RFO. Leur examen a été confié à un préhistorien du SRA, Frédéric Surmely, afin de vérifier les différentes hypothèses quant à leur présence fortuite ou non sur les sites et leur utilité le cas échéant. Nous voulions en effet vérifier si en dehors du recyclage « classique » comme briquets, certains outils voire éclats ne pouvaient pas être utilisés pour des travaux agricoles (type *tribulum*).

Les meules

L'inventaire et l'étude des outils en pierre attribuables à la transformation des grains ont été réalisés grâce au concours de Luc Jaccottey, spécialiste de ce type de mobilier à l'Inrap. Les 25 fragments de meules répertoriés ont été dessinés et ont bénéficié d'une description macroscopique.

Les monnaies
Les 53 monnaies proviennent de seulement sept sites. Ce nombre est d'autant plus faible que la répartition n'est absolument pas homogène : les sites de Bouys (30 monnaies) et du Bois Vernillat (Pierrefitte-sur-Loire, Allier, 15 monnaies) concentrent 45 monnaies retrouvées dans deux dépôts. Les monnaies médiévales de Bouys ont été étudiées dans le cadre du rapport d'opération par Vincent Geneviève (Geneviève, Sarah 2013 dans Chuniaud *et al.* 2013) ; les autres monnaies ont été étudiées par Jean-Michel Poisson.

Les études et analyses
Dans la mesure du possible, les sites ont été replacés dans leur contexte historique et archéologique et certains secteurs ont bénéficié de recherches plus poussées. La participation au projet d'Élisabeth Lacoste, agent de la Carte archéologique, a permis de réaliser des cartes d'occupation et de contextualisation pour un certain nombre de sites. Et c'était également l'occasion d'actualiser et de préciser les données enregistrées dans PATRIARCHE.
L'approche géologique et géomorphologique de la zone d'étude a été réalisée par Gérard Vernet pour chaque site sous la forme de notice intégrée dans le texte de la monographie.
Les analyses paléobotaniques sont relativement courantes en archéologie et permettent de donner une image des cultures et de l'exploitation du sol, de restituer l'environnement proche des sites et de mieux comprendre les conséquences de l'anthropisation du milieu naturel. Cependant ce n'était pas le cas il y a quelques années et rares sont les sites ayant fait l'objet de prélèvement de sédiment. Nous avons tout de même eu la bonne surprise d'en retrouver (non tamisés ni étudiés, encore moins inventoriés à la seule exception du site de La Génerie). Que ces prélèvements aient été réalisés à l'époque et surtout conservés dans les dépôts d'État relève d'un petit miracle ! Une investigation a donc été entreprise dans les différents dépôts dès 2009 puis le tamisage a été réalisé par Julie Charmoillaux et Émilie Thomas ; les analyses carpologiques ont été effectuées par Manon Cabanis.
Nous avons fait réaliser seize datations au carbone 14 par le Centre de datation par le radiocarbone situé à Villeurbanne (CNRS, UMR 5138) qui a également recalibré les datations existantes[4].

Analyse du corpus

L'objectif initial était de faire un premier bilan sur l'état des connaissances de l'habitat rural dans notre région, en partant des données disponibles de l'archéologie préventive. Le corpus final reflète donc ce choix et explique la répartition géographique et l'amplitude chronologique. Les 28 sites, fouillés ou diagnostiqués entre 1963 et 2013, correspondent à des occupations comprises entre le Ve et le XIVe s. (document à consulter sur HAL chap. 1 ann. 1).

Situation géographique

Les sites présentés se répartissent très majoritairement dans des zones de faible altitude, à moins de 500 m, en Grande Limagne et en Sologne bourbonnaise, c'est-à-dire sur des terrains marno-calcaires ou des sables. Onze sites, comptabilisés comme 14 occupations différentes, sont situés dans le département de l'Allier, et 17 sites, équivalents à 23 occupations distinctes, sont localisés dans le

4. Ces analyses ont été financées par le SRA et l'Inrap.

Puy-de-Dôme. Ces deux entités géographiques peuvent être globalement considérées comme des zones de plaine avec une nette tendance à l'hydromorphie. Les sols sont généralement très riches en Limagne (voire exceptionnellement riches pour les terres noires) alors que les sols hydromorphes de la Sologne bourbonnaise sont pauvres. La majorité des sites sont localisés sur des versants ou en fond de vallée.
Toutefois, la situation géographique et topographique de ces sites n'est pas significative du point de vue de la répartition du peuplement puisque notre corpus ne comprend que des opérations d'archéologie préventive qui reflètent surtout l'état de l'aménagement actuel du territoire.

Types d'opération et emprises décapées

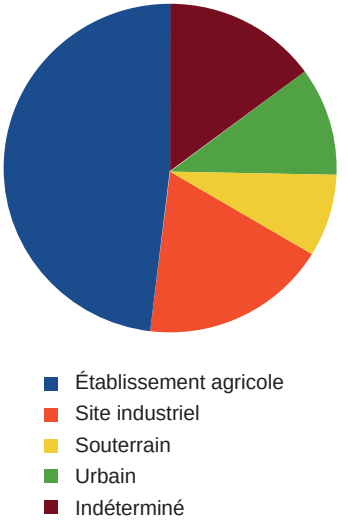
Les données proviennent très majoritairement d'opérations de fouille (25 sites) mais trois opérations de diagnostic ont été intégrées : Les Ancizes (Creuzier-le-Neuf, Allier) ; Le Marterol (Gerzat, Puy-de-Dôme) ; Zéra (Orcet, Puy-de-Dôme). Les deux dernières n'ont pas donné lieu à une prescription de fouille, l'évaluation reste donc la seule source d'information pour ces occupations : le site de Marterol correspond à une très grande zone d'ensilage du XIIIe s. et Zéra à un moulin hydraulique daté lui aussi du XIIIe s. Les superficies décapées, en fouille ou en diagnostic, sont très variables d'une opération à l'autre (fig. 3). Seules quatre opérations dépassent l'hectare : Les Cérais, Bouys, Le Tronçais, L'Enfer.

Fig. 3 : a. Superficie générale des sites ; b. types d'occupation des sites. © J. Charmoillaux, S. Gaime.

a

commune	nom site	superficie décapée
AIGUEPERSE (63)	Cérais (Les)	10 800,00
BEAUMONT (63)	Mouraude (La) (période 2)	4 000,00
BILLEZOIS (03)	Falconnière	2 600,00
CELLIOUX (63)	Champsolier	0,00
CHARBONNIÈRES-LES-VIEILLES (63)	Chauviat	0,00
CHASSENARD (03)	Génerie (La)	6 050,00
CHEVAGNES (03)	Tronçais (Le)	16 704,00
CLERMONT-FERRAND (63)	Bouys	35 000,00
CLERMONT-FERRAND (63)	Croix de Neyrat	1 450,00
CLERMONT-FERRAND (63)	Carmes (Les)	329,00
CLERMONT-FERRAND (63)	Rue Élisée-Reclus	470,00
COMBRONDE (63)	Cruchades (Les)	3 700,00
COURNON (63)	Bois Joli (Le)	3 300,00
CREUZIER-LE-NEUF (03)	Ancizes (Les)	9 600,00
DIOU (03)	Bois Prat (Le)	7 400,00
DROITURIER (03)	Grand Remblai (Le)	1 390,00
GERZAT	Marterol (Le) (période 2)	470,00
LA ROCHE-BLANCHE / ORCET (63)	Enfer (L')	10 350,00
LAPALISSE(03)	Bel Air (période 1)	3 000,00
LEZOUX (63)	Bombènes-parking-du-musée (Les)	563,00
LEZOUX (63)	Mon Repos (période 1 four)	715,00
LEZOUX (63)	Mon Repos (période 2)	317,00
OLBY (63)	Motte (La)	550,00
ORCET (63)	Zéra	668,00
PIERREFITTE-SUR-LOIRE (03)	Bois Vernillat (Le)	2 625,00
PUY-GUILLAUME (63)	Cabane (La)	706,00
SAINT-PRIX (03)	Jeanrais (Les)	4 000,00
TOULON-SUR-ALLIER (03)	Pré des Dames (Le)	1 600,00
TREVOL (03)	Petite Perche (La)	2 500,00
		130 857,00

b



Et 19 opérations ont exploré moins de 0,5 ha. Hormis quelques rares exceptions (4 sites), les occupations se poursuivent en dehors des emprises de fouille et nous raisonnons donc toujours sur des parties d'un ensemble plus vaste.

Représentativité chronologique

Le problème de la datation des sites fait l'objet d'un chapitre particulier, mais on peut d'ores et déjà évoquer la représentativité chronologique du corpus (fig. 4 et document à consulter sur HAL chap. 1 ann. 2). En prenant en compte le début des périodes chronologiques plausibles des 28 sites du corpus, le premier Moyen Âge (Ve-XIe s.) est représenté par 19 occupations se répartissant sur 13 sites, le second Moyen Âge (XIe-XVe s.) par 18 sur 15 nouveaux sites. La répartition semble donc assez équilibrée.

La période la mieux représentée dans le corpus correspond aux XIIIe et XIVe s. (avec 12 sites pour 14 occupations) et la moins représentée est comprise entre les Ve-VIIIe s. (avec 9 sites et 11 occupations). Le tableau ne prend en compte que les périodes d'occupation principale ou significative et ne distingue pas les types d'occupation.

Sept sites d'habitat voient le début de leur occupation à la période mérovingienne : L'Enfer, Le Bois Joli (Cournon-d'Auvergne, Puy-de-Dôme), Les Jeanrais, Bel Air (Lapalisse, Allier), Bouys, Les Cérais, La Petite Perche (Trévol, Allier). La plupart ne connaissent toutefois leur acmé qu'à partir de la période carolingienne et il est difficile de caractériser les prémices de ces installations. Un site spécialisé appartient également à cette période : Mon Repos (Lezoux, Puy-de-Dôme) (période 1).

Seuls trois sites voient leur occupation débuter durant la période IXe-XIe s. (La Motte d'Olby, Croix de Neyrat et La Génerie). En revanche deux d'entre eux succèdent à une occupation antérieure, La Motte d'Olby et Croix de Neyrat, La Génerie étant une création *ex nihilo*. L'atelier de potier du Grand Remblai fonctionne également à cette période (cf. chap. 7). Et trois sites sur quatre disparaissent au Xes. : Bel Air (Lapalisse, Allier), Les Jeanrais et La Génerie.

Pour le second Moyen Âge deux sites semblent apparaître au XIIe s. : Rue Élisée-Reclus (Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme) et Le Bois Vernillat, auxquels s'ajoutent cinq sites dont l'occupation amorcée au premier Moyen Âge s'amplifie.

Au XIIIes., on note l'apparition d'un grand nombre de sites, qui ne sont pas tous des établissements agricoles. Une dizaine de sites semblent voir le jour à cette période, sans occupation antérieure et ils disparaîtront au mieux au siècle suivant. En effet, la fin du XIVe s. marque une forte période d'abandon des habitats étudiés : onze d'entre eux ne perdurent pas au-delà du XIIIes., et sept seront abandonnés au cours du XIVe s.

Ces observations n'ont qu'une valeur statistique, elles n'indiquent que des grandes tendances. Il convient en effet de garder à l'esprit que ces établissements ont rarement été perçus dans leur totalité, il n'est pas exclu que d'autres secteurs, non fouillés, aient pu continuer à être habités ou que l'habitat lui-même se soit déplacé dans le même finage agricole.

		PREMIER MOYEN ÂGE															SECOND MOYEN ÂGE								
			mérovingiens 476-751						carolingiens 751-987																
commune	nom site		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		XIV		XV		
																	XII		XIII						courte
LA ROCHE-BLANCHE/ ORCET	Enfer (L')		V	V	VI	VI	VII	VII	?		?	?	?	?					XIII	XIII					longue
BEAUMONT (63)	Mouraude (La) (période 1)						VII	VII	VIII	VIII	IX								XIII						longue
LEZOUX (63)	Mon Repos (période 1)						VII	VII	VIII	VIII					XI		XII		XIII						courte
LEZOUX (63)	Les Colis (période 3)						VII	VII	VIII	VIII					XI	XI	XII	XII	XIII	XIII	XIV				courte
COURNON (63)	Bois Joli (Le)							VII	VIII																moyenne
TREVOL (03)	Petite Perche (La) (période 1)								VIII	VIII									XIII						courte
LAPALISSE (03)	Bel Air										IX	IX	X												courte
SAINT-PRIX (03)	Les Jeanrais (Les)										IX	IX	X												courte
DROITURIER (03)	Grand Remblai (Le)												X												courte
CHASSENARD (03)	Génerie (La)												X												courte
CLERMONT-FERRAND (63)	Bouys		V		VI		VII		VIII		IX		X	X	XI		XII								longue
CLERMONT-FERRAND (63)	Croix de Neyrat										IX		X	X	XI		XII		XIII		XIV				longue
AIGUEPERSE (63)	Cerais (Les)												X	X	XI		XII		XIII						longue
OLBY (63)	Motte (La) (période 2)	IV	V	V	VI	VI	VII	VII	VIII	VIII			**X**	X	**XI**	**XI**									longue
BEAUMONT (63)	Champ Madame / Artière-Ronzière														XI	XI	XII	XII	XIII	XIII	XIV				longue
LEZOUX (63)	Bombènes-parking-du-musée (Les)														XI	XI	XII	XII							moyenne
LEZOUX (63)	Colis (Les) (période 4)						VII	VII	VIII	VIII					XI	XI	XII	XII	XIII	XIII	XIV				moyenne
LEZOUX (63)	Mon Repos (période 2)						VII		VIII						XI	XI	XII	XII	XIII						moyenne
PIERREFITTE-SUR-LOIRE (03)	Bois Vernihat (Le)																XII	XII							courte
GERZAT	Marterol (Le) (période 2)	IV	V														XII	XII	XIII						courte
CLERMONT-FERRAND (63)	Rue Élisée-Reclus																XII	XII							courte
ORCET (63)	Zéra																XII	XII	XIII						courte
DIOU (03)	Bois Prat (Le)																		XIII						courte
TREVOL (03)	Petite Perche (La) (période 2)								VIII										XIII						courte
PUY-GUILLAUME (63)	Cabane (La)																		XIII						courte
BEAUMONT (63)	Mouraude (La) (période 2)						VII		VIII		IX								XIII						courte
OLBY (63)	Motte (La) (période 3)	IV	V	V	VI	VI	VII	VII	VIII	VIII									XIII	XIII	XIV	XIV	XV	XV	longue
TOULON-SUR-ALLIER (03)	Pré des Dames (Le)																		XIII	XIII	XIV				moyenne
COMBRONDE (63)	Cruchades (Les)																		XIII	XIII	XIV				courte
CREUZIER-LE-NEUF (03)	Ancizes (Les)																		XIII	XIII	XIV				courte
CELLIOUX (63)	Champsolier																		XIII	XIII	XIV				courte
CHEVAGNES (03)	Tronçais (Le)																		XIII	XIII	XIV	XIV			moyenne
CLERMONT-FERRAND (63)	Carmes (Les)																		XIII	XIII	XIV				courte
CHARBONNIÈRES-LES-VIEILLES (63)	Chauviat																				XIV				courte
BILLEZOIS (03)	Falconnière																				XIV	XIV	XV	XV	courte

Fig. 4 : Classement chronologique des sites.

Statut des sites et nature des vestiges

Le corpus étudié intègre des sites ruraux qui ne sont pas des établissements agricoles en tant que tels (fig. 3b). Les deux sites de Lezoux (Mon Repos et Les Bombènes-parking-du-musée [Lezoux, Puy-de-Dôme]) s'installent à proximité de l'enceinte urbaine, même si l'environnement peut être considéré comme « campagnard ». Nous avons choisi de conserver ces données à des fins comparatives avec l'habitat rural proprement dit. Les informations recueillies au cours de ces opérations archéologiques ont surtout été utilisées dans la réflexion sur les modes constructifs et l'architecture.

Les sites que l'on peut qualifier d'industriels de par leur type de production livrent quant à eux des informations précieuses sur la transformation du système social et économique qui touche le monde rural au second Moyen Âge. Sur le site du Tronçais l'ensemble de la chaîne opératoire de transformation du métal (extraction, grillage, fonte et transformation) est présent. Sur ce site, de nombreux fragments de meules indiquent également l'existence d'un moulin

hydraulique, soit pour le minerai comme le laisserait penser la production de fer in situ, mais l'hypothèse d'un moulin à grain est également plausible ; à Falconnière, ce sont les vestiges d'un moulin hydraulique à foulon qui ont été mis au jour. À Zéra (Orcet, Puy-de-Dôme), il s'agit d'un moulin hydraulique pour le grain.

Ces installations, situées à proximité des sources d'énergie et des matières premières, sont manifestement liées aux élites rurales qui cherchent à maîtriser la production et qui possèdent le capital pour le faire. Il s'agit donc clairement d'occupations et d'équipements technologiques non paysans. Ils ont toutefois toute leur place ici puisqu'ils nous éclairent sur les changements d'échelle et d'organisation de la production, en lien avec la mécanisation.

Les autres sites du corpus correspondent à des habitats ruraux ordinaires, pourrait-on dire.

On y rencontre des structures en creux classiques (fosses, fossés, silos, trous de poteaux, trous de piquets), des solins en pierres liées à la terre, des structures de combustion (foyers aménagés ou non).

Cinq de ces sites peinent toutefois à être caractérisés : il s'agit des Ancizes, du Bois Prat, du Bois Vernillat, de La Cabane (Puy-Guillaume, Puy-de-Dôme) et des Cruchades. Toutes ces occupations sont comprises entre les XIIe et XIIIe-XIVe s., elles ont livré des traces de bâtiments (sur solins ou sur poteaux) mais aucune trace d'activité agropastorale. La difficulté à caractériser précisément la vocation de ces établissements et le type de production peut s'expliquer par des lacunes documentaires : la surface réduite, comme à La Cabane où deux bâtiments sur solins séparés par une cour correspondent très probablement à un établissement agricole dont la zone dédiée aux travaux se trouve hors de l'emprise. De même que pour Les Ancizes, qui n'a été perçu qu'en diagnostic. La proximité du bourg médiéval et la présence d'une zone avec au moins un four de potier associée à plusieurs bâtiments laissent tout de même supposer que cet habitat, en marge du village, lui est associé. Concernant Le Bois Prat ou Le Bois Vernillat, la très mauvaise conservation des vestiges due à une forte érosion ne permet pas d'interpréter les vestiges qui se limitent à des trous de poteaux et des fosses indéterminées. Le site des Cruchades s'avère plus inhabituel. D'abord, il s'agit d'un des rares sites dont la fouille a porté sur la totalité de l'occupation et qui sont bien circonscrits grâce à des diagnostics étendus. Ensuite, la fouille minutieuse et les études réalisées en post-fouille nous fournissent des données fiables : l'absence de structures de stockage, d'outils agricoles (à l'exception d'une faux), le faible pourcentage de taxons carpologiques n'orientent pas vers une interprétation d'établissement agricole mais davantage vers un établissement en rapport avec sa situation, sur un chemin fréquenté. La présence d'une vaisselle de table de type « très décorée », atypique en milieu rural, va d'ailleurs dans le sens d'un lieu d'accueil, de type auberge.

Les treize autres sites sont incontestablement des établissements agricoles avec bâtiments d'habitation, d'exploitation et des structures d'équipement liées à la production et au stockage. De nombreux fossés palissadés, parcellisent ou individualisent les espaces. Ils couvrent une période allant des Ve-VIIIe s. au XIII^e^s. (un seul site, Le Pré des Dames [Toulon-sur-Allier, Allier], semble occupé jusqu'au XIV^e^s.). L'outillage lié aux travaux agricoles est très discret, comme souvent sur ces sites et peut probablement s'expliquer par un recyclage très développé du métal. La production est basée sur la céréaliculture mais le froment est très peu présent dans les assemblages carpologiques tandis que la viticulture semble bien développée en Limagne. Enfin, très peu de vestiges directs d'activités artisanales ont été repérés, seul le mobilier indique parfois l'existence d'une petite forge, comme à Bouys.

Chapitre 2

Le cadre naturel

Gérard Vernet

La prise en compte de l'environnement géologique des sites, en particulier pour les périodes historiques, n'est pas encore systématique en archéologie préventive. Pour l'Auvergne et pour la période médiévale, une expertise géologique lors de la réalisation d'un diagnostic ou d'une fouille archéologique reste un fait exceptionnel. Dans le cadre de ce travail, nous avons décidé de prendre en compte l'aspect environnemental mais aussi de voir comment la nature du terrain a pu, ou non, influencer l'aspect des constructions, en particulier par la nature et l'origine des matériaux utilisés.

Le cadre géographique

L'échantillon des sites de cette étude reste partiellement représentatif de l'implantation de l'habitat rural médiéval, puisqu'il s'agit de sites ayant fait l'objet d'une prescription de fouille d'archéologie préventive, et cela biaise forcément le problème. Des zones géographiques restent à l'écart de l'archéologie préventive, et même de l'archéologie tout court ! Il est remarquable de constater qu'un seul site du corpus secondaire (La Motte d'Olby) se situe sur un substratum volcanique et plutonique qui caractérise le plus souvent les zones de moyenne montagne. Cela ne veut pourtant pas dire que les populations rurales médiévales ont ignoré les terres granitiques et volcaniques de moyenne altitude. Notre réflexion portera donc sur douze sites (Les Cérais, Falconnière, La Génerie, Les Cruchades, Le Bois Joli, Croix de Neyrat, Rue Élisée-Reclus, Rue Sainte-George[1], Le Bois Prat, La Cabane, Saint-Myon et La Petite Perche) sur lesquels nous sommes intervenus, lors de l'opération ou a posteriori, à partir de la documentation de fouille. Du point de vue géologique, la zone couverte par la présente étude comprend trois secteurs fort différents.

Un bassin d'effondrement tertiaire : la Limagne d'Auvergne

Les failles bordières, marquant la limite entre ce bassin sédimentaire et le plateau cristallin (socle plutonique et métamorphique), forment des cassures morphologiques nettes et d'orientation globalement nord-sud. À l'ouest, ce décrochement (180 mètres de dénivelé) est particulièrement remarquable au niveau de Chamalières/Durtol ou Nohanent/Sayat, par exemple. À l'est, on observe un décrochement semblable, par exemple au niveau de la ville de Thiers. En effet, au cours de l'Oligocène, les contractions alpines induisent sur le Massif central

1. *Rue Sainte-George* (Clermont-Ferrand, Puy de Dôme), site hors corpus.

une tectonique de distension, engendrant l'affaissement subsident de grands fossés (les Limagnes). Ces bassins sont remblayés de sédiments détritiques et carbonatés au cours de l'Éocène et de l'Oligocène puis activement érodés au cours du Miocène et du Quaternaire. Le substratum géologique rencontré en Limagne d'Auvergne est donc constitué par des dépôts d'âge oligocène (essentiellement des marnes et des calcaires marneux) et sa paléotopographie s'est mise en place au Pléistocène supérieur. Ce substratum est recouvert de colluvions argilo-calcaires plus ou moins limoneuses constituées de matériaux en majorité carbonatés. Du point de vue géomorphologique, nous avons une situation de plaine qui peut présenter localement un léger vallonnement. Dans cette plaine limagnaise, la paléotopographie de ce substratum s'est mise en place au Würm (Derruau 1949 ; Gachon 1963 ; Veldkamp et Kroonenberg 1993). Durant l'Holocène, une grande partie de la Limagne évolue en marais (Ballut 2000 et 2001). La plaine marneuse ou Limagne humide, ou encore Limagne des marais, est dépourvue de reliefs marqués et couverte de sols noirs[2]. Cette Limagne humide présente une succession de zones palustres séparées par des interfluves peu marqués. Des secteurs de cette plaine humide (par exemple le bassin de Sarliève) évoluent en bassin fermé, à caractère lacustre plus ou moins affirmé, depuis la fin du Pléistocène supérieur. Sur la bordure occidentale, il existe des secteurs de buttes qui peuvent être armées par des massifs volcano-sédimentaires (pépérites) ou surmontées par des épanchements laviques (par exemple : le plateau de Gergovie, exemple remarquable d'inversion de relief résultant de l'érosion post-Miocène). Au cours du Quaternaire, les cours d'eau creusent profondément la Limagne. Par exemple, l'Allier dessine sa vallée qui s'enfonce en laissant des nappes alluviales étagées (Fs à Fy-z) constituées de matériaux sablo-graveleux.

Une province géologique septentrionale : la Sologne bourbonnaise

Elle correspond à la partie nord du même bassin d'effondrement oligocène. Ce bassin est bordé au sud-est par des massifs schisto-granitiques de la Montagne bourbonnaise (prolongement des monts du Forez plus au sud). L'histoire géologique de la zone commence au Tertiaire. Sous l'influence des mouvements orogéniques alpins, s'individualisent des fossés et sillons subsidents (Limagnes, Sologne bourbonnaise) dans lesquels vont s'accumuler d'épaisses séries détritiques et carbonatées. En Sologne bourbonnaise, ces séries, attribuées à l'Éocène terminal, à l'Oligocène et au Miocène, indiquent un environnement continental de type lacustre, fluviatile et terrestre. À la charnière Tertiaire/Quaternaire (Plio-Quaternaire), l'érosion fluviatile est intense et les dépôts détritiques correspondants sont largement développés. Ces dépôts, en transgression sur l'Oligocène, sont connus sous le nom de Sables et argiles du Bourbonnais. Au cours du Quaternaire, l'érosion entaille la nappe des Sables et argiles du Bourbonnais et les grands axes de drainage (Allier, Sioule, Besbre) se mettent en place. Les vallées s'enfoncent et dégagent les Sables et argiles du Bourbonnais en vastes plateaux ; la Sologne bourbonnaise correspond à ce paysage. Des sols hydroformes, riches en argiles, se développent sur ces plateaux qui restent humides et mal drainés tout au long de l'Holocène et donnent le paysage actuel.

2. Les célèbres terres noires de Limagne.

Le plateau cristallin occidental et le volcanisme quaternaire

Bien que peu de sites étudiés soient localisés dans cet environnement géomorphologique, il convient de définir la nature géologique de ce secteur qui a pu fournir des matériaux que l'on peut retrouver sur les sites de Limagne et de la Sologne bourbonnaise. Ce socle est formé de roches cristalophylliennes que l'on observe à l'ouest de la faille bordière occidentale de la Limagne. Le socle métamorphique antéhercynien est composé de gneiss et d'anatexite. À la période hercynienne, des roches éruptives se mettent en place dans ce socle : essentiellement des granites mais aussi des diorites ainsi que des syéno-diorites. Sur ce socle plutonique et métamorphique, une chaîne volcanique (la chaîne des Puys) s'est formée durant le Pléistocène moyen et supérieur (à partir d'environ 90 000 ans av. n.è.). Les dernières manifestations explosives connues de ce volcanisme interviennent dans le secteur du lac Pavin à l'Holocène (Atlantique) vers 6 700 ans av. n.è. (Boivin *et al.* 2009a et 2009b ; Gourgaud *et al.* 2009). Ces multiples éruptions ont produit des pyroclastites qui se sont largement dispersés (surtout vers l'est et le sud). De nombreux téphras (témoins distaux de ces éruptions) sont conservés dans des séquences sédimentaires enregistreuses (Vernet 1992 ; Vernet, Raynal 2000 ; Vernet 2011b). Des coulées de lave se sont épanchées jusqu'en Limagne. Les laves issues de ces éruptions possèdent des compositions chimiques allant d'un pôle riche en silice (les trachytes) à un pôle basique (les basaltes).

L'environnement géomorphologique

La Limagne d'Auvergne : le site des Cérais (Aigueperse, Puy-de-Dôme)

Huit sites étudiés (Les Cérais, Les Cruchades, Le Bois Joli, Croix de Neyrat, Rue Élisée-Reclus, Rue Sainte-George, La Cabane, Saint-Myon) sont positionnés dans le bassin d'effondrement tertiaire de la Limagne d'Auvergne. Seul le site des Cérais est vraiment représentatif d'un site de la plaine limagnaise ; les autres sites présentent des situations particulières au sein de cette province géologique. Il s'agit d'un site de plaine (Limagne septentrionale) et son substratum géologique est constitué par des dépôts d'âge oligocène (marnes). À ce titre, le site des Cérais peut être considéré comme l'exemple le plus représentatif des sites de la plaine limagnaise (en dehors des zones de marais). Malgré un substratum marneux, il existe des bâtiments excavés. Des murs utilisent un calcaire d'origine non strictement locale car il provient de l'ensemble calcaro-détritique à récifs (phase sédimentaire lacustre terminale de l'Oligocène) présent dans le secteur d'Artonne/Chaptuzat où il forme une « côte » intermédiaire entre la plaine limagnaise et le plateau cristallin. Depuis l'Antiquité, au moins, ces calcaires ont été largement exploités dans la construction[3]. Il est remarquable de constater que les hommes ont recherché ce calcaire (en particulier sous la forme de dalles et dallettes) : un choix semble donc avoir été fait sur la roche utilisée dans la construction des murs. Il est vrai que les marnes et les calcaires marneux du substratum local sont des matériaux de mauvaise qualité pour la réalisation de moellons.

3. Les bâtiments actuels des Cérais sont tous construits dans ce matériau.

La cuvette clermontoise : les sites de Croix de Neyrat, Rue Élisée-Reclus, Rue Sainte-George

La cuvette clermontoise représente une zone très particulière au sein du bassin tertiaire. D'abord, elle est adossée à la faille bordière occidentale, ce qui implique une proximité avec le socle granitique et aussi avec des faciès détritiques de bordure du bassin oligocène (sables, grès et arkose). Le volcanisme basaltique miocène a laissé des témoins qui marquent le paysage actuel : le plateau des Côtes de Clermont/Chanturgue et celui de Gergovie correspondant à des coulées basaltiques. Le volcanisme quaternaire a largement marqué l'environnement de ce secteur. En effet, sous la ville de Clermont-Ferrand se développe un vaste diatrème polylobé comblé par des dépôts lacustres (paléo-lac cratérique) de plus de 85 m de puissance. Cette dépression cratérique présente sur sa bordure orientale (butte du vieux Clermont) un croissant pyroclastique (projections phréatomagmatiques). Il s'agit d'un cratère d'explosion de type maar (Gourgaud *et al.* 2009) : maar de Clermont-Chamalières (daté à 156 ± 17 ka TL) (Boivin *et al.* 2009b). De plus, plusieurs coulées de laves provenant d'éruptions de la chaîne des Puys ont atteint la cuvette clermontoise : la coulée trachyandésitique du Pariou et les coulées trachybasaltiques de Gravenoire et du Petit Puy de Dôme. Enfin, au cours du Quaternaire, les vallées du Bédat et de la Tiretaine se mettent en place suivant une direction ouest-est. Les paléocours de ces rivières ont laissé des témoins sédimentaires (alluvions en nappes ou chenalisées).

Le site de Croix de Neyrat est positionné sur un versant marneux d'une butte dominée par des lambeaux d'une coulée basaltique miocène. Ce versant est particulièrement instable et le substratum du site est constitué par une formation d'accumulation polygénique caractérisée par la présence de blocs de basalte (issus de la coulée miocène), de petits blocs de calcaires (oligocène supérieur), de sables feldspathiques (remaniement des sables burdigaliens sous coulée), de sables mélanocrates (remaniement des téphras) et d'une matrice argilo-marneuse (remaniement des marnes oligocènes). Cette formation a donc pu fournir des matériaux (blocs de basalte et de calcaire) pour les constructions. Le site de la rue Sainte-George est situé dans le maar clermontois mais surtout dans la vallée de la Tiretaine. La zone considérée est actuellement en limite de zone inondable. Le site de la rue Sainte-George est un site de fond de vallée caractérisé par une humidité récurrente. Enfin, celui de la rue Élisée-Reclus, bien que situé dans la banlieue de Clermont-Ferrand, est à rattacher à une occupation de plaine car il se trouve dans le marais de Limagne à substratum marno-calcaire.

La Sologne bourbonnaise : les sites de Falconnière, La Génerie, Le Bois Prat, La Petite Perche

Nos observations de terrain confirment le caractère de milieu humide de ces sites dû à la nature du substratum géologique (Sables et argiles du Bourbonnais). Ce substratum sablo-argileux, souvent imperméable et acide, n'a pas favorisé le développement d'un sol riche, mais on constate seulement l'existence d'un paléosol peu développé antérieur à l'occupation médiévale. Le paysage à l'époque médiévale est restituable par les analyses polliniques et les essences de bois retrouvées sur le site de Falconnière ; il s'agit de prairies humides proches d'un milieu forestier (chênes). Saule, peuplier, aulne et argousier soulignent la présence de l'eau qui apparaît bien dès lors comme une caractéristique du lieu.

L'utilisation des matériaux issus du substratum dans la construction des murs en terre crue est identifiable sur ces sites. Cette technique de construction est parfaitement adaptée à cette région où la nature sablo-argileuse du substratum implique une assez forte indigence en pierres de construction et une grande disponibilité en argile (plus ou moins sableuse) ainsi qu'en bois de construction. Et les moellons sont bien rares sur ces sites alors que les éléments en bois sont nombreux. Bien que situé sur la bordure orientale de la Limagne, le site de La Cabane possède un substratum argileux d'âge éocène à oligocène de nature proche des Sables et argiles du Bourbonnais et, là encore, il semble bien que ce substrat ait fourni un matériau de choix pour la construction du bâtiment découvert (parois en terre crue).

Quelques matériaux spécifiques à l'Auvergne

Les dépôts argileux ou argilo-sableux d'âge oligocène et plio-quaternaire représentent le substratum majoritaire de nos sites. Les sites de la Sologne bourbonnaise, le site de La Cabane et d'autres sites de Limagne ont fourni des indices forts de l'utilisation de cette technique de construction.

Les formations détritiques oligocènes (arkose) sont présentes à l'affleurement, en particulier sur la bordure occidentale du bassin de la Limagne. Ces roches ont été intensément utilisées dans la construction des églises romanes auvergnates (par exemple Notre-Dame-du-Port à Clermont-Ferrand). Des sarcophages sont également réalisés dans cette roche. Enfin, il faut signaler l'utilisation de l'arkose dans la fabrication de meules (signalons les carrières de Montperroux qui ont fourni des meules mais aussi des pierres de taille, des linteaux et des éléments de cheminée).

L'Auvergne est la province volcanique la plus importante de France métropolitaine. Les massifs anciens (Cantal, monts Dore, Sancy, Devès…) ont fourni des tufs bréchiques (ou des tufs basaltiques) qui ont été largement utilisés, sous la forme de moellons, dans les constructions, notamment dans les édifices religieux et civils du bassin du Puy. Ils ont aussi été utilisés dans la fabrication de sarcophages. L'utilisation de roches volcaniques (sombres) en alternance avec une roche claire (arkose, calcaire) dans la réalisation des murs (par exemple de la cathédrale du Puy-en-Velay) a donné de remarquables parements polychromes. Les coulées de lave (en particulier les coulées basaltiques) ont fourni des prismes basaltiques qui sont utilisés dans les constructions du Velay (en particulier pour la réalisation des angles des maisons et des linteaux). Les phonolithes du Cantal et du massif des monts Dore/Sancy ont été exploitées pour la réalisation de lauzes caractéristiques des toitures des bâtiments de la Haute Auvergne. La chaîne des Puys a fourni deux laves utilisées au cours du Moyen Âge : il s'agit de la trachyandésite (ou pierre de Volvic) et du trachyte. La pierre de Volvic est le matériau emblématique de la ville de Clermont-Ferrand et de sa cathédrale. Cette lave a été intensément exploitée, en particulier dans la coulée du puy de la Nugère, au-dessus de la ville de Volvic. Le début de l'exploitation « industrielle » semble postérieur au XIIe s. : elle est quasi absente dans les églises romanes et elle devient le matériau unique de la construction de la cathédrale de Clermont-Ferrand. Sa nature (finement vésiculée et cependant résistante) en fait une roche particulièrement adaptée à la taille de moellons et à la sculpture. Le trachyte est une lave claire, riche en silice. Si cette lave a été largement utilisée dans la construction à l'époque gallo-romaine (par exemple, le temple de

Mercure au sommet du puy de Dôme, au début de la période médiévale, elle est utilisée uniquement pour la réalisation de sarcophages (par exemple les carrières du Grand Sarcoui et du Clierzou). On retrouve de rares blocs de trachyte dans les murs de certains édifices religieux du haut Moyen Âge mais il s'agit de blocs de réemploi provenant souvent d'édifices publics gallo-romains.
L'Auvergne est donc riche de roches spécifiques : les roches d'origine volcanique qui ont fait l'objet d'exploitations quasi « industrielles » depuis la période gallo-romaine pour certaines. Lors de la réalisation des opérations archéologiques, une prise en compte systématique de la pétrographie des roches utilisées dans la construction devrait permettre d'affiner nos connaissances sur les sources d'approvisionnement durant le Moyen Âge et de montrer l'importance de l'utilisation de roches allochtones provenant d'exploitations structurées suivant le statut du site étudié.

Des dépôts marqueurs d'événements « catastrophiques »

Les crues

Dans le secteur des Gravanches/Gerzat, un ensemble sablo-graveleux est caractérisé par au moins deux (ou trois) épisodes de crues marqués par des nappes, épaisses et largement étendues, d'alluvions (sables et graviers largement cristallins et pauvres en éléments d'origine volcanique) caractéristiques de débordements à répétition des cours d'eau. Ces alluvions sont rarement chenalisées. Ces épisodes de crues sont séparés par des horizons réductiques témoignant d'un milieu restant saturé en eau du fait de l'élévation de la nappe phréatique. Plusieurs indices nous procurent des éléments de datation. D'abord, la base du premier dépôt de crue est affectée par les déformations ductiles de la crise sismique du Ve s. de notre ère (cf. *infra*), ce qui prouve que ces alluvions étaient déjà en place à cette époque. La première crue enregistrée dans le secteur des Gravanches serait donc antérieure plutôt au Ve s. Ensuite, lors du diagnostic archéologique réalisé en 2011 (Gauthier *et al.* 2011), un site du haut Moyen Âge a été découvert sur la bordure nord-ouest du marais des Gravanches. Le mobilier céramique récolté montre une occupation continue entre le Haut-Empire et le milieu du IXe s. Localement, ce site est recouvert par une formation sablo-graveleuse que l'on peut corréler, sur des critères faciologiques, avec le second niveau de débordement. La seconde crue enregistrée dans le secteur des Gravanches serait donc postérieure au IXe s.
Les études réalisées dans le bassin de Sarliève montrent qu'après une période d'assèchement quasi complet du lac qui perdure jusqu'à la conquête romaine (vers 52 av. n. è.), une remise en eau progressive du centre du bassin s'effectue entre la fin du Ier s. avant notre ère et la première moitié du IIe s. (période de la mise en place de la Couche noire [CN]), suivie d'une importante transgression (altitude maximale atteinte par le lac : 346,50 m). Cette forte augmentation de la tranche d'eau aboutit au dépôt d'argiles lacustres au centre du bassin et à la mise en place d'un important cône sableux deltaïque sur sa bordure orientale. La transgression du paléo-lac débute vers le IVe s. de notre ère et va atteindre son haut niveau durant la période médiévale (Trément *et al.* 2007). Lors de la fouille archéologique du Carré du Bois Joli, sur la bordure orientale du bassin de Sarliève (Mennessier-Jouannet *et al.* 2007), la position stratigraphique des

vestiges archéologiques permet de distinguer deux phases dans la constitution du cône deltaïque oriental : une première phase globalement postérieure au IVe s. de notre ère ; une seconde phase caractérisée par des sables lités qui recouvrent l'habitat du haut Moyen Âge (les dates ^{14}C réalisées sur ce site donnent un intervalle de temps entre la seconde moitié du VIIe s. et le VIIIe s. de notre ère) implanté dans un paléosol peu développé.
Les données issues du bassin de Sarliève et celles de la zone des Gravanches/Gerzat permettent de proposer l'existence d'une crise « humide » dont le début peut être situé postérieurement au IVe s. de notre ère. Une première crue catastrophique est enregistrée en Limagne ; parallèlement, une forte transgression affecte le paléo-lac de Sarliève où l'on enregistre un très important apport détritique. Cette crise a une valeur régionale[4] et elle a forcément affecté les occupations humaines autour de la capitale du territoire des Arvernes. Grégoire de Tours (dans *L'histoire des rois francs*) signale des crues catastrophiques : « La cinquième année du règne de Childebert II (en 580), il y eut en Auvergne une inondation qui causa de grands ravages. La pluie avait duré douze jours consécutifs, et la Limagne fut tellement couverte d'eau, qu'un grand nombre de cultivateurs ne purent ensemencer leurs terres. La Loire, l'Allier et les autres affluents de ces rivières s'enflèrent tellement qu'ils franchirent les bornes que jusque-là ils n'avaient jamais dépassées. Il y eut une perte énorme de bétail et de moissons, et un grand nombre d'édifices furent renversés. » La mise en évidence de cette crise intervenue durant le haut Moyen Âge a fait l'objet d'une publication récente (Vernet 2013a).

La crise sismique du Ve s.

Dans le secteur des Gravanches/Gerzat, des déformations ductiles (séismites), plus ou moins importantes, affectent le contact entre la base de l'ensemble sédimentaire correspondant à la première crue post-antique et le sommet de l'ensemble sédimentaire palustre antique. Elles trahissent une crise sismique intervenue immédiatement après la première grande crue historique (cf. *supra*). Les données stratigraphiques et archéologiques issues de la zone des Gravanches situent cette crise sismique entre la période gallo-romaine et le haut Moyen Âge. Lors d'un diagnostic archéologique réalisé dans le bassin de Sarliève (Vernet 2011a), le sommet de la séquence lacustre du paléo-lac de Sarliève a montré la présence de déformations ductiles (séismites) parfaitement positionnées par rapport aux unités sédimentaires antérieurement définies (Vernet *et al.* 2005) et à des vestiges archéologiques. La CN est datée du Subatlantique, autour de 2 000 ans. Elle s'est mise en place après une phase d'assèchement (ou de très bas niveau lacustre). La présence de mollusques et de diatomées montre que son dépôt serait synchrone d'une augmentation de la tranche d'eau (Vernet 2005b ; Fourmont 2005 ; Trément *et al.* 2007). Son dépôt peut s'échelonner entre la fin du Ier s.av. notre ère et la première moitié du IIe s. La CN (et en particulier sa limite supérieure) est affectée par des déformations ductiles de type « figures de charges », interprétées comme des séismites (Vernet 2011a). Les sédiments lacustres sus-jacents correspondent à la transgression (vers le IVe s. de notre ère) du paléo-lac qui va atteindre son haut niveau durant la période médiévale (Trément *et al.* 2007), ce qui implique que le séisme responsable des déformations est forcément postérieur au IVe s. de notre ère. Cette position chronologique est confortée par la découverte, dans le centre du bassin de Sarliève et sous le niveau déformé, d'un parcellaire dont la mise en place remonte assurément à La Tène D1a et qui perdure au moins jusqu'au début du IIe s. de notre

4. Mise en évidence sur deux diagnostics à Riom et sur le tracé de l'A71.

ère. Des pratiques funéraires (rejets de crémations dans les fossés au niveau des angles des enclos) ont été mises en évidence et un petit bâtiment carré (mausolée ou petite *cella*) pourrait en marquer le centre durant le Haut-Empire (Vernet 2011a).

En 2013, un diagnostic archéologique (Vernet 2013b) réalisé dans le Parc européen économique de Riom, rue Johannes-Brahms, a montré, d'une part, des dépôts de la nappe alluviale correspondant à la première crue post-antique (cf. *supra*) et, d'autre part, la présence de séismites[5] affectant sa base. La coupe réalisée dans le sondage S37 est particulièrement intéressante car elle montre la présence d'un niveau d'habitat du Haut-Empire (seconde moitié du IIe s. de notre ère) juste sous cette limite déformée.

Il semble bien que les séismites de la zone des Gravanches, celles qui affectent la CN dans le bassin de Sarliève et celle du marais de Riom sont les marqueurs d'une même crise sismique intervenue entre la période gallo-romaine et le haut Moyen Âge, postérieurement au IVe s. de notre ère. Deux textes mentionnent des séismes à cette période : Sidoine Apollinaire fait part « de tremblements de terre effrayants et paraissant avoir été destructeurs » au Ve s. de notre ère ; Grégoire de Tours (Pelletier 1969) signale également qu'un tremblement de terre a ébranlé la ville de Bordeaux (Grégoire de Tours, *L'histoire des rois francs*, p. 97)[6] et note l'existence de séismes plus récents, comme celui qui a partiellement détruit l'église de Mozac. Sur le site du Bois Joli dans le bassin de Sarliève, un relevé stratigraphique réalisé au-dessus d'un des habitats du VIIe-VIIIe s. de notre ère montre clairement que le second niveau de crue présente des déformations ductiles (séismites) ; un séisme a donc touché la zone après le VIIIe s. de notre ère.

L'étude du sous-sol des sites a permis de faire ressortir la diversité des conditions d'implantation de l'habitat médiéval rural. Aucune préférence dans le choix d'un terroir n'apparaît. Mieux, si la géologie du terrain influe sur la construction, cela semble tout à fait conjoncturel et concerne principalement les choix des matériaux utilisés, systématiquement trouvés sur place ou à proximité immédiate, et non la manière de construire, comme on le verra plus loin dans le chapitre sur l'architecture.

5. Couches sédimentaires marquées par des secousses sismiques.

6. De Tours G. (1990) - *L'Histoire des rois francs*, traduit du latin par J.J.E. Roy, Gallimard, Paris, 1990, 199 p.

Chapitre 3
Le cadre historique

Dans les pages qui suivent, nous avons pris le parti d'exposer de façon différente les deux régions d'étude, car les fenêtres où se concentrent les sites, les paysages, la qualité et la quantité des sources écrites et l'état des connaissances dans la bibliographie présentent de grands contrastes qui interdisent toute généralisation. L'Auvergne stricto sensu, en plus de la monumentale thèse de Gabriel Fournier sur la Basse Auvergne (Fournier 1962), a fait l'objet de synthèses historiques relativement récentes, tant pour l'ensemble de son histoire (Martin 2002) que pour la seule Antiquité romaine (Trément *et al.* 2011 et 2013). En revanche, moins bien connue et moins récemment étudiée (la dernière synthèse universitaire remontant à Leguai 1985), surtout en dehors des aspects politiques tardifs (Olivier Mattéoni), l'histoire du département de l'Allier, surtout de sa partie orientale, à l'ombre des seigneurs de Bourbon, nous a semblé mériter une introduction à la fois adaptée au cas particulier de la région entre Allier et Loire et plus approfondie quant aux données générales du peuplement, des paysages, à l'écart des centres éloignés de Nevers, Autun et Clermont.

La Limagne et Clermont

Emmanuel Grélois

Les sites localisés dans le Puy-de-Dôme appartiennent presque tous à la Grande Limagne, fossé d'effondrement d'orientation nord-sud, caractérisé par la juxtaposition de plusieurs formes paysagères : d'une part le Marais qui en réalité combine labours sur les « hauts », où se trouvent les habitats, et zones durablement humides en dépit des travaux de drainage et des variations du niveau de la nappe phréatique ; d'autre part, les buttes calcaires ou volcaniques sur lesquelles se déploient vignes et vergers et auxquelles se rattache la retombée de la faille de Limagne que surplombent le substrat cristallin et, encore au-dessus, la chaîne des Puys ; enfin les Varennes, notamment entre Allier et Dore, terres caillouteuses de plus faible valeur agraire et, à l'inverse des deux premières zones, caractérisées par un habitat moins dense, plus diffus, moins groupé.
Doublée plus à l'est et en contrebas par un axe de communication majeur joignant le Bassin parisien à la Méditerranée par la vallée de l'Allier et les Cévennes, la retombée de la faille de Limagne a fixé l'essentiel de l'armature urbaine auvergnate : outre la cité de Clermont, c'est là qu'on trouve égrenés au haut Moyen Âge les *vici* de Gannat, Riom, Issoire, *Liziniacum* (Saint-Germain-Lembron) ou Brioude (Fournier 1962a, p. 130-172), mais aussi Montferrand à partir du XIIe s., pour ne citer que les plus importantes agglomérations secondaires

d'origine antique. Vestiges antiques, fréquence des toponymes de formation romaine en *-acum* et localisation des fiscs royaux ou comtaux dans l'axe de la Limagne et du val d'Allier témoignent de la richesse pérenne du bassin clermontois qu'encadrent les montagnes, monts du Livradois et du Forez à l'est et monts Dôme à l'ouest, sans parler des monts Dore, du Cézallier et du Cantal plus au sud.

Les sources écrites

Les cartulaires monastiques de Brioude (chanoines), Sauxillanges (moines clunisiens) ou Pébrac (chanoines réguliers suivant la règle de saint Augustin) concernent surtout, pour le haut Moyen Âge et le Moyen Âge central, la partie amont du val d'Allier et donc l'Auvergne méridionale, de telle sorte qu'on connaît finalement mieux le Lembron ou le Brivadois que Clermont et la Grande Limagne au Xe s. (Fournier 1962, p. 63-64). Le bassin clermontois dispose en revanche, grâce à la documentation postérieure à la fin du XIIe s., des chartriers les plus fournis d'Auvergne. Pour les périodes antérieures au XIIIe s., bien qu'éparses et parfois connues par des copies modernes, les sources existent en quantité modeste mais honorable. Les sources royales sont peu nombreuses : diplôme de Pépin II d'Aquitaine pour Mozac (Levillain 1926, p. 227-242, n° LVIII, intéressant pour les environs de Riom et de Randan), diplôme du roi Eudes pour l'église de Clermont, vers 893-897 (Bautier 1967, p. 188-190, n° 49). Cela reflète la faiblesse du pouvoir royal aux temps post-carolingiens et à l'époque féodale (Lauranson-Rosaz 2007, p. 102-106, 361-373). Les témoignages se font en revanche plus nombreux et typologiquement plus variés dans les fonds ecclésiastiques : chartes (cartulaires mentionnés ci-dessus, chartes de la cathédrale de Clermont), notices, censiers dans le fonds de la cathédrale (Grélois, Saudan 2015) et dans le cartulaire de Lavoûte avec le censier de Saint-Martin-des-Alloches (Fournier 1951), chronique de Saint-Lomer de Moissat, récit de la fondation du prieuré casadéen de Médagues (Mathieu 1877), voire récits hagiographiques (fragment de la *Vita* de saint Alyre par Winebrand : De Gaiffier 1968 et 1969) où affleurent les *realia* susceptibles de donner le nécessaire effet de réel aux *Vitae*. La surreprésentation des témoignages issus de la documentation ecclésiastique ne doit pas faire illusion ni être réduite à un effet de sources : c'est l'indice que les gens d'Église, bien plus que les *milites* que brocardent les sources d'inspiration « grégorienne », s'approprient une part substantielle non seulement de l'*auctoritas*, mais encore du *dominium*, c'est-à-dire de la domination simultanée sur les hommes et sur les choses, par le biais des redevances foncières, de la justice, des dîmes ou encore de la possession des églises.

À partir d'environ 1200, les sources écrites deviennent pléthoriques, comparativement aux siècles antérieurs. Les transactions foncières (ventes, concessions, donations, échanges) conservées dans les chartriers se comptent par milliers, rien que pour le XIIIe et le début du XIVe s. Le développement des chancelleries (officialité de Clermont à partir de 1217, chancellerie royale de Riom bientôt secondée par les prévôtés décentralisées dans le dernier tiers du siècle) et du notariat public concurrençant l'authentification et l'expédition des actes sous seing privé (Fournier 1962b, p. 33-44) explique autant le nombre que la variété typologique des documents produits et conservés : chartes, actes notariés, testaments, comptabilités, hommages, registres de délibérations (capitulaires ou consulaires), pièces judiciaires, procès-verbaux, etc.

Peuplement et structures d'exploitation

Villages et écarts

Avec ses gros bourgs du Marais (Saint-Beauzire, Ennezat, Gerzat, Maringues, Thuret, Aulnat…) et leurs homologues dans les buttes viticoles (Cébazat, Blanzat, Beaumont, Aubière, Cournon…), la plupart dotés de châteaux, la Limagne actuelle passe volontiers pour une région d'habitat groupé où les écarts sont rares. Cette structure générale dans l'organisation du peuplement n'a guère évolué depuis le XIIIe s. jusqu'à l'époque industrielle. Pour autant, d'après la lecture minutieuse des sources écrites, et ainsi que le corroborent presque systématiquement les données archéologiques, la distribution spatiale des habitats apparaît beaucoup plus diffuse et moins hiérarchisée au Moyen Âge central (IXe-XIIe s.). Bon nombre d'anomalies morphologiques dans le tracé des communes contemporaines qui ont figé les limites de ressorts plus anciens (juridictions, paroisses), les assiettes fiscales parfois surprenantes du XIVe s. (révélant des écarts aujourd'hui disparus depuis longtemps mais localisables au cadastre au moyen des noms de terroirs), l'identification difficile mais possible des *villae* que mentionnent les chartes des IXe-XIe s., enfin et surtout les aires de stockage des récoltes que met au jour l'archéologie depuis une quinzaine d'années – tous ces faits, émanant d'approches différentes mais complémentaires – invitent à reconstituer un paysage dont les caractéristiques seraient les suivantes : une forte densité de lieux habités de petite taille ; une faible hiérarchisation démographique et fonctionnelle de ces unités d'habitat et d'exploitation mais aussi des églises, des structures de production et d'appropriation des surplus agricoles. Celles-ci ne relèvent ni du « grand domaine » carolingien, tel que l'historiographie l'a imaginé et exagérément recherché, ni de l'atomisation microparcellaire, mais tiennent plutôt de cellules d'habitat et de production de dimensions moyennes. À cet égard, le XIIe s., malheureusement moins bien documenté en Auvergne par les archives foncières que les siècles qui l'encadrent, pourrait bien se révéler le moment charnière de mutation des structures d'exploitation, de l'organisation de la rente seigneuriale, de la hiérarchisation des habitats (Burnouf 2009).

Les mottes castrales (Fournier 1961), les enclos ecclésiaux (Delhoume 1998) et les aires de stockage des récoltes sont autant de modalités du peuplement et de l'encadrement des populations au Moyen Âge central, époque dont les vestiges ne sont, pour l'essentiel, plus guère visibles. Il faut probablement admettre que les vastes zones de stockage, voire d'ensilage, récemment mises au jour – retrouvées aisément puisqu'elles sont en général situées en dehors des agglomérations actuelles et même souvent en limites de communes, autrement dit d'anciennes paroisses ou juridictions (Gerzat/Cébazat, Aigueperse/Bussières-et-Pruns, Beaumont/Aubière) – relèvent d'un agencement spatial de la seigneurie que les restructurations du XIIIe s. ont effacé. Laïques ou ecclésiastiques, liées au prélèvement de la dîme ou à celui des cens et des percières, ces structures révèlent les procédés de stockage utilisés au Moyen Âge central, à une époque de probable essor démographique et agraire, avant l'évincement des petites seigneuries laïques au profit des seigneuries ecclésiastiques[1] qui ont utilisé leur puissance spirituelle, économique et financière pour constituer des domaines remembrés, pour éradiquer les habitats intercalaires et pour stocker les surplus du prélèvement ou des domaines exploités en régie directe dans des granges en dur implantées dans les terroirs (modèle de la grange monastique), dans les villages, ou dans les villes.

1. Le cas est avéré pour la motte d'Olby, rachetée en 1284 par le chapitre cathédral de Clermont (Gaime *et al.* 1999).

Mis à part la haute justice, dans les mains d'un seul seigneur éminent (sauf le cas de Cournon où évêque et seigneur laïque se partagent par alternance la justice, le premier l'exerçant selon le droit écrit, le second selon le droit coutumier), les droits seigneuriaux sont subdivisés au sein de la plupart des villages. Les tenanciers, détenteurs de la propriété utile du sol, versent des redevances (cens, percières, dîmes) à une multiplicité de seigneurs fonciers qu'on qualifierait plus volontiers d'ayants droit. Jusque dans la topographie des villages, derrière l'apparente unité se cache un éclatement entre plusieurs noyaux. Le cas, parmi tant d'autres, de Thuret est exemplaire : en plus du déplacement du château, qu'attestent la topographie (motte au sud-est du village) et la toponymie avec le terroir de Château-Vieux (Fournier 1962, p. 596), et du prieuré-cure de Saint-Alyre, l'examen attentif des archives fait apparaître, au nord du village, un terroir appelé *Mal Borghet* (Mal Borghet désigne littéralement, et de façon péjorative, un petit bourg, c'est-à-dire un quartier d'habitation disposé le long et de part et d'autre d'une voie. La rue de Malbourget, nom actuel de cette voie, garde le souvenir de ce quartier), mais aussi, au nord-est, une église de Saint-Pierre *Brés* (mentions textuelles en 1197, 1297, figuration sur un plan de peu postérieur à 1604), le nom de cette petite localité apparaissant dès 1107 comme éponyme d'un lignage chevaleresque[2]. De cet exemple, on retiendra l'image différente de celle d'une châtellenie avec simple paroisse et d'un habitat groupé durablement. Les acquisitions foncières (en fait du *dominium*) par les seigneuries ecclésiastiques qui procèdent à la formation de domaines fonciers remembrés (granges), l'extinction de lignages nobles, la concentration de l'habitat dans un nombre plus réduit de localités au cours d'un long XIIIe s. font disparaître la plupart des écarts et redessinent la carte du peuplement, et ce, sauf rares exceptions, bien avant les crises du XIVe s. et indépendamment d'elles. La Limagne, contrairement aux montagnes occidentales, n'a pas connu le phénomène des villages détruits ou désertés pendant la seconde moitié du XIVe s.

Le poids des villes en Limagne

La région clermontoise n'a pas non plus vu l'émergence d'une principauté : la puissance de l'évêque de Clermont bloque la reconstitution du comté carolingien : entre 942 et 984, le véritable prince arverne n'est autre que l'évêque Étienne II (Brunterc'h 2004), même si les vicomtes de Clermont rétablissent le titre comtal momentanément disparu. Dans les années 1170, la séparation des comtes en deux branches affaiblit le titre princier : comtes d'Auvergne (seigneurs de La Tour, plus tard aussi comtes de Boulogne) d'une part et comtes de Clermont dauphins d'Auvergne d'autre part ne parviennent à s'établir durablement dans aucune des villes. De cet équilibre naît, pour plusieurs siècles, le « pouvoir partagé » (Estienne 1986), dont les ecclésiastiques tirent avantage. Aussi les franchises urbaines demeurent-elles modestes : même les consuls de Riom et de Montferrand ne parviennent pas à obtenir une autonomie avancée face aux puissances princières (rois de France, ducs de Berry, comtes dauphins) ; plus généralement, le mouvement des franchises, même dans les communautés rurales, consiste moins en une large autonomie qu'en des accords avec les seigneurs et des réglementations (chartes de coutumes). Une fois les comtes évincés de Clermont, les querelles de juridiction enveniment désormais les relations entre l'évêque et le chapitre cathédral. Le « pouvoir partagé » se diffuse donc jusque dans les coseigneuries et dans la gestion des villes et villages par les communautés, sous étroite surveillance des agents seigneuriaux.

2. Cluny, n° 3864 (Bernard, Bruel 1876-1903, t. V [1894], p. 215-216) : *Rotbertus, miles de Breciis* (1107) ; BnF, NAF 9790, fol. 329 : *in molendino quod est inter ecclesiam Sancti Martini de Tuiriaco et ecclesiam Sancti Petri de Brés* (1197, copie XVIIIe s.) ; AD Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 17, sac F, c. 45 : *in territorio de Mal Borghet… contiguatur terre Petri de Brés* (1293), c. 51 : *in territorio Sancti Petri de Breys* (1297) ; 1 H 277 (plan du début du XVIIe s. dressé à l'occasion d'une procédure, après 1609).

Reste à évoquer le cas particulier de la cité épiscopale de Clermont et des villes de Riom et de Montferrand. Certes, elles constituent, avec Billom (résidence et seigneurie épiscopales), le noyau de l'armature urbaine de la Basse Auvergne à la fin du Moyen Âge, où les fonctions ne sont pas concentrées en une seule capitale. Il ne saurait non plus s'agir de polycentrisme équilibré, de partage des fonctions. Cet éclatement procéderait plutôt de la forte résistance des évêques, seuls maîtres de Clermont après l'éviction du comte en 1199-1202 et après les tentatives avortées de consulat. Prudemment, les rois de France préfèrent établir leur administration à Riom sous Alphonse de Poitiers (Teyssot 1999), puis sous Philippe le Bel, acheter Montferrand (1292) et y établir un atelier monétaire frappant des tournois (1295) et enfin tenter, sans réel succès, d'encercler Clermont en obtenant la haute justice sur Lempdes et Aulnat ou en plaçant des vassaux à Nohanent et Cébazat dans la châtellenie de Tournoël, également siège d'une prévôté royale. Bref, jusqu'au XVIe s., moment où le roi de France jette son dévolu sur la ville de Clermont, « les seigneurs restent les maîtres », selon la formule de Pierre Charbonnier.

Par leur poids démographique et par la configuration de leurs ressorts juridictionnels, ces villes, tout comme les gros bourgs de Limagne, font le vide autour d'elles : églises déclassées (Neyrat ou Pressat près de Montferrand, Saint-Jacques de Rabanesse ou Saint-Julien de Jaude à Clermont, Saint-Pierre de *Brés* près de Thuret) ou ne se maintenant qu'à la faveur de l'implantation d'un domaine agricole que détient une puissante institution ecclésiastique (domaines de Marmilhat, Gandailhat, Mabilhac), *villae* disparues (Bouys) ou réduites à l'état de granges (cisterciennes notamment). De ce point de vue, les villes exercent une forte influence économique sur les campagnes : c'est là qu'en plus des foires rurales de Maringues, Chignat (Vertaizon) et Saint-Saturnin se tiennent les principaux marchés et foires. Les blés de Limagne alimentent les marchés urbains et sont de plus en plus stockés en ville à proximité du marché au blé de Clermont (*mercatum bladi, merchatde las Anonhas*). Le modèle des granges fait école auprès de seigneurs laïques et de bourgeois riomois ou clermontois à partir de la fin du XIIIe s.

Aspects du *dominium* en Limagne

Au Moyen Âge central (IXe-XIIe s.), autant qu'on puisse en juger d'après la documentation écrite, les formes d'exercice de l'autorité sont concentrées pour l'essentiel dans les mains de seigneurs laïques et ecclésiastiques. Les interventions royales sont rares en Auvergne, surtout entre le milieu du Xe s. et le début du XIIe s., et les fiscs, d'abord passés aux mains des ducs d'Aquitaine et comtes d'Auvergne, échoient progressivement aux communautés religieuses à l'occasion des largesses comtales : il en va ainsi pour la plupart des *curtes* connues à l'époque carolingienne ou post-carolingienne, comme Brassac, Sauxillanges, Chanteuges, Moissat. En revanche, Ennezat, où ont encore lieu des plaids publics au Xe s., entre 929/934 et 955 (Lauranson-Rosaz 2007, p. 429-430 ; Brunterc'h 2001, p. 227-230 ; Brunterc'h 2004, p. 16), fait figure d'exception, restant à la fin du Moyen Âge le siège d'une importante châtellenie des comtes d'Auvergne et de Boulogne, comme si l'autorité d'origine publique, passée par les mains des ducs d'Aquitaine, s'y était davantage préservée.

En Limagne, zone convoitée pour les revenus que dégagent ses productions, le *dominium* relève donc de seigneuries locales, très majoritairement laïques au Xe s., mais il est en grande partie transféré aux gens d'Église, massivement entre 1050 et 1150 (moment de la « crise grégorienne »), sous la forme de droits

sur les églises et les *villae*; d'abord, aux établissements anciennement installés (église de Clermont, sans différenciation entre les chanoines et l'évêché, moines de Sauxillanges, Mozat, Moissat, Thiers, Ris – communautés dont le centre est distant de Clermont –), ensuite, aux communautés restaurées (bénédictins de Saint-Alyre de Clermont) ou nouvelles (prémontrés de Saint-André, chanoines réguliers de Chantoin) avec une prépondérance sensible des établissements de la périphérie clermontoise. À l'orée du XIIIe s., le paysage seigneurial montre donc, dans le bassin clermontois, une présence minoritaire de la seigneurie laïque, du moins si l'on examine la haute justice et le patronage des églises; il en irait autrement si l'on regardait de plus près les seigneuries foncières, où les détenteurs laïques (nobles ou bientôt bourgeois des villes), se font plus nombreux, par le biais de l'hommage au seigneur éminent ecclésiastique. Les interventions royales en Auvergne, sous Louis VI et surtout Philippe Auguste, ne modifient pas considérablement la donne en Limagne: certaines seigneuries confisquées sont cependant attribuées à l'évêque de Clermont (ainsi Vertaizon que le vellave Pons de Chapteuil doit abandonner), d'autres sont rétrocédées à leurs détenteurs pacifiés, d'autres encore échoient à de nouveaux seigneurs moyennant l'hommage à l'évêque (Gerzat, Malintrat).

Désormais, les juridictions territorialisées (châtellenies, justices épiscopales) recoupent largement les paroisses, elles aussi mieux délimitées: le plus souvent, le château et l'église se trouvent dans le même gros village (ainsi à Gerzat, Ennezat, Aulnat), mais parfois les deux édifices, bien que ressortissant aux mêmes paroisse et justice, sont disjoints dans deux villages de dimensions plus modestes (ainsi Lignat pour le château et Lussat pour la paroisse, ou encore Pompignat pour l'église et *Vigocha*/Châteaugay pour l'habitat seigneurial); parfois encore, l'essor considérable d'un bourg justifie l'érection d'une nouvelle paroisse (Pont-du-Château, en plus du siège primitif de Paulhat, ou bien le *castrum* de Monton dépendant originellement de la petite église Saint-Alyre-sous-Monton en contrebas).

La présence ecclésiastique ne se réduit souvent pas à une seule église: outre la paroissiale, on rencontre des prieurales (avec ou sans cure), des chapelles dans des châteaux ou dans les villages (où elles font office de succursales) ou dans des hôpitaux. Dans le domaine économique, cette présence se mesure aussi au dense réseau de granges (*grangia*) et domaines exploités en régie directe (*domus*/*maizo*), établis entre la fin du XIIe s. et le premier tiers du XIIIe s. par les différentes institutions ecclésiastiques possessionnées en Limagne: clunisiens à Lussat (dépendance de Ris), bénédictins de Mozac à Mabilhac (commune de Ménétrol), bénédictines de Beaumont à Laschamps (Cormède), casadéens à Marmilhat (Lempdes) et Médagues (Culhat), cisterciens de Montpeyroux (Puy-Guillaume) à Cœur (Gerzat), Grange-Blanche (Malintrat) et Pérignat (Chassenet), cisterciennes de L'Éclache (Prondines) à Prat (Romagnat), cisterciens de Bonnaigue (Limousin) à Bonneval (Romagnat) et Naves (Orcet), prémontrés de Saint-André (Clermont) à Sarliève (Aubière) et à Gergovie (La Roche-Blanche), templiers au Temple d'Aulnat (Aulnat) et à Bourdeilles (Saint-Beauzire), chapitre cathédral à Gandaillat (Clermont-Ferrand).

Croix de Neyrat et Gandaillat dans leur environnement

Clermont-Ferrand, Croix de Neyrat et Gandaillat, respectivement au nord-ouest et au sud-est de Montferrand, sont des témoins représentatifs des évolutions qu'a rencontrées la carte du peuplement en Grande Limagne au Moyen Âge central. Pour mieux comprendre les processus qui les ont affectés entre les XIe et XIVe s., il importe d'élargir le champ d'observation à d'autres localités voisines parfois mieux documentées. Schématiquement, l'évolution majeure du secteur est la suivante : au sein du dense réseau de *villae* parfois dotées d'une église, une sélection drastique a été opérée par les facteurs de concentration de l'habitat et de réorganisation des terroirs, à savoir, d'une part, la formation de gros villages autour d'une église et/ou d'un château (au premier rang desquels la ville neuve de Montferrand) et, d'autre part, le remembrement foncier autour de domaines ou de granges ecclésiastiques.

Si Neyrat n'est pas mentionné dans les sources écrites conservées avant 1165[3], et Gandaillat pas avant le milieu du XIe s. (1031-1053)[4], il ne fait aucun doute que ce sont, par leur toponyme, des fondations bien plus anciennes. Les chartes de l'église de Clermont aux Xe-XIe s. (Grélois, Saudan 2015), les rares témoignages écrits plus anciens (comme le diplôme de Pépin II d'Aquitaine pour Mozac en 848[5]) ou encore la documentation éparse concernant le Marais de Limagne au XIIe s. (fonds du chapitre cathédral de Clermont, *Histoire de Saint-Lomer de Moissat*, une charte de Saint-Alyre, quelques bulles pontificales) dessinent la carte d'un dense semis de *villae* peu distantes les unes des autres, sans qu'en émerge une hiérarchie nette entre les habitats. L'un des traits caractéristiques des lieux habités de Grande Limagne tient à la disparition d'un grand nombre d'entre eux, non pas, comme on pourrait s'y attendre a priori, à l'occasion de la dépopulation de la seconde moitié du XIVe s. (pestes, passages des compagnies de routiers en marge de la guerre de Cent Ans), mais à une époque antérieure, pour l'essentiel au XIIIe s., période d'optimum démographique. Cette chronologie particulière suggère moins l'abandon des sites faute d'habitants ou de mise en valeur (la baisse démographique aurait pu entraîner un recul des surfaces agricoles utilisées, en labours comme pour les troupeaux) qu'un choix délibéré de concentrer les habitats et, probablement en concomitance, d'étendre et d'optimiser l'utilisation des terroirs et des vacants.

Neyrat et Gandaillat sont dotés chacun d'une église. Si le vocable de celle de Neyrat n'est malheureusement pas documenté pour la période médiévale, l'église de Gandaillat est dédiée à saint Julien (selon toute vraisemblance de Brioude), indice d'ancienneté ; à titre de comparaison, les églises Saint-Julien de Solignat, Gignat, Farreyrolles et, plus près de Clermont, celle de Jaude sont attestées sous ce vocable respectivement en 857, 917, 929 et au milieu du Xe s.[6]. Les deux églises de Neyrat et de Gandaillat figurent dans les bulles pontificales de confirmation adressées aux établissements qui en ont la possession, du moins le patronage, les bénédictins de Saint-Alyre pour Neyrat (1165) et le chapitre cathédral de Clermont pour Gandaillat (1190). Rien n'indique explicitement qu'il s'agisse alors d'églises paroissiales en bonne et due forme, d'autant que le vocabulaire unificateur du concile de Latran IV (1215) n'a pas encore systématisé l'usage de *curatus* et de *parrochia*. Pour autant, les bulles du XIIe s. distinguent déjà *ecclesia* et *capella*, c'est-à-dire en pratique l'église paroissiale de plein exercice par rapport à la chapelle castrale (privée pour ainsi dire) ou secondaire assujettie à la paroisse mère. Surtout, les églises mentionnées dans les bulles sont toutes connues au cours du XIIIe s. comme paroissiales, à l'exception de Gandaillat, tandis que Neyrat mentionné explicitement comme paroisse

3. A.-C. Chaix de Lavarène, *Monumenta pontificia Arverniae decurrentibus IX. X. XI. XII. sæculis. Correspondance diplomatique des papes concernant l'Auvergne depuis le pontificat de Nicolas Ier jusqu'à celui d'Innocent III*, Clermont-Ferrand, 1880, n° CLXIX, p. 275. Pour les occurrences médiévales, voir Grélois, Chambon 2008b, p. 111-114. – Sauf mention contraire, les cotes indiquées renvoient aux Archives départementales du Puy-de-Dôme.

4. 3 G, arm. 7, sac A, c. 2 aux sceaux (cartulaire en rouleau, copie de peu postérieure) = Grélois, Saudan 2015, n° 37-7, p. 127 ; A.-C. Chaix de Lavarène, op. cit., n° CCXXIII, p. 370 (1190). Pour les occurrences, voir Grélois, Chambon 2008b, p. 78-82.

5. L. Levillain, *Recueil des actes de Pépin Ier et de Pépin II, rois d'Aquitaine (814-848)*, Paris, 1926, n° LVIII, p. 227-242.

6. Respectivement Br. 77, Saux. 146, Br. CCCLXV et Libellus, n° 33.

en 1206[7] n'est plus qu'un souvenir au-delà de cette date. Bien que confirmée en 1547 comme distincte de Montferrand, la paroisse de Neyrat se réduit à une dîmerie et à un curé sans paroissiens. Au XIIIe s., Gandaillat consiste pour l'essentiel en un centre domanial régi par le chapitre cathédral, désigné comme *obedientia* ou *mayzo*[8], termes ambivalents qui réfèrent d'ordinaire soit à un prieuré (ce qui est impossible pour le chapitre cathédral), soit à une grange, soit aux deux simultanément. À environ 1,5 km au nord-est, l'église de Marmilhat devient semblablement, au cours du XIIe s., le plus gros établissement céréalier exploité en régie directe par les moines de La Chaise-Dieu. Au XVe s., la dîme de Gandaillat est partagée entre de nombreux ayants droit : chapitre cathédral de Clermont, chapitre de Notre-Dame-du-Port, bénédictins de Saint-Alyre et même des bourgeois de Montferrand[9].

Antérieurement à la fin du XIIe s., Neyrat et Gandaillat ne diffèrent guère d'autres *villae* avec église comme Ségur (com. Clermont-Ferrand), Aulnat, Saint-Avit (com. Cébazat) ou Pressat (à la convergence des actuelles communes de Lempdes, Aulnat et Clermont-Ferrand, c'est-à-dire des paroisses territorialisées de Lempdes, Aulnat et Montferrand[10]) voire d'autres *villae* dépourvues d'église comme Rassat, Sensat[11] ou *Molmenico*/Monmergue (com. Clermont-Ferrand)[12]. Un examen systématique des mentions dans les sources écrites compléterait l'inventaire, par exemple dans les communes voisines de Gerzat, Saint-Beauzire, Malintrat, Lempdes ou Pont-du-Château. Pour autant, dans ces dernières communes, un facteur a manqué : la construction du château et surtout de la ville neuve de Montferrand, qui est venue perturber le semis des églises antérieures.

Prenons la justice de Montferrand telle qu'elle est bien connue par sa délimitation de 1292, et confrontons-la aux paroisses territoriales stabilisées vers 1300 puis à la carte des églises établies antérieurement (connues ou supposées existantes vers 1100) : la formation de la paroisse territoriale et de la justice de Montferrand (qui ne se recoupent pas exactement) a empiété sur les structures préexistantes. La paroisse de Montferrand, donnée aux moines de La Chaise-Dieu en 1136[13], est donc implantée dans un secteur où sont disséminées de nombreuses églises plus anciennes. D'après les informations qu'on peut glaner dans la documentation hétérogène du XIIe s. et du début du XIIIe s., il ressort que les environs de Montferrand relèvent d'églises diverses, dotées de droits paroissiaux à des degrés divers, sans qu'on puisse considérer qu'existent à ces dates de véritables territoires paroissiaux : Neyrat (Notre-Dame puis Saint-Sauveur), qui semble appartenir aux bénédictins de Saint-Alyre, attesté comme paroisse encore en 1206 ; Saint-Avit (com. Cébazat), dont les droits paroissiaux levés à l'occasion des bénédictions nuptiales, comme dans les églises voisines (Gerzat, Saint-Vincent, Pompignat, Montferrand) sont perçus par les prémontrés de Saint-André (bulle de 1174) ; Aulnat, plusieurs documents échelonnés du Xe au XVe s. attestant que le terroir de Pralong (situé dans la juridiction de Montferrand au XIIIe s.) appartenait à l'origine à la *villa* d'Aulnat[14] ; Pressat ou *Ecclesia Fracta*, qui comme son nom l'indique tombe en ruines dès la fin du XIIIe s. ; Saint-Julien de Gandaillat, qui a tous les atours d'une église paroissiale dans la bulle de 1190 pour le chapitre cathédral ; Saint-Jean de Ségur, église fondée dans la première moitié du XIe s. grâce à une dotation laïque au bénéfice de la cathédrale de Clermont, passée par la suite dans des conditions obscures d'abord (fin du XIe s.) dans les possessions du doyen du Port (qui y détient une *obedientia*) puis (au cours du XIIe s.) aux Hospitaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem. Notre-Dame-du-Port à Clermont, dont la censive dès 1200 comprend une part importante de la future juridiction de Montferrand.

7. 1 H 262, layette E1, n° 1133.

8. 3 G, arm. 8, sac P, c. 1 : *Eblonem de Ucello, canonicum Claromontensem, qui tunc temporis tenebat et portabat nomine capituli Claromontis domum de Gandaliac cum pertinentiis suis* (1237 a. st.) ; 3 G, arm. 8, sac M, c. 1 : *venerabili viro Ebloni de Ussello, canonico Claromontis, ad opus et nomine ecclesie Claromontis et obedientie de Guandaliac* (1239) ; 4 G 55, fol. 32v, 51 (la *maizo* de Guandaliac, 1242) ; 22 H 41, liasse 12, fol. 6 : la *mayzo* de Guandaliac (vers 1250-1260). En 1244 n. st., Èble d'Ussel, qui dispose de son sceau propre, est encore désigné comme *canonicus et terrarius seu obedentionarius ecclesie Claromontensis* (1 H PS 47, ex-1 H 303, layette BB1, n° 2888), ce qui suggère que Gandaillat constitue le plus important domaine du chapitre cathédral de Clermont en Limagne, sinon pour la production, du moins pour le stockage que procurent les cens et rentes de Limagne.

9. 3 G, arm. 8, sac R, c. 5-7.

10. Grélois, Chambon 2008b, p. 129-131.

11. *Ibid.*, p. 132-134, 142-145.

12. Molmenico : 3 G, arm. 7, sac A, c. 2 aux sceaux (cartulaire en rouleau, milieu du XIe s.) ; 4 G 54, fol. 3v et 5 (anthroponyme Bernart de Monmergue, vers 1220).

13. AD Haute-Loire, 1 H 363/1.

14. 3 G, arm. 18, sac A, c. 33 (ca 950-ca 960) : *pratum unum qui dicitur Longum qui est in pago Clarmontense in cultura de villa Alnaco*. Dans son testament en 1470, Roger Benoîton, chanoine de Clermont, déclare posséder *pratum meum nuncupatum Pratlong quittum et allodiale situm in jurisdictione Montisferrandi et Alniaci continens sexdecim operas prati vel circa* (3 G, arm. 11, sac J, c. 12).

En résumé, l'émergence de la ville comtale de Montferrand, dans un environnement auparavant rural (à l'inverse de la justice de Clermont, durablement marquée par l'urbanisation antique puis médiévale malgré le hiatus du haut Moyen Âge), bouleverse la distribution spatiale des anciennes *villae* en les sélectionnant jusqu'à les faire disparaître ou à les ravaler au rang de grange ou de domaine rural, avec ou sans chapelle. À cet égard, le début du XIIIe s. s'avère un moment décisif où s'opère le choix définitif des chefs-lieux de paroisse auxquels sont bientôt adjoints des ressorts territoriaux, tandis que les granges ecclésiastiques (Cœur, Gandaillat, Marmilhat, Grange-Blanche, Aulnat…) s'emparent des écarts restants et procèdent au remembrement des terres céréalières. C'est ainsi qu'est advenu le paysage actuel de la Grande Limagne : les anciennes *villae*, nombreuses et peu hiérarchisées entre elles, ont laissé la place aux bourgs castraux et/ou ecclésiaux entre lesquels se sont maintenus quelques écarts sous forme de domaines ecclésiastiques à l'origine mais aussi, selon un processus qu'il faudrait étudier sur la longue durée, laïques, probablement à partir de l'extrême fin du XIIIe s. (le chancelier de Riom Guillaume Alamelle, tout clerc qu'il est, est le premier particulier à acquérir une grange au sens d'exploitation rurale) et en tout cas au cours du XIVe s. quand les bourgeois de Montferrand, Clermont et Riom acquièrent et remembrent des fonds qui leur échoient soit par rachat de terres auprès de nobles endettés, soit par acquisition systématique de terres au moment où, à la faveur de la peste et de la dépopulation, les terres labourables abandonnées constituent pour eux une aubaine à saisir.

La partie orientale du Bourbonnais : la Sologne entre Loire et Allier

Fabrice Gauthier

La Sologne bourbonnaise est appelée ainsi en raison de son relief peu marqué et de la présence de nombreux étangs et bois. Elle est limitée au sud par la Montagne bourbonnaise (cantons du Mayet-de-Montagne et de Châtel-Montagne). Sa première caractéristique est l'importance des vallées de l'Allier et de la Loire qui engendrent des voies terrestres et fluviales approximativement nord-sud[15] auxquelles s'ajoute une troisième vallée, celle de la Besbre, dont le cours approximativement nord-sud partage en deux la Sologne avant de s'infléchir vers l'est et de se jeter dans la Loire. La deuxième caractéristique tient à l'absence ou la situation périphérique des centres urbains. Les chefs-lieux de cités et/ou de sièges épiscopaux (Bourges, Nevers, Autun, Clermont, Limoges) sont éloignés et les agglomérations moyennes de l'Antiquité et du Moyen Âge sont situées en bordure du secteur dans les deux principales vallées (Moulins/Yzeure, Varennes-sur-Allier et Vichy/Cusset sur la rive droite de l'Allier et Paray-le-Monial et Roanne sur la rive droite de la Loire). L'agglomération de Lubié/Lapalisse dans la vallée de la Besbre apparaît comme la seule exception. En somme, cet espace est marqué par des dynamiques méridiennes et ne paraît pas avoir de centre. Si l'on ajoute que Moulins et Vichy ont une importance minime à l'échelle régionale avant le XIIe s., cela donne une idée de l'isolement relatif du pays et de l'importance des bassins de l'Allier et de la Loire et de la vallée de la Besbre avant le second Moyen Âge, période pendant laquelle se constitue progressivement la principauté bourbonnaise.

15. Nord-sud puis sud-est/nord-ouest pour la Loire dont le tracé s'infléchit.

La Sologne bourbonnaise n'est pas le secteur régional le mieux connu archéologiquement. La prédominance de prairies et de bois la rend peu favorable aux prospections pédestres et guère plus aux prospections aériennes, qui ont toutefois permis de repérer de nombreux microreliefs permettant d'établir un pré-inventaire des fortifications de terre médiévales (Laplanche 1995).

Les sources

Les sources médiévales antérieures au XIIIe s. sont peu nombreuses et dispersées. Les cartulaires de l'évêché d'Autun (Charmasse 1880), de l'église d'Autun (Charmasse 1865), de Marcigny (Richard 1957), et le recueil des chartes de l'abbaye de Cluny (Bernard, Bruel 1876-1894) livrent quelques chartes concernant le secteur. Les principales sources manuscrites sont conservées par ordre décroissant aux Archives départementales de l'Allier, aux Archives nationales, aux Archives départementales de la Côte-d'Or (principalement la série B qui regroupe les actes de la Chambre des comptes), aux Archives départementales de Saône-et-Loire (Série H: Fonds des prieurés d'Amanzy-les-Bourbons-Lancy, prieuré d'Anzy-le-Duc et de Paray-le-Monial) et aux Archives départementales du Rhône (Série 48 H: fonds de l'ordre des Hospitaliers de Saint-Jean qui comprend celui de la commanderie de Beugney, Chassenard). Les Archives nationales comprennent des documents majeurs conservés dans les archives de l'ancienne Chambre des comptes (série P). Le fonds de l'abbaye Notre-Dame de Sept-Fons (Diou, ADA H1-214) comprend des documents concernant aussi bien le spirituel que le temporel (comptes, revenus et biens, droits divers, possessions et titres, procès, baux de métayage). Cependant, ces documents datent essentiellement de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne.

Des seigneuries de plus petite taille, souvent laïques, possèdent également des terriers de la fin du Moyen Âge et de l'époque moderne (séries E, H, G et J). Les terriers de châtellenies de la série A, qui regroupent les actes provenant du domaine ducal, puis royal du Bourbonnais sont très riches mais pas antérieurs au XVe s. Quelques rares terriers de seigneuries laïques ou ecclésiastiques (terriers de cure, terriers d'abbaye et de commanderie) constituent des sortes de cadastres où sont mentionnées les redevances de chaque tenancier relevant de cette seigneurie. De taille variable, ils peuvent être considérables, comme celui de la seigneurie de Dompierre (ADA E 113) d'environ 1000 folios. Ils renseignent sur le terroir, les toponymes, les masses culturales, le paysage à travers les parcelles décrites et les confronts. Leur inconvénient est d'être tardifs (XVe-XVIe s.). Le terrier de cure considéré comme le plus ancien, celui de la cure de Billezois (site de Falconnière), est en réalité une forgerie du XVIIe s. (Gauthier 2009). Leur période de rédaction (XVe-XVIe s.) est significative de la reconquête de l'espace et d'une phase de reconstruction après les périodes difficiles des deux derniers siècles du Moyen Âge.

Les fonds bibliographiques et les sources éditées comprennent un certain nombre d'ouvrages de référence traitant du Bourbonnais (productions des grands érudits du XIXe s., travaux universitaires). Sont également à notre disposition des recueils de titres et autres monuments, issus de l'histoire érudite des deux derniers siècles comme les *Titres de la maison ducale de Bourbon* de Huillard-Bréholles et Lecoy de la Marche (1867 et 1874) et le *Catalogue des actes concernant l'histoire du Bourbonnais jusqu'au milieu du XIIIe s.* par Fazy (1924). Inspirée de ces travaux, la thèse d'André Leguai est consacrée à la construction politique de l'État bourbonnais. Un des ouvrages majeurs, *Les fiefs*

du Bourbonnais (1896-1936), a été réalisé par deux chercheurs (A. de La Faige, R. de La Boutresse) qui ont effectué un travail de dépouillement d'archives associé à des prospections au sol pour dresser un inventaire archéologique des fortifications de terre et mieux asseoir les vieilles familles aristocratiques bourbonnaises dans l'histoire. La thèse de René Germain sur *Les campagnes bourbonnaises à la fin du Moyen Âge* (Germain 1985) est l'unique travail disponible concernant l'histoire rurale des XVe et XVIe s. Le potentiel documentaire est conséquent mais la rareté des archives anciennes est problématique. Le médiéviste André Leguai s'interroge sur les limites de la documentation dans un chapitre intitulé « Une zone d'ombre : les seigneurs bourbonnais à l'époque des sires de Bourbon » : « L'étude de la féodalité qui vivait sur le territoire contrôlé par les sires de Bourbon reste, en grande partie à faire, mais dans quelle mesure est-elle possible pour la période antérieure au XIVe s. ? » (Leguai 1985, p. 98).
Plusieurs facteurs expliquent ce silence relatif des sources documentaires. D'une part, la Sologne bourbonnaise et la montagne bourbonnaise sont des régions de marches et de frontières qui ne connurent qu'une unité tardive dans le cadre de la construction de l'État bourbonnais. Ensuite, nous ne disposons pas de chartriers laïques des grandes familles seigneuriales, ni du cartulaire de Souvigny, la grande abbaye régionale. Enfin, une grande partie des fonds anciens a été détruite par des spoliations diverses et des incendies : la majorité des titres de l'abbaye cistercienne de Sept-Fons ont brûlé à la fin du Moyen Âge (Maréchal 1991, p. 91) ; les archives de l'ancienne Chambre des comptes de Moulins ont été détruites lors de l'incendie de 1755 au château de Moulins et celui de 1737 à la Chambre des comptes de Paris ; enfin les documents « féodaux » encore conservés à Moulins, dans la salle des Voûtes, ont subi les incendies révolutionnaires de 1793.
En somme, à peu de chose près, seules les sources de la fin du Moyen Âge permettent de dégager quelques traits du cadre de la vie rurale à la fin de la période. Cet effet de sources a souvent produit un certain « bourbonocentrisme » dans les études sur cet espace qui, avant l'unité tardive de la principauté, restait en périphérie de l'Auvergne et de la Bourgogne.

Peuplement et structures d'exploitation

Le secteur pendant la période gallo-romaine

Pendant la période gallo-romaine, la Sologne bourbonnaise se divise en deux parties selon un axe nord-ouest/sud-est qui sépare la partie éduenne (chef-lieu de cité Autun) et la partie arverne (chef-lieu de cité Clermont). Cette limite reprend peu ou prou celle qui sépare les anciens peuples celtiques, ainsi qu'en témoignent sur son tracé les toponymes de Chamérande (Trévol), de Chamarade, Guérande (Arfeuilles), dérivés de la racine **randa* qui indique précisément une limite. Lors de la réforme de Dioclétien, la Sologne bourbonnaise est en partie dans la région de Lyonnaise I, alors que le reste de l'Allier est en Aquitaine I. À l'époque de Constantin, la Sologne relève de la Lyonnaise I, la partie ouest de l'Aquitaine II (Sinclair 1985, p. 23), frontière qui pérennise celle qui sépare le peuple éduen du peuple arverne. Les régions administratives de l'Empire ont conservé les grandes divisions antérieures à la conquête (domaines éduen et arverne) qui perdureront avec les diocèses au haut Moyen Âge. Notre secteur est partagé entre le diocèse d'Autun au nord et nord-est et celui de Clermont qui englobe la majeure partie de la vallée de l'Allier.

Le rôle des trois vallées et les agglomérations

La vallée de l'Allier est un vieil axe de peuplement depuis au moins l'Antiquité et sans doute une région de transition en développement (Fournier 1962, Trément et al 2013, p. 330-332). C'est également un axe routier nord-sud majeur, doublé par la rivière en partie navigable, jalonné par deux agglomérations du secteur, Vichy (*Aquae callidae*) et Varennes-sur-Allier (*Vorocium*), auxquelles il faut ajouter Yzeure bien que située à trois kilomètres de la rivière. Ces pôles de peuplement qui ont une origine plus ancienne (oppidum de Cusset pour Vichy ; agglomération de l'âge du Fer de Varennes-sur-Allier) fonctionnent comme des pôles d'organisation du peuplement et des échanges. Vichy est un carrefour routier, situé au bord de l'Allier, au cœur d'une zone de production de céramique qui connaît une diffusion plus que locale (Trescarte 2013). La fonction thermale, soulignée par la carte de Peutinger est à mettre en relation avec le mobilier et les éléments d'architecture monumentale découverts dans la ville. La présence des élites est suggérée par la qualité et la quantité du mobilier métallique (Ducreux 2013) et la documentation épigraphique. Varennes-sur-Allier, situé à 25 km au nord (Vouroux, *Vorocio*), est un important carrefour routier reliant les territoires arverne, biturige, éduen et ségusiave (Dacko 2013).

L'agglomération de Lubié/Lapalisse dans la vallée de la Besbre, a livré des habitats, une nécropole et des traces d'activité céramique antiques. À l'est, les agglomérations sont situées sur la rive droite de la Loire. Une autre station thermale, Bourbon-Lancy (Rebourg 1994, p. 78-88) semble avoir été un carrefour de voies desservant Decize, Autun et Clermont (via Diou)[17]. Au sud-ouest et toujours sur la rive droite, Digoin était sans doute également une agglomération secondaire. On ignore l'importance réelle des secteurs de Pierrefitte-sur-Loire et de Molinet à l'époque gallo-romaine, bien qu'ils aient bénéficié probablement d'une desserte par une voie terrestre parallèle à la Loire.

L'activité artisanale, notamment céramique, est très présente. On peut noter la présence d'ateliers de potiers en bordure de Loire comme l'important site de Mortillon (Coulanges), à Bourbon-Lancy (rive droite) et non loin de là à Saint-Léger-sur-Vouzance et à Saligny-sur-Roudon (CAG 03, p. 63). La vallée de la Besbre était également occupée par des ateliers de potiers qui ont été reconnus à Saint-Pourçain-sur-Besbre, Lubié (Lapalisse) et Coulanges. Enfin, le val d'Allier a également livré des traces d'activités potières (Vichy, Varennes-sur-Allier, Toulon-sur-Allier et Yzeure). Ces ateliers qui bénéficiaient de la rivière comme axe de transport sont à mettre en relation avec le grand centre de production de Lezoux, situé plus au sud. Des ateliers de verriers sont attestés aux Perroyers (Pierrefitte)[18], et peut-être à La Broche (Molinet, Fanaud 1966, p. 81, CAG 03, p. 62). Ces artisanats prouvent l'exploitation des argiles locales, des sables, de grande quantité de bois pour la cuisson et certainement d'un réseau de transport efficace permettant de desservir les habitants des agglomérations, voire ceux des chefs-lieux de cités plus lointains. En l'état actuel des connaissances, la région semble occupée par un habitat dispersé assez dense mais inégalement réparti. Sur la rive gauche de la Loire, un grand nombre d'indices et de sites témoignent d'une forte densité d'occupation en particulier sur la terrasse alluviale. C'est le cas du territoire qui correspond à l'actuelle commune de Chassenard, où ont été découverts plusieurs habitats, une nécropole et une occupation au moins jusqu'au Bas-Empire.

16. Le site de Vouroux est au nord de Varennes, le second site n'ayant pas recouvert le premier, mais lui ayant plutôt succédé.

17. « La documentation (sur les voies) est abondante, mais demande à être revue de manière critique » (Rebourg 1994, p. 81).

18. Habitat et trois ateliers de verriers, un four de potier découverts à Pierrefitte-sur-Loire, BCTH 1887, p. 329, CAG 03.

L'occupation durant le premier Moyen Âge

À cette époque, l'habitat est essentiellement rural. Les petites agglomérations secondaires gallo-romaines perdurent. Les villes, peu nombreuses, souvent héritières d'un passé gallo-romain encore présent, ont des fonctions administratives et servent aussi de base au développement des réseaux d'évangélisation. On assiste à des fondations ecclésiastiques, comme celle, à Cusset près de Vichy, d'une abbaye bénédictine de femmes fondée en 886 par l'évêque de Nevers Eumène. L'autre pôle d'habitat dans ce secteur est l'habitat de hauteur mérovingien (site de La Couronne, à Molles ; Martinez *et al.* 2019). Au nord, Moulins n'existe pas en tant qu'agglomération ; c'est Yzeure qui est encore le siège d'une viguerie, puis d'un archiprêtré.

Le nord de la Sologne sous l'emprise de l'évêque d'Autun et du comte de Nevers

Le territoire de l'évêque d'Autun serait considérable. S'étendait-il rive gauche jusqu'à notre secteur, comme le pense Anatole de Charmasse (Charmasse 1865, p. 11) ? Celui-ci voit la région s'étendant des rives de la Loire à la haute Yonne, réunissant les *castra* de Pierrefitte-sur-Loire, de La Roche-Millay, Bourbon-Lancy, comme une « vaste marche » protégeant les territoires de l'évêque. Le cartulaire de l'évêché ne mentionne pas de nombreuses possessions rive gauche (Charmasse 1880). Toujours d'après le même auteur, l'évêque aurait été contraint d'inféoder ces territoires (rive gauche de la Loire) au duc de Bourgogne et au comte de Nevers au début du XIIIe s.

La Loire comme frontière ?

Dans la *Chronique de Frédégaire*, la Loire est présentée comme la frontière séparant la Neustrie et l'Aquitaine. Vers 765, Pépin, revenant de sa campagne victorieuse contre le duc d'Aquitaine dans le sud-ouest, rentre « *en Francie* » après avoir passé la Loire à Digoin et traversé l'Autunois : « *Iterum ad Denegontium cum magno exercitu Francorum ad Ligerim veniens, inde per pagum Augustodunensem ad propriam sedem remeavit* » (Guizot 1823, p. 260, Charmasse 1880). On ne connaît pas précisément les limites des *pagi* du haut Moyen Âge et en particulier la limite occidentale du *pagus Augustodunensis*. La géographie politique change au gré des partages successoraux pendant toute la période et cette coupure ne correspond peut-être qu'à la courte période où les premiers carolingiens soumettaient l'Aquitaine. La mention de Digoin, dans la chronique, associée à la traversée du fleuve, est également intéressante et suppose une agglomération, en rive droite et sans doute une voie est/ouest.

Le rôle majeur de la vallée de la Besbre

L'importance de cette vallée est perceptible à travers l'existence d'agglomérations et les mentions de grandes familles seigneuriales d'origine carolingienne. Un *vicus berberensis* est mentionné à plusieurs reprises par Grégoire de Tours. Ce terme désigne une agglomération secondaire, placée près d'une route (Fournier 1962, p. 127-129). Sa localisation est attribuée à Lubié (Lapalisse) ou à une agglomération située plus au nord vers Dompierre. Grégoire de Tours évoque cette agglomération dans la *Vie de Lupicinus* qui installe sa cellule dans des ruines (Grég. V. Patr. 13., Fournier 1962, p. 173, Biarne 1997, p. 122). Lubié a connu une occupation gallo-romaine avec notamment l'installation d'un artisanat céramique (cf. *supra*). Gabriel Fournier voit dans la dédicace à la Vierge de l'église paroissiale de Lubié une possible paroisse primitive. Il propose également la restitution d'une enceinte de 600 m de diamètre qui s'appuyait sur la Besbre.

Par ailleurs, deux cours sont mentionnées dans les cartulaires ; celle de Huilleaux et celle de Lenax. À mi-chemin entre la Besbre et la Loire, Huilleaux est situé dans le diocèse de Clermont. En 955 *in comitatu Arvernico, in episcopatu Augustodunense* (Bruel n° 825), Étienne et sa femme Ermengarde donnent leur *curtis* de Huilleaux à l'abbaye de Cluny (Fournier 1962, p. 497). Étienne, un simple *miles*, vassal et usufruitier de l'abbaye de Cluny, est un ascendant des premiers seigneurs de Thiers. Entre 997 et 1030, Théotard, clerc, donne sa cour de Lenax à Cluny (Fournier 1962, p. 503). Certains historiens comme Gabriel Fournier et Christian Lauranson-Rosaz, ont souligné la position des deux cours seigneuriales le long d'un axe de communication est/ouest.

À travers quelques mentions se dessine l'émergence d'une grande famille seigneuriale qui domine une grande partie du secteur : les Jaligny. La seigneurie s'est constituée dans la première moitié du XIe s. dans des conditions mal connues au détriment des *pagi* d'Auvergne et d'Autunois (Lauranson-Rosaz 1989, p. 146). Le représentant le plus célèbre de cette famille, Foulques de Jaligny, est un des fondateurs de l'abbaye de Tournus (Saône-et-Loire) à qui il donne sa seigneurie de Trézel en 1056. La famille des Thiers-Huilleaux est mentionnée avec sa cour de Lenax dans les chartes de Cluny (Bernard, Bruel, 1876-1903, t. 3, n° 2408).

D'autres familles de moindre importance sont attestées comme les Montourmentier qui possédaient une motte castrale bien conservée au lieu-dit du même nom (Monétay-sur-Loire). Ils figurent comme témoins dans des actes du cartulaire de Paray-le-Monial (Paray n° 20, 107, 111, 157). Robert de Montourmentier fut un des quatre chevaliers qui rapportèrent d'Espagne le corps du comte de Mâcon, Thibaut, à Paray-le-Monial en 1083 (De La Faige, De La Boutresse 1936). D'autres familles éponymes, les Pin, les Saligny, documentées plus tardivement, témoignent également de seigneuries d'importance moyenne, ancrées dans le territoire. Les dons des grands aristocrates en faveur de Tournus et de Cluny attestent des liens forts entre la Sologne bourbonnaise et la Bourgogne.

Le cadre ecclésiastique

Sur le plan ecclésiastique, le secteur relève du diocèse de Nevers, du diocèse d'Autun et du diocèse de Clermont. Plusieurs paroisses peuvent prétendre à des origines anciennes, en raison de leur titulature : Diou et Cée (Chassenard) avec les titulatures de Saint-Cyr et Sainte-Julitte, dont les reliques auraient été rapportées en Bourgogne vers 400 par saint Amatre d'Auxerre (Chaume 1936, p. 208) ; Dompierre (*Dom* + *Petrus*) avec la titulature Saint-Pierre/Saint-Paul, mais ce double vocable est secondaire et implique un édifice plus ancien et distinct sous le vocable de Saint-Pierre, comme le confirme ici la toponymie (Chaume 1936, p. 220)[19] ; Coulanges dédiée à saint Révérien, évêque et martyr peut-être dans le pays éduen (Chaume 1936, p. 221), mentionné dans le cartulaire de Saint-Cyr en 886.

La titulature martinienne de l'église de Saligny n'est pas incompatible avec une origine ancienne. Le culte de ce saint est développé dès la fin du Ve s. Parmi les églises rurales martiniennes datées de Bourgogne, un grand nombre est mentionné dès le troisième quart du IXe s. (Chaume 1936, p. 217). Toutefois, le pouillé du diocèse d'Autun du XIVe s. nous apprend que la paroisse de Saligny relève de Saint-Martin de Nevers. Ce dernier pourrait avoir créé la paroisse de Saligny et lui donner son vocable. Pierrefitte pourrait également avoir une église ancienne, ce qui expliquerait qu'elle devienne le centre de l'archiprêtré au XIe s. Elle est dédiée à saint Rémi, évêque de Reims, « protecteur de la dynastie mérovingienne » (Aubrun 1981, p. 313) dont le culte s'est développé tôt et peut définir des paroisses anciennes dans le Limousin, ou plus tardives dans le diocèse de

19. Les paroisses contiguës de Molinet et du Pin portent également le vocable de Saint-Pierre ce qui pourrait bien témoigner d'un phénomène de diffraction à partir d'un chef-lieu de paroisse. Le maniement de ce vocable est délicat. Un très grand nombre de paroisses lui sont consacrées. On a montré pour le diocèse de Limoges que ces paroisses pouvaient aussi bien être des créations mérovingiennes, que des créations du VIIe-IXe s. d'origine privée (Aubrun 1981, p. 247-252, 337-341). De plus, en l'absence de mention ancienne, on ne peut exclure la promotion tardive (XVe-XVIe s.) de saints très anciens ou locaux.

Langres (fin xe-xie s. [Chaume 1936, p. 221]). La Motte-Saint-Jean, sur la rive droite de la Loire, pourrait être un ancien baptistère, tout du moins une paroisse mérovingienne : une *S. Johannis ecclesiam* est mentionnée vers 873-876.
Le prieuré de Bourbon-Lancy, également sur la rive droite, est dédié à saint Nazaire et à saint Celse. Or la cathédrale d'Autun est dédiée à saint Nazaire (première mention en 696, Chaume 1936, p. 218).
À côté de l'approche hagionymique qui reste délicate en l'absence de mentions anciennes, des fragments d'un pouillé d'Autun, daté des environ de l'an 1000, décrivent les paroisses de l'archiprêtré d'Yzeure et de Pierrefitte-sur-Loire. Le cadre paroissial est déjà en place dès ce moment et la fixation des archiprêtrés introduit une hiérarchie à l'intérieur de ces ensembles qui distingue l'église de *villa* de celle de la résidence de l'archiprêtre pouvant correspondre à une agglomération plus importante (Berry 1987 ; Bruand 2008). Aussi, sont mentionnées comme relevant de l'église d'Yzeure les églises de Saint-Bonnet, Lucenay-en-Vallée, Trévol, Genetines, Chézy, Lusigny, Montbeugny, Chevagnes, Gannay-sur-Loire, Paray-le-Frésil, Saint-Martin-des-Lais, Garnat-sur-Engièvre, Beaulon, Thiel-sur-Acolin et Saint-Pourçain-sur-Besbre et comme relevant de l'église de Pierrefitte-sur-Loire les églises de Dompierre-sur-Besbre, Diou, Pierrefitte-sur-Loire, Saligny-sur-Roudon, Monétay-sur-Loire, Coulanges, Molinet, Huilleaux, connu en dehors du pouillé Vivant, Luneau, Lenax.
Après les cartulaires, l'autre source textuelle majeure est constituée des fragments de deux pouillés conservés à l'état de languettes de parchemin qui servaient d'onglet dans un manuscrit du grand séminaire d'Autun. On retrouve ainsi la mention de 146 églises paroissiales dans les neuf archiprêtrés du *pagus*, plus quelques autels qui relèvent d'Autun sans pour autant être dans le *pagus*. Les publications qui en ont été faites ont vieilli et ces listes demanderaient une nouvelle édition critique. La datation la plus probable est aux alentours de l'an mil et témoigne ainsi d'une structure paroissiale bien en place dès le courant du xe s., voire avant, d'après les travaux de Walter Berry (Berry 1987) qui la complètent utilement. On y repère aussi les bourgades locales qui fixent la résidence de l'archiprêtre et se distinguent déjà des *villae* à la vocation plus agricole et paysanne.
Les sarcophages du haut Moyen Âge constituent souvent de précieux indices mais on en connaît trop peu. De rares mentions sont évoquées dans la bibliographie ; à Saint-Didier-en-Donjon près de l'église, dans une butte « plusieurs sarcophages » (*Revue bourbonnaise*, 2, 1885, p. 63, CAG 03, p. 66) ont été observés, par ailleurs un sarcophage aurait été trouvé au début du siècle près du bourg de Diou (CAG 03, p. 59).

Le second Moyen Âge

Les textes restent peu nombreux et dispersés pour les xiie, xiiie, voire la première moitié du xive s. Cependant, plusieurs pistes permettent de dégager un certain nombre de traits marquants. Au xie s., le réseau paroissial est en place, d'après deux fragments d'un pouillé du diocèse d'Autun, correspondant aux archiprêtrés de Pierrefitte-sur-Loire et d'Yzeure. Ces documents confirment l'ancienneté des toponymes. Concernant Pierrefitte-sur-Loire, les chefs-lieux de paroisses s'installent dans la zone des chambons[20] de la Loire sur la seconde terrasse alluviale, à l'abri des crues les plus fréquentes, sur les meilleures terres au contact des quelques richesses du plateau. Diou, en zone inondable, constitue l'exception qui s'explique par la présence conjuguée d'un gué et d'un port. Le secteur s'organise autour des deux points de franchissement de la Loire avec Diou, rive gauche, et Digoin/La Motte-Saint-Jean sur la rive droite. Pierrefitte, siège de l'archiprêtré et bourg castral, s'impose comme la paroisse la plus importante.

20. Zones de terrains fertiles liés aux alluvions de la Loire.

Aspects du *dominium* en Bourbonnais : l'extension des Bourbons et la constitution de la principauté

La rive droite de l'Allier échappe aux Bourbons avant le XIIe s. Leur possession, l'origine de leur puissance, est localisée rive gauche autour des deux *castra* de Châtel-de-Neuvre et de Bourbon-l'Archambault, auxquels il faut ajouter la protection de l'abbaye de Souvigny, dont le rayonnement est exponentiel. Comme le note A. Leguai, le terme de Bourbonnais ne désigne que les habitants de la rive gauche, les sujets situés rive droite sont qualifiés de transalitérains (*Transaliterani*).

Moulins n'est encore qu'une simple *villa* en 990 et le château de Moulins n'est mentionné pour la première fois qu'en 1049. L'extension des Bourbons vers la Sologne bourbonnaise est progressive. Elle se fait à partir de leurs deux bases Bourbon-l'Archambault et Châtel-de-Neuvre en direction de l'est. Au début du XIIIe s., Archambaud VIII obtient du roi Louis VIII, sur la rive droite, Gouise, Saint-Gérand-de-Vaux, Varennes-sur-Allier, Lapalisse, Billy. Au cours de la seconde moitié du XIIIe s., la partie sud-est de la région est en partie aux mains des comtes du Forez alors que la rive droite de l'Allier jusqu'à la Besbre ressortit à la terre royale d'Auvergne ; la mainmise des Bourbons sur le secteur, hormis quelques enclaves, est rapide. Le cœur du territoire des Bourbons est situé sur la rive gauche de l'Allier. Il est probable qu'en tant que représentant du duc d'Aquitaine, le sire de Bourbon ait dirigé la viguerie de Deneuvre (Châtel-de-Neuvre), puis celle de Bourbon-l'Archambault. Les deux centres se développent parallèlement : le bourg castral de Bourbon-l'Archambault et le bourg abbatial de Souvigny, le grand prieuré clunisien, fondé par des ancêtres des Bourbons. Aimon de Bourbon prit pied à Bessay, en face de Châtel-de-Neuvre. Archambaud II le Vert agrandit à la fin du Xe s. les possessions des Bourbons entre Allier et Loire au détriment de Landry, comte de Nevers. Le rôle de Moulins, une tête de pont sur la rive droite, s'accroît. On peut admettre qu'au moment de l'octroi de la charte d'Archambaud VIII, Moulins n'était encore qu'une grosse bourgade ne disposant que d'une simple chapelle.

Au début du XIIIe s., les efforts des Bourbons se portent vers la Sologne entre Loire et Allier. L'analyse du réseau des principales routes à la fin du XVe s. montre que les voies dominantes sont orientées approximativement nord-sud. La voie Regordane qui relie Paris à la Méditerranée par le Massif central, et plus exactement le tronçon Le Puy-Clermont-Nevers, est l'axe le plus ancien et le plus fréquenté des voies de longue distance au Moyen Âge. L'itinéraire est situé sur la rive gauche de l'Allier entre Moulins et Brioude, via Saint-Pourçain, Gannat, Riom et Montferrand. Un axe qui traverse la Sologne du nord au sud est à signaler. Il traverse dans un premier temps le comté du Forez et Montbrison, sa capitale, puis il dessert Saint-Haon-le-Châtel et Le Donjon avant de rejoindre Nevers entre l'Allier et la Loire. Cet axe traversait les deux cours carolingiennes de Lenax et Huilleaux. Deux autres voies complètent le dispositif : celle qui passe par la rive droite de l'Allier entre Moulins et Cusset avant de se diriger plein est vers Saint-Haon-le-Châtel, et celle qui relie Roanne à Nevers en longeant en partie la rive gauche de la Loire. Les tronçons créés à la fin du XVe s. sont orientés nord-ouest/sud-est. Au moins au XIIIe s., et sans doute avant, une grande voie parallèle à la Loire relie Paris à Lyon. Cet axe majeur suscite forcément de l'activité, tout comme les abords de Loire en liaison avec le fleuve. Les pirogues monoxyles (Blondel, Yeny 2017) témoignent d'une activité, des flux et des liens entre la Loire et la Besbre. Si la fonction de ces longues embarcations n'est pas définie (bacs, transports), ces découvertes montrent une occupation et des aménagements sur la Besbre et sur la Loire (Boisseau 1997).

Les possessions et droits de l'évêque d'Autun et des aristocrates nivernais en Sologne bourbonnaise sont encore importants, comme en témoignent un certain nombre d'actes. En novembre 1296, le chapitre d'Autun cède des terres à l'évêque en échange de droits qu'il détenait dans plusieurs cures dont Beaulon : « *videlicet supra ecclesiam de Baalom, triginta solidos Vien* » (Charmasse 1865 : charte CLXXII). En 1209, le comte de Nevers reconnaît en fief à l'évêque d'Autun des biens à Saint-Didier-en-Donjon (*Sanctus Desiderius*), Chantemerles (*Chantemelles*), Huilleaux (*Urial*) et Pierrefitte (*Petra Ficta*) en 1209 (*Cartulaire de l'évêché d'Autun*, charte CVI, Charmasse 1880).

La présence clunisienne semble modeste dans notre secteur ; le grand cartulaire de l'ordre (Bruel) ne contient que peu d'actes concernant notre secteur. Un prieuré de fondation clunisienne rattaché à l'abbaye Saint-Martin de Nevers constitue le noyau du bourg de Saligny. Il fut rattaché en 1268 à celui de Saint-Pierre du Pin (De La Faige, De La Boutresse 1936, p. 404). Par ailleurs, il n'y a pas de chartes sur notre secteur dans le cartulaire de Sauxillanges, parce que Souvigny a dû détenir son propre cartulaire aujourd'hui perdu.

L'abbaye cistercienne de Sept-Fons, fondée en 1132 sur la terrasse alluviale au nord de Diou grâce au seigneur de Bourbon-Lancy, est dotée de biens situés sur les paroisses de Beaulon, Garnat-sur-Engièvre, Saint-Martin-des-Lais, Paray-le-Frésil, Gannay-sur-Loire. Une bulle d'Alexandre III de 1164, fait mention de donations à l'abbaye d'une *domus* à Diou ainsi que de deux domaines (*grangia*) par Hudin Canut : un à Molinet et un autre à Vesvres avec les terres, prés, bois et ses dépendances[21]. L'abbaye de Sept-Fons possédait le droit de bac sur la Besbre.

Les fortifications de terre, un reflet de l'importance de la petite aristocratie ?

Cette région de confins, entre les *pagi* d'Autun et d'Auvergne, se prêtait particulièrement à l'installation de petits seigneurs qui se taillaient des bribes de territoires. Cela se traduit dans le paysage par l'érection de mottes castrales et de maisons. Ces structures sont relativement bien conservées (Laplanche 1995)[22] et un nombre considérable a été mis en évidence notamment grâce aux cadastres anciens et aux prospections pédestres et aériennes (De La Faige, De La Boutresse 1896). Même si en l'absence de fouille, il n'est pas possible de dater et de caractériser ces structures, leur nombre et le caractère fortifié suffisent pour envisager la présence d'un maillage du territoire très resserré mis en place par la petite aristocratie bourbonnaise (Poisson 2007).

En l'absence de sources textuelles importantes pour cette époque, l'analyse de l'implantation et la répartition de ces seigneuries permet d'avancer quelques hypothèses. Ces fortifications sont situées en bordure de la plaine alluviale, mais suffisamment éloignées pour échapper aux crues les plus fréquentes. Elles avaient vraisemblablement, au moins pour certaines, une fonction de contrôle des transports sur la Loire. Par ailleurs, quatre d'entre elles sont situées le long ou à proximité immédiate du « grand chemin ferré » allant de Diou à Molinet qui reprend peut-être le tracé d'une voie plus ancienne, voire antique (Fanaud 1966), et ont pu percevoir un droit de péage sur cet axe. On peut remarquer également que les fortifications sont réparties assez régulièrement sur le territoire. Quatre de ces forteresses sont situées à proximité d'une rivière et quatre autres sont peut-être liées à des activités de défrichement. Sur la rive droite, un *castrum S. Johannis* est mentionné dès le XIe s. (Paray, 107) appelé en 1268 *Mota, alias Motta S. Jonannis*, 1268 (ACO, B 10478). À côté de ces fortifications se développent des châteaux en pierres, mal conservés comme celui de Pierrefitte, encore en élévation en 1519 lors de la rédaction du terrier, dont le parcellaire suggère l'importance (De La Faige, De La Boutresse 1936, p. 432).

21. « *ex dono Hudini Canuti Grangiam de Molino, cum terris, aquis, pratis, nemoribus, et appenditiis suis, domum de Dio cum appenditiis suis […] Ex dono jam dicti Hildini de Jaligny et Elisabeth matris ejus et Rollande de la Chasseigne et fratrum ejus grangiam de Vesvris cum terris, pratis nemoribus et appenditiis suis…* » (ADA H1).

22. Les fortifications de terre médiévales sont hétérogènes et renvoient à des structures différentes d'époques différentes (enceinte, motte castrale, maison forte). On ne doit prendre en compte que celles qui sont identifiées de façon certaine comme motte.

Vivre en Sologne bourbonnaise à la fin du Moyen Âge

Les terriers de la seconde moitié du XVe s. et du XVIe s. établis par les ducs ou les seigneurs bourbonnais, nous permettent d'appréhender certains éléments du terroir. Les innombrables petits biens, décrits succinctement avec les confronts orientés qui déterminent l'identification et la délimitation du bien, permettent de dégager certaines constantes. Des permanences, comme les limites parcellaires et les éléments du paysage, montrent les traits généraux et restituent certains aspects des campagnes bourbonnaises de la fin du Moyen Âge. Dans une moindre mesure et avec prudence, on peut également appréhender les productions agricoles à travers les mentions de redevances. Enfin, pour l'habitat proprement dit et les bâtiments annexes, il faut recourir à des sources encore plus récentes qui nous éloignent davantage des périodes d'occupation des sites du corpus mais qui apportent un certain éclairage encore plus éloigné des campagnes actuelles et qui illustrent encore le lien entre les matériaux locaux et la construction.

Les limites parcellaires, un paysage de bocage

L'élément le plus souvent mentionné est la haie vive ou cloison, seule ou associée à un fossé[23]. Elle constitue un coupe-vent, retient les terres, retient le bétail et fournit aux paysans du bois de chauffage[24]. La haie sèche est rarement mentionnée dans les terriers, d'après nos sondages dans les archives, et semble se limiter aux champs cultivés comme à Diou où se trouve une « semaille de chanvre clos de haies sèches, dans laquelle y a un grand poirier… » (ADA H 64).

Le tural est fréquemment cité dans les terriers. Il s'agit d'une levée de terre ou ray de terre[25], construite avec la terre issue d'un ou deux fossés et rejetée à côté. Cette levée de terre est généralement végétalisée et plantée car laissée à nu, elle fondrait après quelques averses. Si à Pierrefitte-sur-Loire « plusieurs beaux seroyziers » sont plantés sur un tural (ADA E 213 f° 837), il y a certainement de nombreux turaux plantés de haies vives. Ces levées de terre ont pu constituer des chemins au-dessus du sol, très appréciés dans les fonds gorgés d'eau, impraticables une partie de l'année.

Rarement mentionné, le « palix », ou palissade, semble réservé aux vignes ou aux terres cultivées. « IIem un autre quartier de terre situe au finage de la justice contenant deux couperés de terre ou envyron tenant devers soleil levant a la vigne Jaques Barillet ung palix entre deux et tout le long d'iceluy jusque a la vigne dudit barillet du coste de midi ung palix entre deux » (ADA E 143 f° 648). Ces enclos de pieux entourent également les habitations et les petits jardins potagers, les ouches (Germain 1985, p. 681).

On ne retrouve pas de mentions de plessage, alors que la microtoponymie l'atteste (état de section de Monétay de 1842 : A 228-229). Cette technique, pour renforcer et densifier la haie, consistait à entailler les arbustes et les coucher en les entrelaçant. Les pieds ne mouraient pas et donnaient naissance à d'autres boutures (Paillet 1996, p. 94).

Les bois sont délimités par les mêmes éléments structurants du paysage : « le bois Brutau, situé en ladite paroisse de Diou, fossoié à l'entour […] joignant soleil levé le bois des Richards » (ADA E 142 f° 69), de même que différentes propriétés à l'intérieur d'un bois : « le bois Bruteau, situé en la paroisse de Diou, jouxte le bois des Richards […] un fossé entre deux » (ADA E142 f° 176). À l'époque moderne, ces limites sont entretenues par les métayers qui, comme le mentionne un bail de métayage de 1730, doivent « […] clore les bleds qui on accoutume de l'être, entretenir les hayes vives, les tailler en temps et saisons propres […] ».

23. À Dompierre, au finage des Mouilleaux, « ung autre quartier de terre appartenant à Guiot Desforges, appelé le pré Cournu, une cloison vive entre deux dudict cousté de bize » (ADA E 213 f° 535).

24. Ils ont le droit de « mort bois », branches mortes gisant au sol, et de « bois mort », bois sec encore sur pied.

25. Toujours aux Mouilleaux, « les Cournus ont ung pastural […] thuraudé et fouceyé tout alantour » (ADA E 213 f° 535).

Ces différents éléments évoquent un paysage de bocage mais leur présence ne suffit pas à en démontrer l'existence ; ce sont le morcellement et l'irrégularité de la parcelle individuelle enclose qui l'identifient. Des haies ou fossés sont ainsi mentionnés dès le haut Moyen Âge, puis aux Xe-XIe s., mais ils n'ont qu'une fonction de limite de propriété, de justice, d'immunité, de défense et englobent des ensembles de parcelles (Zadora-Rio 1998, p. 674-678). Or dans notre secteur, ce sont bien les parcelles individuelles qui sont délimitées et encloses. Ce morcellement parcellaire et la constitution du bocage présentent un certain nombre d'avantages. La pauvreté des sols et leur imperméabilité en particulier, dans les « bas pays », impliquent la nécessité du drainage et donc le creusement de fossés. La question du drainage est une donnée essentielle qu'on retrouve à toutes les époques dans cette région aux terrains argileux difficiles à travailler[26].

Les différentes limites, et en particulier les haies vives, servent de clôtures aux animaux. Elles protègent la pâture des troupeaux voisins. Un grand nombre de plaintes de tenanciers pour divagation de troupeaux témoignent de ce problème (ADA série B : registre de seigneurie de Busset, cité par Germain 1984, p. 682). Toutefois, le bocage ne se limite pas aux terres du plateau, le plus souvent en prés, mais se trouve également dans les chambonnages, les terres cultivées, et plus généralement sur toute la terrasse alluviale. D'autres explications sont avancées pour comprendre la réalisation de certaines limites. Les tureaux dans des terres cultivées peuvent correspondre à des espaces mitoyens qui servent de passage (Germain 1984, p. 682). Si la question de l'origine du bocage n'est pas tranchée, les terriers attestent que dès la fin du XVe et au début du XVIe s., lors de la grande phase de reconquête des terres, il est en place dans notre région.

Ces éléments du paysage, limites de propriétés et de tènement, mais aussi de châtellenies, de paroisses, de franchises ou de justice[27], ont également une fonction symbolique. La prise de possession de terrain pouvait être l'objet d'un cérémonial devant témoin doublé d'un acte notarié. À Saint-Pourçain-sur-Sioule, le nouveau propriétaire prend officiellement possession d'une vigne en entrant, sortant et faisant le tour de l'enclos[28], d'après un manuscrit conservé au musée de la Vigne et du terroir à Saint-Pourçain. À Rocles, un nouveau propriétaire a « rompu des branches aux arbres et haies d'icelle motte, et avec cérémonies : le tout en signe de vraie, réelle et actuelle possession et saisine de propriété » (Paillet 1996, p. 63). Ces documents exceptionnels, connus parce qu'ils ont donné lieu à des actes notariés, témoignent, selon toute vraisemblance, de pratiques plus anciennes.

Les étangs

L'eau est un élément majeur du paysage : de très nombreux ruisseaux s'écoulent de ce plateau peu élevé et très dégradé. Ces « filains » ou « goutes » servent également de limites de propriété. Ils sont utilisés pour leur force motrice ou barrés par une digue pour constituer des étangs. La digue peut être plantée d'arbres et être utilisée comme chemin. Leur construction, qui nécessite un savoir-faire particulier combinant terrassement, charpenterie et hydraulique, relevait d'artisans spécialisés, les « bessons » (Germain 1984). Si les comptes des étangs du duché du Bourbonnais ne sont pas conservés contrairement à ceux du Forez, il faut sans doute envisager de nombreuses créations d'étangs dès le XIIIe s. (Chevagnes). Ce domaine, transformé en métairie par une famille d'officiers ducaux dans la seconde moitié du XVe s., est doté d'étangs supplémentaires.

Des aménagements hydrauliques, moulins ou dispositifs de maillerie, sont également présents comme sur le site de Falconnière à Billezois. À l'époque moderne, les nombreux étangs en chapelets figurés sur la carte de Cassini portent souvent un moulin.

26. Voir étude géomorphologique *infra*.

27. Dans le terrier de la Bailly de Néris « un thoural faisant limite de châtellenies de Montluçon et de Murat » (Germain 1984, p. 679). À Diou, au Poirier, « […] suivre le chemin appelé le chemin de la charière jusque l'haut du charbon à un chêne marqué d'une croix près le chemin de la charière et tirer droit à travers de quelques chênes appelés le bois clair, jusqu'à un crot etant entre deux chênes appelet l'etang Gonet […] » (ADA E 142 f° 184). Certains arbres sont également décapités, comme à Diou en limite d'un tènement un arbre « marqué à la pile aiant eu la tête coupée » (ADA E 142 f° 185).

28. « prins la recette actuelle et corporelle possession et saisine par entrées, yssues faisant en iceluy cloux circuyant et environnant selon ses confins » (cité par Paillet 1996, p. 63).

Les productions agricoles

Les productions agricoles sont difficiles à appréhender. On peut avec beaucoup de prudence faire des observations à partir de la nature des redevances seigneuriales. Celles provenant des terriers montrent que le blé, le seigle et les fèves sont les principales cultures (Leguai 1974, p. 30) alors que l'avoine et l'orge apparaissent moins fréquemment. Les fèves semblent avoir été un légume très consommé. D'après ces données, les cultures seraient relativement pauvres au Moyen Âge. Le manque de production de céréales nobles pourrait avoir été compensé par les pois, les fèves et le « menu blé » (Germain 1984). Le terrier de Monétay-sur-Loire porte des redevances en « lentilhes » (Germain 1984) ; à Coulanges, ce sont des raves qui sont mentionnées.

Le grand vignoble bourbonnais du Moyen Âge, connu par sa qualité et ses exportations, était situé à Saint-Pourçain sur la rive gauche de l'Allier. On trouve en Sologne bourbonnaise, ainsi qu'il est d'usage, des petites parcelles de vignes destinées essentiellement à la consommation quotidienne et aux redevances. Le chanvre est présent aussi bien sur le plateau que sur les terrasses alluviales. Les mentions de chènevière sont également fréquentes dans les terriers.

Généralement, les paysans ne sont pas propriétaires de leurs bêtes et ils ne disposent que d'un outillage en bois. L'usage de l'araire s'est maintenu en Bourbonnais jusqu'au milieu du XIXe s., sous le nom d'ariot (Bonin 1968, Paillet 1996). Cela explique la faiblesse et la variabilité des rendements. En plein XVIIe s., on note une variation dans la production du simple au quadruple entre 1670 et 1676. En plein XIXe s., Victor de Tracy (*Lettres sur l'agriculture* [X], p. 32-33), agronome, constate que les rendements (de 11 pour 1 habituellement) sont de 8 pour 1 les mauvaises années alors que celles des métayers sont de 2 pour 1. Quand en 1686, l'intendant Florent d'Argouges décrit Pierrefitte, Saligny, Le Pin, Coulanges et Molinet, il évoque en premier le « terroir à seigle », suivi des bois et des étangs, puis les pacages et les vignes (Vayssière 1892). Sur le plateau et même dans les chambons, le seigle domine. L'avoine semble avoir été également beaucoup cultivée au XVIIe s. Elle était utilisée pour faire du pain (Bonin 1968).

L'alimentation des métayers du Moyen Âge et de l'époque moderne semble essentiellement composée de soupes et bouillies de fèves, de pain de seigle, et complétée de fruits (Germain 1984). Le poisson, issu des étangs, a dû jouer un rôle important, la viande étant traditionnellement en grande partie réservée à la vente. Lors des crises alimentaires à l'époque moderne, la population pauvre peut avoir recours à la cueillette[29]. Le 13 mai 1694, le curé de Molinet note : « J'ai enterré 22 pauvres à Digoin ou Molinet mors de faim. Le gros pain a valu à Molinet 3s. la livre, et à Cherlyeu et Marcigny 6s. sols le gros pain. Le pauvre monde faisait du pain de racine de fougère et vivoit d'herbes, *porcorum more* […] La méchante année, on a mangé du pain de tere grasse et du guy de pommier […] » (ADA E 259).

Ces récits montrent l'image d'une agriculture peu développée, sur des sols difficiles, et qui peine à nourrir la population. La pauvreté générale des terres, caractérisée par leur irrégularité sur le plan pédologique, leur pauvreté nutritive (absence de calcaire) et souvent leur imperméabilité est l'élément le plus souvent avancé par les rédacteurs et agronomes modernes.

29. « Aujourd'hui, 8 avril 1529 […] ledit messire Benoist Razenier prebstre, nous a dict et démontre que atendu la stérilité de biens et grand famyne qui renoit ceste année aux Duchiés de Bourbonnoys, et de Bourgogne […] et quiz y avoit plus de deux moys que la plus grand et sienne partye de ladite paroisse (Monétay) ne mangeoient aulcun pain, ains ne vivaient et ne mangeoient aultre chouse que des choux, tronx de choux mitz en la braze, haulx, ortiez, razines de perressy saulvaige et aultres herbes qu'ilz pouvoient trouver à raison de quoy ils ne leur seroit possible envyronner ny suivre les limites de ladite paroisse de Monnestay qui peust contenir de circuit, de quatre à cinq grandz lieux en rondeur […] » (ADA 2 G 104/2 f° 95-97, cité par Germain 1984).

L'habitat et les annexes

Un des rares inventaires après décès conservés, du 2 octobre 1400, nous permet de voir quels étaient les biens d'un serf de Neuville (AN P 1377[1]2830, titres de la maison de Bourbon, n° 4310). Le serf Mathieu Turquaut avait une vache et deux veaux « estimé tout XXX sols », deux petits draps de lit et une couverture de bure évalué à 2 sols et deux arches à « tenir blé » estimées dix sols qui servaient sans doute de table de lit et de coffres.

Les baux de métayage, mode d'exploitation majoritaire depuis au moins le XVe s., renouvelables à la Saint-Martin pour trois ans, fournissent de précieux renseignements sur l'habitat. Celui de la métairie des Gandins du 24 novembre 1730 renseigne sur le domaine, l'habitat et l'exploitation des terres : « André Chicot et Marc Binet laboureurs demeurant cy devand en la paroisse de Beaulon et a présent en celle de Diou cy présent et acceptant, c'est ascavoir le lieu et domaine des Gandins […] consistant en bâtiment, cour, puis jardin, chènevière, vignes, près, terres, bois, buissons, buissons, paturaux, usages pacages aisances […] Les preneurs ont dit être certains et ont promis […] entretenir les bas torchis de tous les bâtiments, ballayer la cheminée quatre fois l'an, faire emploier sur lesdits bâtiments chacun an, trois cent gluis de paille, les couvreurs seront payer par les sieurs bailleurs […] ne pourront les preneurs abbatre aucuns arbres chesne ni fruitiers, mais pourront prendre du bois mort et morbois pour leur chauffage et bouchure des héritages du lieu […] » (ADA H 201). L'obligation de refaire les bas torchis (tous les ans dans certains baux) renseigne sur la fragilité des matériaux et sur l'absence des solins en pierre qui isolent de l'humidité du sol[30]. La fragilité du torchis est compensée par la proximité et la gratuité des matériaux. La toiture en paille doit être restaurée partiellement par un professionnel engagé par le propriétaire. À l'intérieur des maisons, les lits reposent sur un « chaslict », une estrade (Bonin 1968).

D'autres types d'habitat comme les loges sont mentionnés dans les textes ou dans la toponymie. À Diou en 1767, « […] il s'était aussi bâty depuis plusieurs années dans les Brosses de Diou […] une colonie de journaliers d'environ quatorze loges, Messieurs de la gruerie et de la maréchaussée les ont chassées » (ADA Esup 240). Ces habitats, qui désignent également les habitats temporaires des forestiers, peuvent ressembler aux cabanes et huttes temporaires des bûcherons et des charbonniers, constituées essentiellement de bois, de terre et de feuilles.

Bien que plus récent et sans équivalent, nous devons évoquer les bâtiments de la communauté paysanne des Turiers à Beaulon, brûlés en 1682. Il existe un procès-verbal qui détaille l'ensemble des bâtiments. D'abord, un premier corps de bâtiment de 9,75 m sur 23,4 m dans lequel se trouvaient six chambres. D'autres bâtiments comprenaient également des chambres sans cheminée, qui avait la particularité d'ouvrir sur le même côté. L'un d'entre eux était de la même taille que l'ancienne maison avec également six chambres, un autre de 19,5 m sur 8,75 m, comprenait quatre chambres. Enfin, un dernier bâtiment comprenait un mur de refend contre lequel était construite une cheminée, qui séparait la salle commune d'une chambre, vraisemblablement celle du chef de la communauté. À côté des bâtiments, sont mentionnés quatre vacheries, deux granges et une bergerie de grande taille et un étang. La communauté comprenait treize couples lors de l'incendie en 1682 (Bonin 1968).

L'habitat rural traditionnel de la Sologne bourbonnaise, que l'on connaît par les travaux ethnographiques ou d'inventaire, est la construction à pans de bois et hourdis de torchis, avant que la brique ne la remplace (Guibal 1982, p. 46-48).

30. Les solins ne sont pas toujours nécessaires pour isoler les murs en terre. La Bretagne en fournit maints exemples. On peut tout de même noter que les terrains de notre secteur sont souvent imperméables (présence d'argile).

Chapitre 4

Datation et chronologie des sites

Sébastien Gaime

avec les contributions de Jean-Claude Lefèvre (analyses bayésiennes) et de Jean-Michel Poisson (numismatique)

Le découpage chronologique adopté

Dire que le Moyen Âge n'est pas chronologiquement homogène est une évidence. Et les bornes ont parfois bougé, comme l'écrivait en 1994, Robert Fossier, dans sa belle préface de la réédition de la *Société féodale* de Bloch[1] : « Sans doute depuis 50 ans, a-t-on déplacé ces bornes (celles de Marc Bloch) au gré des soucis de tel ou tel, l'un sensible aux faits de croyance, l'autre aux techniques ou à l'économie, le troisième aux rites et aux formes ; mais l'idée féconde est restée d'une séparation entre le Moyen Âge des Barbares et des Carolingiens, et celui des seigneurs et des féodaux » (Fossier, dans Bloch 1939, rééd. 1994). Selon la tradition historique classique, le Moyen Âge a été scindé en deux périodes, le haut puis le bas Moyen Âge, l'an mil faisant la coupure. Pour autant, cette division du temps est avant tout celle des historiens des textes.

Toutefois plus récemment, par son questionnement sur cette nécessité de découpage et sa réponse affirmative, mais nuancée, Jacques Le Goff défendait sa vision d'un long Moyen Âge occidental (du IIIe jusqu'au milieu du XVIIIe s., voire jusqu'à la Révolution française), qui rejoint celle d'un archéologue qui, en historien de la culture matérielle, a la même perception (Le Goff 2014, p. 188)[2].

Pour les archéologues, en effet, les divisions apparaissent plus floues car la vie matérielle des sociétés est plus faite de mutations que de ruptures. En 2003, Édith Peytremann dans sa thèse sur « l'habitat rural dans le Nord de la France » se donne pour bornes chronologiques un « premier » Moyen Âge qu'elle situe entre lesIVe et XIIe s. De même Isabelle Catteddu et Joëlle Burnouf, dans deux volumes qui dressent un panorama des apports récents de l'archéologie médiévale, distinguent respectivement le premier Moyen Âge, du Ve au XIe s., et le second Moyen Âge, pour la période allant du XIIe au XVIe s. (Catteddu 2009 ; Burnouf 2008). Pour ces auteures, les frontières temporelles s'élargissent et l'an mil ne constitue pas une rupture visible par l'archéologie. C'est cette périodisation que nous avons adoptée dans cet ouvrage. Mais au-delà de la question des découpages, il s'agira bien, par l'archéologie, d'essayer d'appréhender les immobilismes, mais aussi de percevoir les évolutions, durant ces mille années qui constituent la période.

1. Marc Bloch voit deux césures, « l'une vers 900, le premier âge féodal, l'autre dans la deuxième moitié du XIe s. ».

2. « Je considère que ce qu'on appelle habituellement la Renaissance […] n'est en réalité que l'une de ces renaissances à l'intérieur d'un long Moyen Âge, qui ne se termine pas, comme on le croit traditionnellement, au XVe s., mais plutôt vers le milieu du XVIIIe s., où se situe un véritable changement de période. […] le changement profond qu'est la fin d'une économie essentiellement rurale, scandée par des famines qui se terminent alors partout en Europe si on met à part la Russie, et le développement de l'industrie avec l'invention de la machine à vapeur. » Le Goff 2014 : Le Goff (Jacques), *Faut-il vraiment découper l'histoire en tranches ?*, La librairie du XXIe siècle, Seuil, Paris, 2014

Le raisonnement chronologique adopté

La cruciale datation d'un site archéologique résulte de la confrontation de plusieurs temps, relatifs et quantifiés qui, une fois confrontés, permettent d'établir une construction temporelle et de proposer une datation pour chaque site (fig. 5). Mais pour être efficiente, cette construction doit reposer sur une méthode (Desachy 2012). La combinaison de plusieurs approches, chacune ayant sa propre précision, se base sur trois critères de datation distincts : la stratigraphie pour le temps relatif ; le temps absolu, dit aussi quantifié ou calendaire, donné par les monnaies, les textes et l'archéométrie (^{14}C, dendrochronologie…), qui permet selon les cas le *terminus ante quem* ou le *terminus post quem* ; la typochronologie de mobiliers, bâtie en grande partie avec les deux précédentes

Fig. 5 : Synthèse des éléments datants des sites.

nom site	site	occup	^{14}C	dendro	monnaie	texte	tessons
Ancizes (Les)	1	1	non			non	471
Bel Air (période 1)	1	1	non			non	1350
Bel Air (période 2)		1	2			non	0
Bois Joli (Le)	1	1	4			non	698
Bois Prat (Le)	1	1	3			non	2616
Bois Vernihat (Le)	1	1	non		15	non	146
Bombènes-parking-du-musée (Les)	1	1	non			non	1023
Bouys (période 2)	1	1	non			non	0
Bouys (période 3)		1	non		32	oui	1653
Cabane (La)	1	1	1			non	374
Carmes (Les)	1	1	non			oui	395
Cerais (Les)	1	1	non			non	0
Cerais (Les) (fréquentation)		1	non		1	non	0
Cerais (Les) (Principale)		1	8			non	2882
Champsolier	1	1	non			non	48
Chauviat	1	1	non			non	0
Croix de Neyrat (période 2)	1	1	7			non	1644
Croix de Neyrat (période 3)	0	1	non			non	0
Croix de Neyrat (période 3b)	0	0	non			oui	0
Cruchades (Les)	1	1	1			non	5588
Enfer (L')	1	1	non			non	0
Falconnière	1	1	1			oui	12271
Génerie (La)	1	1	3			oui	559
Grand Remblai (Le)	1	1	2	7		non	11101
Les Jeanrais (période 1)	1	1	non		1	non	400
Les Jeanrais (période 2)	0	1	4			non	1188
Marterol (période 2)	1	1	non			non	0
Mon Repos (période 1 four)	1	1	1			non	0
Mon Repos (période 2)	0	1	non			non	1287
Motte (La) (période 1 nécropole)	0	0	3			non	0
Motte (La) (période 2 habitat)	1	1	2			oui	0
Motte (La) (période 3 motte)	0	1	2		2	oui	6100
Mouraude (La) (période 2)	1	1	9			non	3318
Petite Perche (La) (période 1)	1	1	non			non	0
Petite Perche (La) (période 2)	0	1	2		1	oui	4997
Pré des Dames (Le)	1	1	non			non	712
Rue Élisée-Reclus	1	1	non		3	non	340
Tronçais (Le)	1	1	non			oui	5334
Zéra	1	1	non	1		non	20
total général	**28**	**37**	**67**	**8**	**55**	**9**	**66515**

méthodes, qui permet d'ordonner et de saisir les évolutions de la culture matérielle qui deviendra alors *datante*, cette approche devant être pondérée par *la durée d'usage* des objets.
On distinguera alors, d'une part, la fourchette chronologique large qui exprime la *période* de datation possible du site en intervalle d'années calendaires. Elle repose sur les données chronologiques les plus évidentes, stratigraphie, mobilier, typologie de site, comparaison et laps de temps que fournit l'archéométrie. En ce cas, l'intervalle est souvent de plusieurs siècles. Et d'autre part, on pourra isoler les moments qui correspondent aux dates envisageables pour le site en activité, dates données soit par les textes, soit par les monnaies, soit par les datations dendrochronologiques. Ces moments ne sont évidemment que des *terminus post quem*.
Cette datation doit être critiquée (Rivet 2007) et nuancée afin d'exprimer au mieux la réalité des occupations, notamment en intégrant la notion de durée de vie du site. La période d'activité est une donnée plus subjective qui exprime la durée complète estimée de l'occupation, de sa création à son abandon. Il s'agit d'affiner le raisonnement chronologique. Cette précision est apportée par des données quantitatives (nombre de bâtiments, nombre d'artefacts) et stratigraphiques (superpositions, reconstructions…) (Peytremann 2003, p. 269). Ainsi, une période d'activité courte correspond à une occupation de quelques décennies. Archéologiquement, il n'y a ni superposition ni modification importantes repérables. On note aussi une homogénéité du mobilier céramique qui témoigne sans doute d'une brièveté de l'occupation. Une période d'activité moyenne est une occupation présentant des caractéristiques objectives de durée, estimée à une centaine d'années soit quatre générations de vingt-cinq ans. On constate notamment des reprises et des modifications dans les bâtiments, des états différents, le tout associé à une quantité importante d'artefacts (la céramologie permet de faire quelques distinctions). Une période d'activité longue est une occupation continue sur plusieurs siècles. Dans ce cas, les modifications et les superpositions apparaissent nettement : il y a des changements nets d'organisation voire de fonction des sites et le mobilier présente des faciès diversifiés.
La période chronologique plausible combine ces différentes données. Élaborée à partir d'une discussion entre archéomètres, céramologues, spécialistes du mobilier, responsables d'opération et historiens des textes, la précision est, en fonction des éléments disponibles, souvent au niveau d'un siècle, rarement en dessous. Il s'agit de l'intervalle chronologique où le site est vraisemblablement occupé et utilisé. C'est sur cette base que reposent nos réflexions.

Les méthodes utilisées

Les datations au radiocarbone

Le recours à la méthode de datation par radiocarbone s'est généralisé dans les années 1990 en Auvergne, notamment pour les opérations médiévales d'archéologie préventive (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 1). Notre corpus comportait ainsi initialement un nombre élevé de datations et a été complété à l'occasion de la préparation de cette publication par 16 datations supplémentaires[3]. Il convient également de prendre en compte les datations réalisées sur le site des Colis, qui, bien que hors corpus, a permis des comparaisons. Le bilan est d'aujourd'hui 67 datations ^{14}C réparties sur 18 sites.

3. Financement conjoint Inrap/SRA. Les nouvelles analyses, ainsi que la majorité des anciennes, ont été réalisées par le Centre de datation par le radiocarbone, CNRS, universités Lyon 1 et Lyon 2, UMR 5138 (Christine Oberlin/Jean-Claude Lefèvre, 42 datations). Cinq analyses ont été réalisées par la société Archéolabs (Christian Orcel/Christian Dormoy).

Ces analyses ont été réalisées soit à partir de morceaux de charbons de bois, soit, notamment pour les plus récentes, sur de la faune ou des graines carbonisées, ce qui évite a priori les marges trop importantes parfois dues aux cernes des arbres. La nécessité du recours aux datations radiocarbone est apparue assez rapidement pour disposer de critères objectifs et fiables pour chaque site. Pour autant, l'utilisation des résultats a été complexe. Les fourchettes chronologiques proposées par le radiocarbone sont des données objectives fiables, néanmoins il convient d'apprécier au mieux la validité de l'échantillon (ce qui est daté) et de corréler cette fourchette chronologique à celle proposée par les autres critères de datation. Toutes les datations radiocarbone disponibles pour le corpus de référence ont été recalibrées grâce au logiciel Oxcal par Jean-Claude Lefevre de manière à bénéficier des dernières courbes. Les 67 datations couvrent l'ensemble de la période médiévale, avec des extrêmes situés en amont au début du Ve s. (Les Jeanrais : Lyon-6455) et en aval au début du XVIIe s. (Falconnière : ARC 2040). La plupart des datations étant comprises entre le début du IXe s. et le milieu du XIIIe s.

La confrontation des datations absolues avec les études céramologiques a été parfois l'occasion de revoir les chronologies proposées initialement lors de la rédaction des rapports d'opération. Ce fut le cas pour Les Cérais. On a analysé et regroupé chaque lot en lien avec l'occupation de chaque bâtiment et confronté avec les datations absolues. La datation proposée pour le mobilier céramique, lors de sa première analyse, situait l'occupation au cœur de la période carolingienne. On peut envisager aujourd'hui, pour une part majoritaire du mobilier céramique des Cérais, une chronologie centrée sur les XIe-XIIe s. Quelques rares éléments relèvent probablement de la période carolingienne tandis qu'un petit ensemble isolé contenu dans une fosse appartient à un horizon chronologique placé dans le courant du XIIIe s. De même, pour le site de Croix de Neyrat, la période chronologique était initialement située entre la fin du XIIe s. et le début du XIVe s. Aujourd'hui, grâce au radiocarbone et à une analyse stratigraphique fine des ensembles ayant livré du mobilier, il est possible de proposer l'implantation d'un premier habitat entre le Xe s. et la première moitié du XIe s., une seconde phase entre la deuxième moitié du XIe s. et le XIIe s. et une dernière phase aux alentours des XIIIe-XIVe s. suivie d'un abandon sans doute au début du XIVe s. Pour Le Bois Joli, le faible lot de mobilier céramique pouvait évoquer un vaisselier en utilisation entre les IXe et XIes. Mais les données fournies par les datations radiocarbone étaient contradictoires puisqu'elles fournissaient une fourchette comprise entre le VIIe s. et le tout début du IXe s. Des arguments typologiques permettaient d'exclure le XIe s. (pâte rouge absente). Il a fallu attendre la fouille du site des Boudets (Lezoux, Puy-de-Dôme) (Arnaud 2013) avec son exceptionnel lot de 400 000 tessons datés du VIIIe s. pour avoir des éléments de comparaison fiables pour comprendre qu'il fallait vieillir le lot céramique.

Si la plupart des échantillons paraissent effectivement pertinents et correspondre à l'occupation principale du site, quelques datations sont plus problématiques : ainsi, la datation radiocarbone (ARC 2040) réalisées sur un bois conservé à Falconnière est bien trop récente au regard des éléments céramologiques et des datations dendrochronologiques ; il s'agit vraisemblablement d'un bois intrusif. De même deux datations aux Cérais (ARC 1796 et ARC1795), renvoyant respectivement aux VIIe-Xe s. et aux VIIIe-Xe s., restent légèrement discordantes par rapport au cadre chronologique révisé (cf. monographie des Cérais).

L'analyse bayésienne

La multiplication des données chronologiques fournies par les différentes méthodes de datation absolue et de celles obtenues par les fouilles et l'analyse des mobiliers soulève la question de leur traitement conjoint suivant des méthodes fiables et reproductibles (documents à consulter sur HAL chap. 4 ann. 2 et 3). C'est pour répondre à cette question que depuis les années 1990 des archéologues, des archéomètres et des statisticiens ont développé des logiciels de modélisation chronologique utilisant des statistiques dites bayésiennes.
La statistique bayésienne repose sur le théorème de Thomas Bayes (1702-1761). C'est une statistique permettant de déduire la probabilité temporelle d'un événement à partir de celles d'autres événements déjà évalués. En pratique, la mise en œuvre nécessitant d'importants calculs numériques, son développement n'a pu avoir lieu que par la puissance de calcul de l'informatique récente. Les statistiques bayésiennes ont été appliquées pour la calibration des datations carbone 14 : conversion des âges ^{14}C bruts exprimés en BP en date calendaire via la courbe de calibration. Les différents programmes de calibration Calib, Oxcal, etc. utilisent ce type de statistiques. Plusieurs logiciels de modélisations chronologiques en ligne ont été développés depuis une vingtaine d'années BCal (Buck *et al.* 1999), OxCal (Bronk, Ramsey 2005, 2009) et, à partir des années 2000, RenDateModel de Philippe Lanos à Rennes. Ces logiciels permettent d'intégrer dans un même calcul des données temporelles telles que datation radiocarbone, thermoluminescence, archéomagnétisme, typochronologie, ainsi que des contraintes stratigraphiques ou des *ante* et *post quem*. Il est alors possible d'améliorer la précision et la fiabilité de chacune des datations. De plus, en utilisant l'ensemble varié de ces données, la modélisation peut déterminer la chronologie, sous forme d'intervalle d'âge donné à deux sigma de confiance (95 % de probabilité) soit pour un fait événementiel soit pour un phasage culturel, ou pour une occupation de site. Ces modélisations sont aussi utilisées en géoarchéologie pour définir des modèles âge/profondeur à partir d'un certain nombre de datations obtenues sur la carotte et d'hypothèses sur le mode de dépôt.
À titre expérimental, deux sites ont été traités avec la méthode RenDateModel afin de déterminer des fourchettes temporelles d'occupation.

Le site de Croix de Neyrat

Il a fait l'objet de sept datations radiocarbone réparties sur trois des quatre périodes chronologiques du site. La fourchette chronologique globale est [777-1160] en années calendaires. Ces datations ont été d'abord organisées selon la stratigraphie du site (fig. 6 et 7). Ainsi, la période 1 comprend la datation de la sépulture 10 (Ly-15337) et celle de la sépulture 14 (Ly-15338). Cette période ne comprend aucun autre élément datant puisqu'aucun mobilier n'a été découvert. La période 2 comprend la datation d'un os provenant du comblement du négatif de poteau du bâtiment 1 (Ly-7429GrA). La stratigraphie est ici indubitable, ce bâtiment est antérieur au bâtiment 3. Le mobilier céramique est constitué de seulement 310 tessons initialement datés sur deux cents ans, entre le XIIe s. et le XIIIe s. Après le réexamen du lot en regard des datations absolues, cet intervalle a été ramené à un laps de temps de cent ans, entre la deuxième moitié du Xe s. et la première moitié du XIe s. Ici, ce sont les datations absolues qui ont modifié la proposition initiale. La période 3 comprend quatre datations. Trois ont été

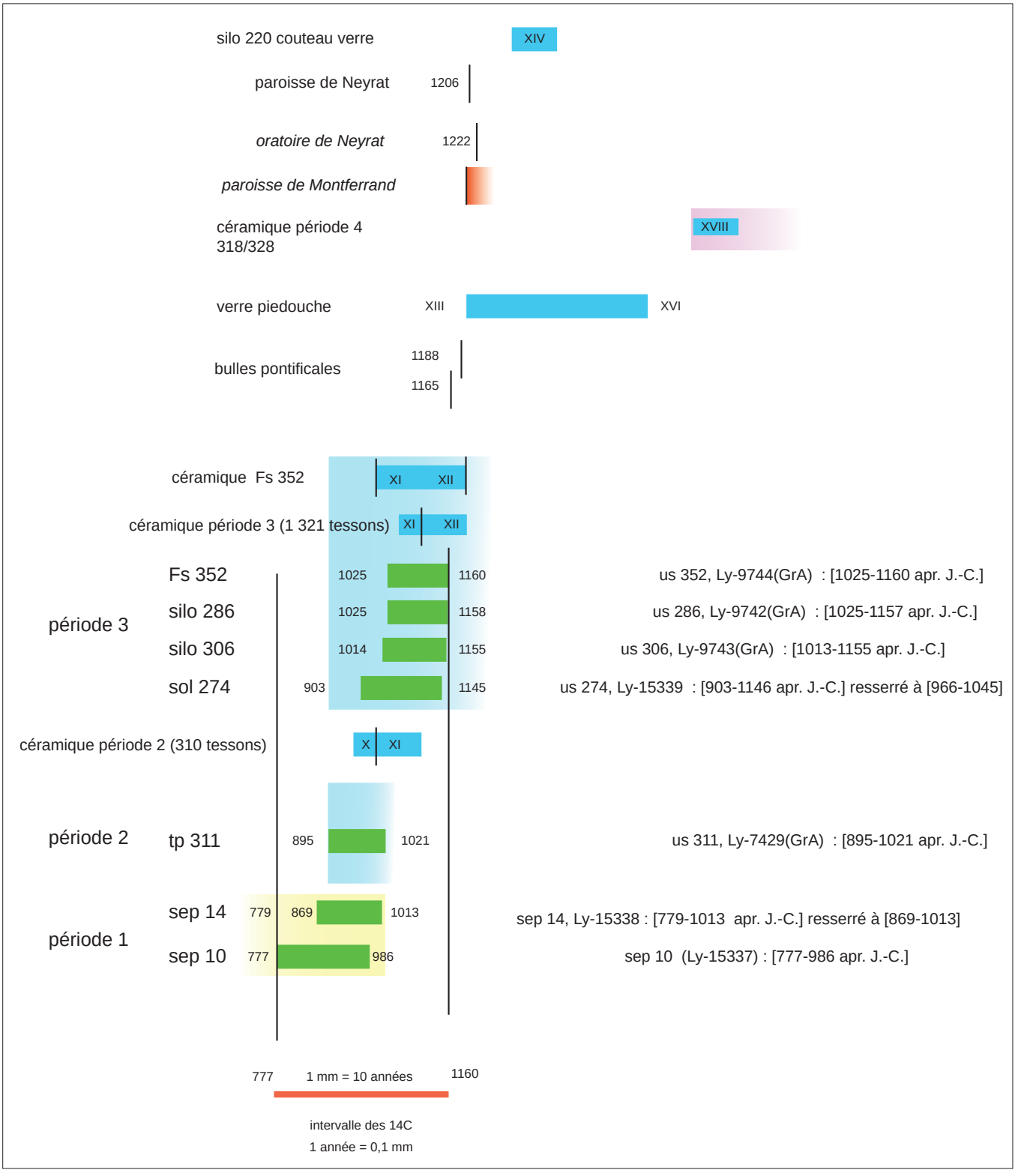


Fig. 6 : Classement stratigraphique des datations du site de Croix de Neyrat. © S. Gaime, J.-C. Lefèvre.

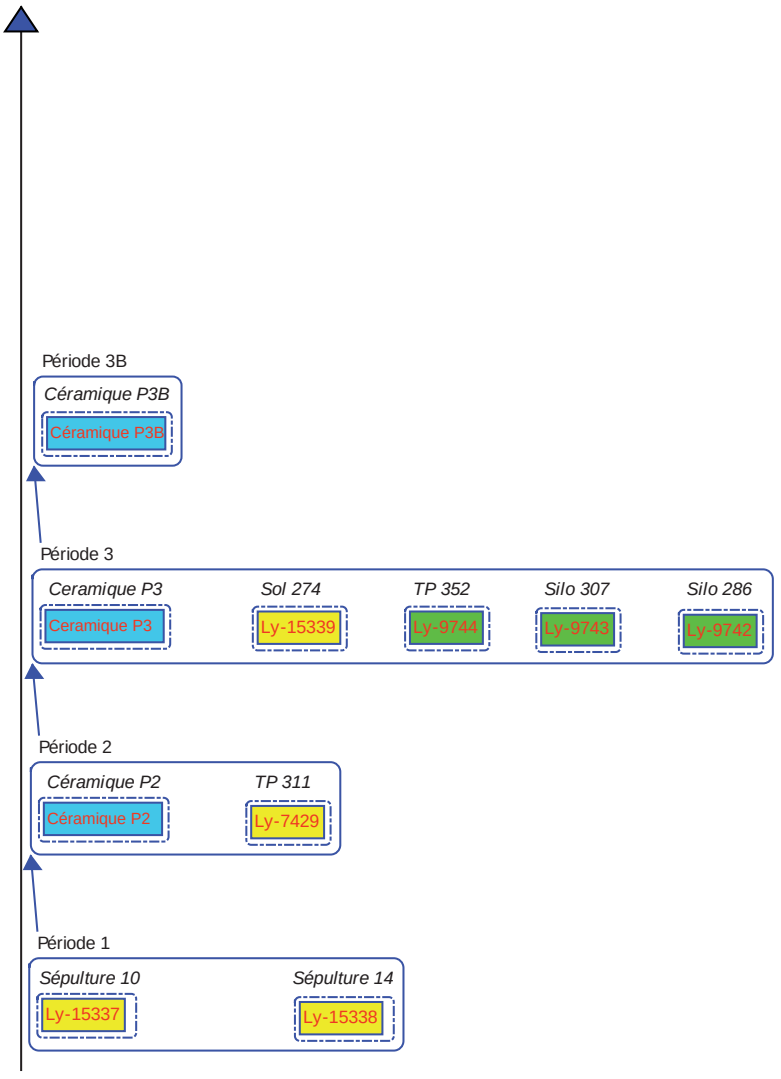


Fig. 7 : Diagramme stratigraphique bayésien du site de Croix de Neyrat. © J.-C. Lefèvre.

réalisées sur des graines carbonisées retrouvées dans les comblements de fosses-silos (Ly-9743GrA, Ly-9742GrA et Ly-9744GrA), la quatrième sur un morceau de faune découvert dans le sol d'occupation du bâtiment 2 (Ly-15339). Aucun lien stratigraphique n'a été placé entre ces échantillons par prudence. La datation du lot céramique est proposée sur une période de cent cinquante ans entre la fin du XIe s. et le XIIe s. (puisque la stratigraphie est claire sur la chronologie entre les deux périodes, aucune période commune n'est envisagée). Une période 3B est plausible sur des arguments uniquement céramologiques et correspond à la totalité du XIIIe s. Ont été repris les éléments datants pour chaque période avec des propositions d'intervalles pour le début, la fin et la totalité de chaque période. Statistiquement, la fourchette chronologique largede la période 1 est [617-989], celle de la période 2 est [909-1052], celle de la période 3 [1010-1159] et celle de la période 4 [1126-1658] (fig. 8 et 9).

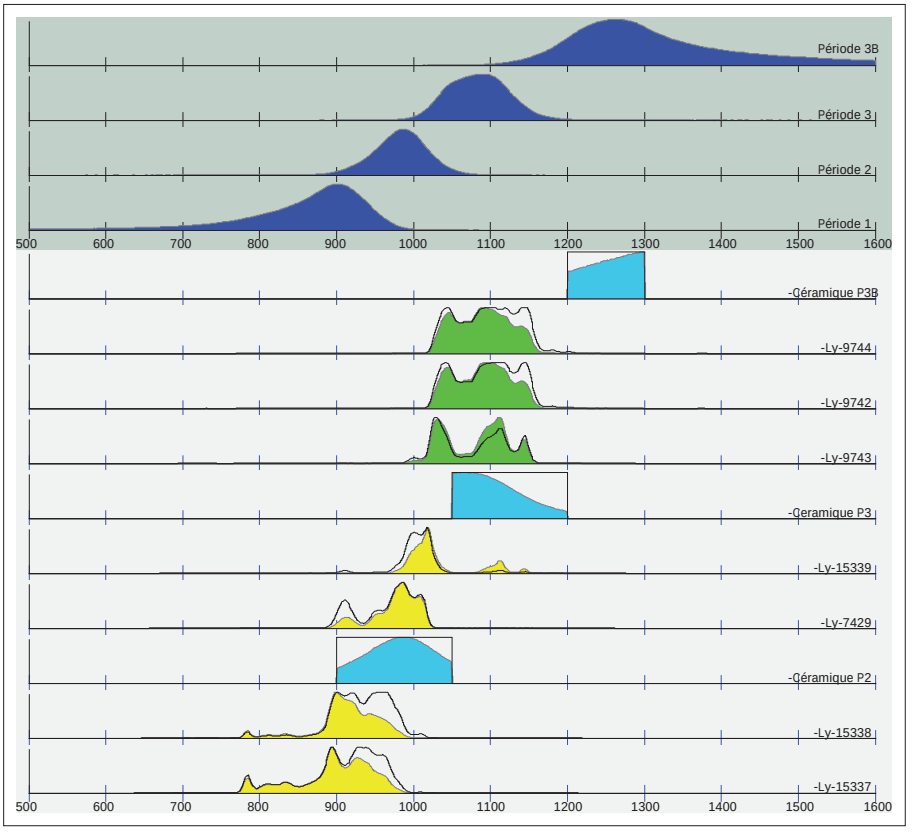
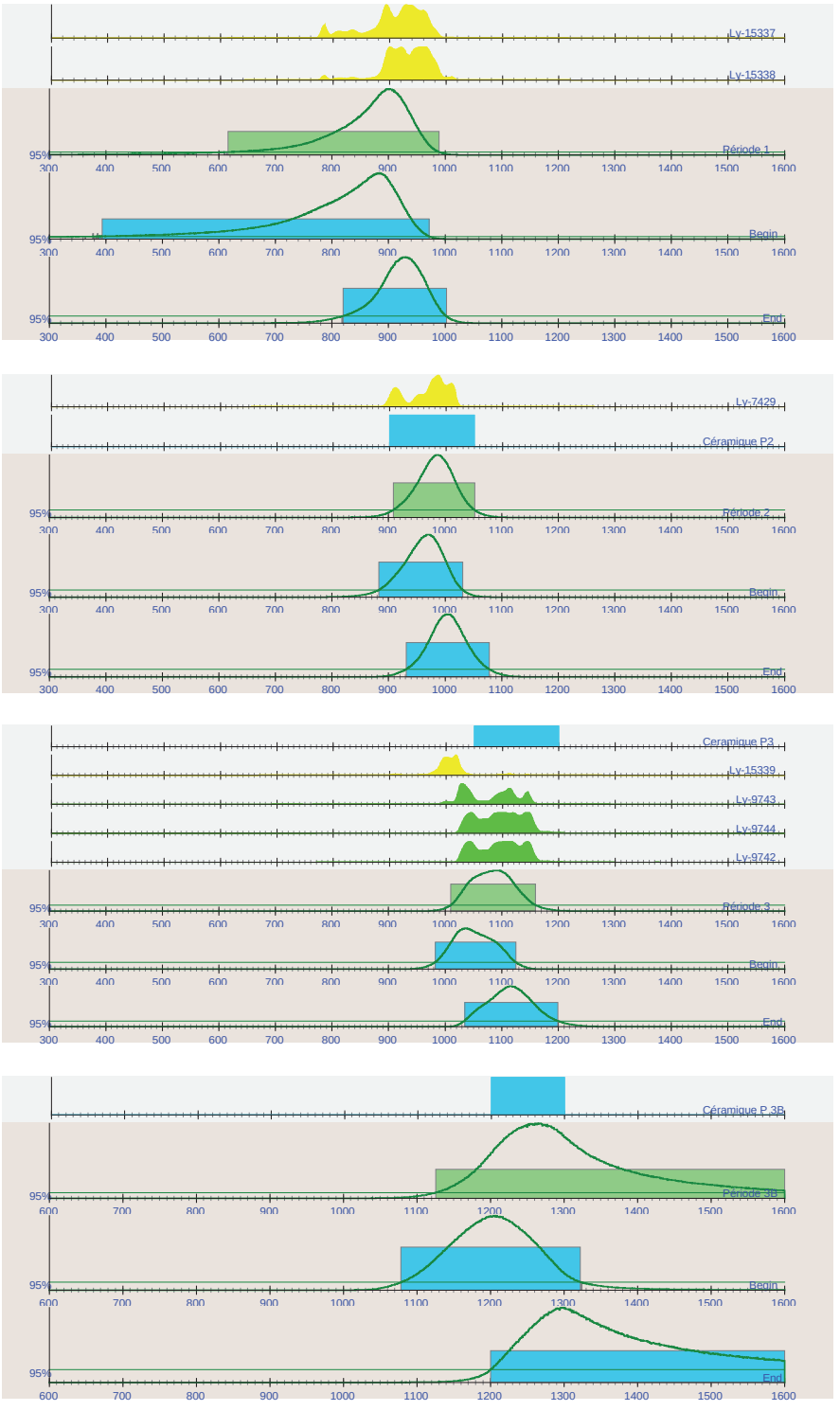


Fig. 8 : Répartition bayésienne des datations du site de Croix de Neyrat. © J.-C. Lefèvre.

L'analyse statistique montre au final une forte probabilité de contemporanéité pour les périodes 1 et 2. Archéologiquement, cela est peu vraisemblable. Cette analyse montre toutefois une réelle proximité ; c'est donc l'hypothèse d'une succession immédiate sans solution de continuité qui a été privilégiée. Les graphiques montrent également une proximité des datations entre la période 2 et le début de la période 3 (entre le négatif de poteau tp311 et le sol 274), corroborant ainsi l'impression d'une succession directe sans hiatus. Et logiquement, les comblements des silos apparaissent comme un peu plus tardifs. L'intervalle proposé est cohérent avec le mobilier céramique et s'échelonne entre la première moitié du XIe s. et le XIIe s. La datation de la période 3B est plus problématique puisque l'analyse la montre déconnectée du reste de l'occupation ce qui n'est pas le cas archéologiquement. Cette datation au XIIIe s. apparaît donc statistiquement peu probable. En partant des arguments typochronologiques comme la présence de glaçure et de fragments de verre piédouche, il faut peut-être revoir légèrement la datation de ces artefacts. D'autres datations ^{14}C sur les niveaux d'abandon sont aussi envisageables. Quoi qu'il en soit, seule la comparaison avec d'autres fouilles apportera des réponses. Néanmoins le diagramme stratigraphique de l'ensemble du site reste très cohérent (fig. 10).

L'analyse bayésienne du site de Croix de Neyrat a permis d'appréhender la datation du site dans toute sa complexité, tout en soulevant des problèmes. La confrontation avec les typochronologies des mobiliers aboutit à la proposition de vieillir les datations jusqu'alors en vigueur, ce qui s'est avéré cohérent avec les autres sites étudiés par ailleurs (cf. chap. 7).



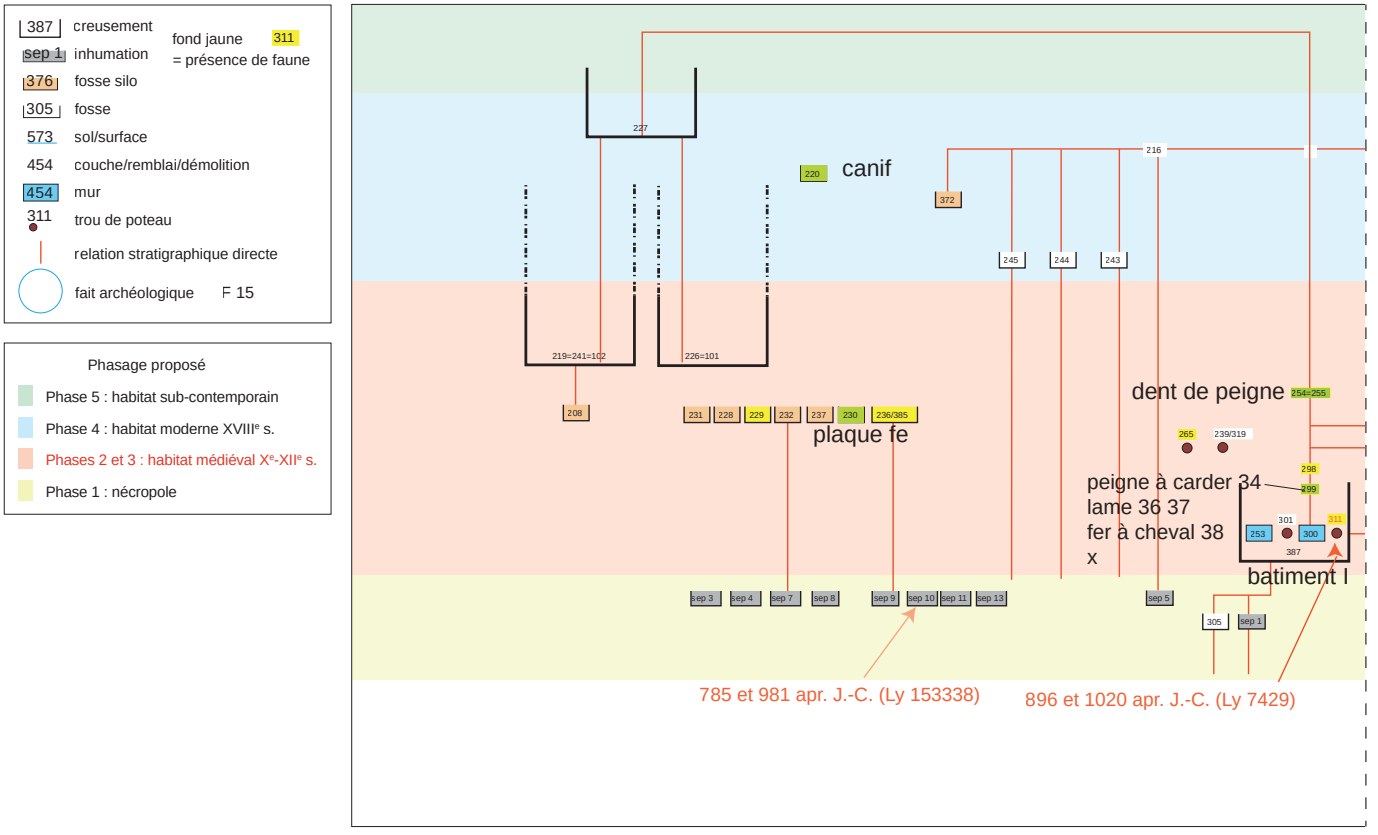
Phase Période 1
[617 ; 989] with :95%
Début
[392 ; 971] with :95%
Fin
[818 ; 1002] with :95%

Phase Période 2
[909 ; 1052] with :95%
Début
[883 ; 1031] with :95%
Fin
[932 ; 1078] with :95%

Phase Période 3
[1010 ; 1159] with :95%
Début
[983 ; 1125] with :95%
Fin
[1035 ; 1199] with :95%

Phase Période 3B
[1126 ; 1658] with :95%
Début
[1079 ; 1324] with :95%
Fin
[1201 ; 1895] with :94%

Fig. 9 : Répartition bayésienne par phase des éléments datants. © J.-C. Lefèvre.



Le site de La Mouraude

Il a fait l'objet de neuf datations radiocarbone réparties entre les deux périodes d'occupation du site. La fourchette chronologique globale est [687-1271] en années calendaires. Comme pour l'exemple précédent, les datations ont été d'abord organisées selon la stratigraphie du site (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 4). Ainsi, la période 1 correspond à une nécropole. Quatre datations (Ly-10231, Ly-11184, Ly-11183 et Ly-11185) fournissent une fourchette chronologique large [649-1103]. Le mobilier céramique associé, peu abondant, est cohérent avec cette proposition. La période 2 comprend cinq datations ^{14}C dont une est immédiatement apparue comme discordante puisqu'elle renvoie à la période 1 (Ly-9830 : charbons de bois résiduels). Les quatre autres fournissent une fourchette chronologique large entre [1045-1271]. Le lot céramique est très homogène et date du XIIIe s. sur des arguments typochronologiques assez bien établis. De plus, une monnaie fournit un *terminus ante quem* en 1340. L'analyse bayésienne confirme statistiquement le resserrement très net sur le XIIIe s. (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 5).

La dendrochronologie

Trois sites ont fait l'objet de datations dendrochronologiques, Falconnière, Le Tronçais et Zéra. Cette méthode reste la plus précise, surtout lorsque les derniers cernes sont conservés. Les dates d'abattage des arbres fournissent dans ces cas des *terminus post quem*. Dans le cas du Tronçais[4], la récurrence d'années sur les 19 échantillons analysés, alliée à l'analyse xylologique ayant prouvé l'utilisation

4. Daté par Christophe Perrault (CEDRE).

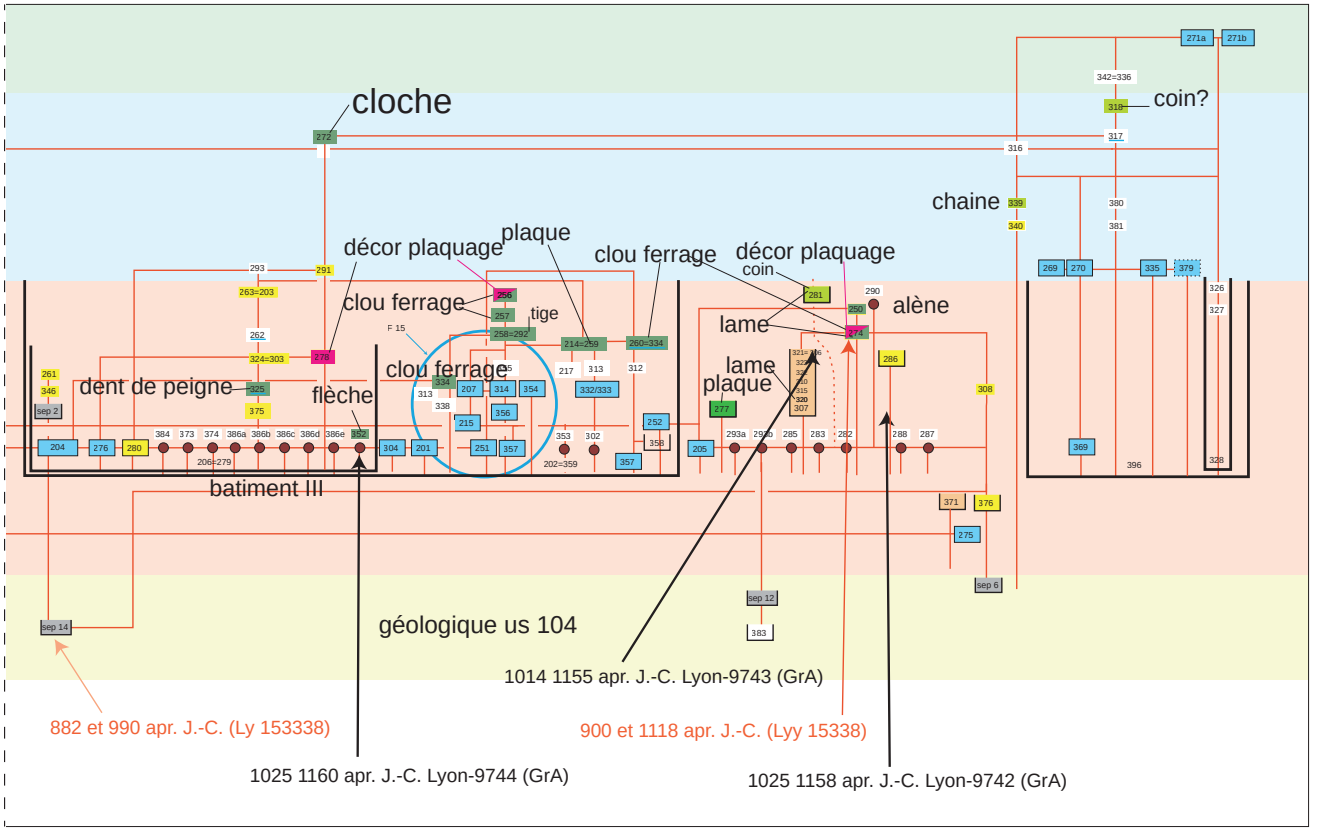


Fig. 10 : Diagramme stratigraphique du site de Croix de Neyrat. © S. Gaime.

de bois fraîchement coupé, a permis de proposer très précisément l'hiver 1359-1360 pour la construction du pont-levis découvert, et l'hiver 1360-1361pour la construction de l'édifice qui occupait le centre de la maison forte (Perrault dans Gaime *et al.* 2011). Nous avons là des moments d'existence du site. Pour le moulin de Falconnière[5], le recours à la dendrochronologie n'a pas permis la même précision mais a fourni un *terminus post quem* pour l'aménagement du site. Les sept bois datés donnent un intervalle chronologique entre 1285 et 1365. Le lot céramique, daté de la fin du XIVe s., et les quelques textes corroborent la proposition de placer l'occupation du site au XIVe s. avec un abandon au début XVe s. Pour le moulin de Zéra, un seul bois[6] permet de proposer un *terminus post quem* précis, entre l'automne 1248 et l'hiver 1249, cohérent avec le petit lot céramique.

Les monnaies

Les sites du corpus n'ont fourni qu'un nombre très limité de monnaies médiévales (fig. 11), ce qui est souvent le cas pour des établissements ruraux modestes. De plus, les conditions de la fouille préventive et parfois la faible ampleur des surfaces fouillées ne permettent pas toujours de recueillir la totalité des artefacts de petite taille. L'apport des monnaies retrouvées à la datation des sites a été assez mineur. En effet, si l'on excepte les monnaies de Bouys étudiées dans le cadre du rapport d'opération par Vincent Geneviève (Geneviève, Sarah 2013), sept sites du corpus ont livré 23 monnaies médiévales, nombre d'autant plus faible que la répartition n'est absolument pas homogène, puisque le site du

5. Daté par Christian Dormoy (Archéolabs).
6. Daté par François Blondel.

site	référence complète	n° monnaie	face	dos	datation	interprétation
Bois Vernillat [Le]	**Le Bois Vernillat [Pierrefitte-sur-Loire, Allier]**	1, 2, 4, 7, 8, 11, 15	+LODVICVS REX faucille, croisette, I et 3 besants	+NEVERNIS CVT croix cant d'une croisette	XIIe s.	Comtes de Nevers, denier, 7 exemplaires
		3	SCS MAIOLVS tête de face	+SILVINIACO croix	XIIe s.	Prieuré de Souvigny, denier
		10				Royale médiévale
		5, 6, 9, 12, 13, 14				Non identifiées
		0				Miettes : 1 ex.
Petite Perche [La]	**La Petite Perche [Trévol, Allier]**	2 (us 204)	SCS MAIOLVS tête de face, crosse à g.	+ SILVINIACO croix	XIIe s.	prieuré de Souvigny, denier, argent
		62b (us 256)	SCS MAIOLVS tête de face, crosse à g.	+ SILVINIACO croix	XIIe s.	prieuré de Souvigny, denier, argent
		62a (us 256)	SCS MAIOLVS tête de face, crosse à dr.	+ SILVINIACO croix	XIIe s.	prieuré de Souvigny, denier, argent
		57 (us 256)	tête chinonaise	+CARTIS CIV[I]TAS	XIe ? PA 1736	denier Chartres, argent
Cérais [Les]	**Les Cérais [Aigueperse, Puy-de-Dôme]**	1	tête chinonaise		XIe ? PA 1736 à 1739	obole, argent, Chartres
Mouraude [La]	La Mouraude [Beaumont, Puy-de-Dôme]	1	SEA.MARIA tête de face	+ VRBS ARVERNA croix cantonnée de trèfles		Evêché de Clermont, denier, XIIIe s.
Enfer [L']	**L'Enfer [La Roche-Blanche et Orcet, Puy-de-Dôme]**	1	CONSTANTINVS PIVS tête à gauche	VDIVS figure debout avec lance ; de part et d'autre : S/C		monnaie romaine, bronze, Constantin empereur (306-337)
Mon Repos-Maison de retraite 2	**Mon Repos 2 [Lezoux, Puy-de-Dôme]**	1	LVDOVICVS XIIII, tête couronnée à droite			Louis XIV, roi de France (1643-1715)
motte d'Olby [La]	La Motte [Olby, Puy-de-Dôme]	1804 (us401)				médiévale illisible
		1805 (us 401)				monnaie, lisse (moitié)
		1806 (us 412)	deux fleurs de lis et un dauphin dans un trilobe	croix dans un quadrilobe	XVe s.	royale du Dauphiné
		1807 (us 405)	VIRGO SEPTEM DOLOREM	Jésus enseignant au temple	XVIIe s.	Médaille religieuse,
		1808 (us 405)	LVD	croix faite de 8 L cantonnée de fl de lis	XVIIe s.	Louis XIV, roi de France (1643-1715), cuivre (pliée)
		1809 (us 398)	EGIDI . KRAVWINCKEL 4 fl de lis ds losange	RECHEN * PFENN nef	XVe s.	Jeton de Nuremberg, cuivre, XVe s.
		8 us 309	ROY DE [FR tête couronnée à droite	LIARD / DE / FRANCE / B entre 3 lis	XVIIe s.	Royale, cuivre
		9 us 308B	M couronné entre 3 lis	croix évidée et anglée de feuilles	XVIIe s.	Marie de Montpensier, princesse de Dombes, Liard, billon,
		10 us 303	2 lis et un dauphin	tête à droite	XVI-XVIIe s.	royale du Dauphiné, billon
		11 us 412	tête couronnée à droite	DE / FRANCE / L entre 3 lis	Moderne (Louis XIV ?)	Moderne cuivre
		12 HS	NAPOLEON III EMPEREUR tête à gauche	EMPIRE FRANÇAIS CINQ CENTIMES aigle ; au dessous : D	XIXe s.	Napoléon III, 5 cts
		13 us 664	croisette dans un quadrilobe		1515-1547	François Ier roi de France
		14 us 407	Napoléon III		XIXe s.	Napoléon III
		15 us 494	Napoléon III		XIXe s.	Napoléon III

Fig. 11 : Tableau des monnaies étudiées. © J.-M. Poisson.

Bois Vernillat concentre à lui seul 15 monnaies retrouvées dans un dépôt. La période principalement documentée par les monnaies, les XIe et XIIe s., est par ailleurs, du point de vue de la précision chronologique, la moins favorable. Elle est composée très fréquemment de monnayages seigneuriaux anonymes, comme c'est le cas ici, pour lesquels on est limité, dans les critères de datation, à des éléments d'ordre stylistique ou à la référence à des classifications peu précises et souvent anciennes. C'est le cas des monnayages ecclésiastiques présents dans ce corpus : évêché de Clermont, dont la légende se réfère seulement à sainte Marie, patronne de l'église cathédrale, ou prieuré de Souvigny, dédié à saint Mayeul, abbé de Cluny, dont il conserve le tombeau. C'est le cas également pour les monnayages seigneuriaux laïques, comme le denier des comtes de Nevers qui porte la titulature « immobilisée » de Louis le Pieux, auquel on attribuait la concession originelle de la frappe monétaire. Les frappes royales, plus précises de ce point de vue, sont ici absentes.

Le petit dépôt monétaire du Bois Vernillat est constitué de 15 monnaies dont 14 datées du XIIe s. L'homogénéité du lot monétaire fournit un *terminus post quem* au XIIe s. qui, associé aux 146 tessons du lot céramique, permet effectivement d'envisager ce siècle comme période chronologique plausible. En revanche, à La Petite Perche, trois monnaies datées du XIIe s. paraissent un peu précoces au regard des arguments céramologiques ; ce qui permet de proposer une période chronologique plausible entre la deuxième moitié du XIIe s. et la première moitié du XIIIe s. et laisse également penser à une durée de circulation assez longue pour les deniers de Souvigny.

En ce qui concerne la circulation monétaire, il faut aussi être prudent sur les conclusions à tirer de ces éléments. On se bornera à remarquer, ce qui n'est guère original, que les provenances géographiques de la plupart des pièces sont largement régionales. Il est notable que les deniers émis par le prieuré clunisien de Souvigny (Allier) sont présents en majorité. Cela ne peut surprendre pour un monnayage qui a connu un succès remarquable au Moyen Âge, dû à son lien avec un pèlerinage très fréquenté et à une très bonne qualité des monnaies. Ces émissions sont présentes dans de nombreux dépôts monétaires (thésaurisation) et on en retrouve des exemplaires, non seulement dans un très vaste centre de la France, mais très souvent au-delà (Claret, Poisson 2001). Logiquement c'est donc la monnaie qui circule le plus abondamment dans le secteur où nous nous trouvons, au moins dans un long XIIe s.

Les données textuelles

Sur les 28 sites du corpus, neuf sont mentionnés dans les archives. Ces mentions donnent des dates parfois précises qui constituent des moments *terminus post quem* pour les occupations découvertes en fouille. Évidemment, le lien direct n'a pas été toujours établi. Mais, plus encore que des datations, ces archives précisent parfois le type d'occupation. On trouve ainsi une mention directe avec une identification fiable pour Falconnière, Le Tronçais, Croix de Neyrat, Bouys et La Motte d'Olby. Des mentions plus indirectes existent pour La Génerie, La Petite Perche et Les Carmes.

Pour Falconnière, un faux terrier médiéval (Gauthier 2009) et surtout plusieurs aveux des XIVe et XVe s. sont cohérents avec la période chronologique plausible, mais ils ont de plus apporté des éléments essentiels à la fois sur l'environnement du site et sur son identification. Le toponyme prend son origine dans une famille de tisserands, les Falcon. Surtout, les textes mentionnent des possessions dont un bief des maillets (*alveum mailhorum*) que l'on propose d'identifier, en toute prudence, avec le site fouillé.

Pour Le Tronçais, les archives permettent de reconstituer les familles qui se succédèrent à la tête de la seigneurie dont faisait partie le château fouillé. C'est notamment un aveu daté de 1367, donc cohérent avec la fourchette chronologique proposée par la dendrochronologie (1359-1360) et l'analyse du mobilier céramique. À cette date, le château appartient à la petite élite seigneuriale bourbonnaise comme l'atteste l'acte. Ce document ne renvoie pas spécifiquement à la maison forte fouillée, ni au bâtiment lui-même, mais à l'ensemble du complexe castral et renseigne sans équivoque sur le statut seigneurial du site nommé « motte ». Cet acte permet d'envisager un simple roturier, Jehan Heymar, comme l'ancien possesseur de la motte de Tronçais. Le passage d'un fief d'une famille noble à un détenteur non noble est un cas de figure fréquent à cette époque (Germain 1985).

Pour Croix de Neyrat, les mentions permettent de reconstituer le contexte et d'envisager quelques pistes d'interprétations. La présence d'une église à proximité immédiate explique sans doute la présence de sépultures sur le site. Plus tardive, la mention d'un lignage seigneurial, sans que le lien puisse être certain, corrobore le caractère élitaire du site que laissent supposer les structures et le mobilier. La mention d'une dîmerie à la fin du Moyen Âge voit peut-être son origine dans les bâtiments et les silos retrouvés.

Le toponyme ancien du quartier de Trémonteix à Clermont-Ferrand, Bouys, est resté. Les premières mentions du site sont datées de 959 avec des mentions indirectes jusqu'au XIIIe s. (noms de personnes). Elles font état majoritairement du domaine viticole qui dépend de la *villa* carolingienne de Bouys (Grélois, Chambon 2008b) que l'on identifie volontiers avec le hameau fouillé.

Outre la mention indirecte d'une vicairie d'origine carolingienne dans un cartulaire (Sauxillanges) c'est l'acte de vente de la motte à Olby qui permet de replacer le site dans son contexte seigneurial (Gaime *et al.* 1999).

Des mentions plus indirectes existent pour le site carolingien de La Génerie : deux chartes issues toutes deux du cartulaire de Cluny (Bernard, Bruel 1876-1894, t. 1, n° 219 ; t. 2, n° 1643) mentionnent des éléments de paysage à proximité du site.

Le toponyme de La Petite Perche reste inconnu des terriers médiévaux mais quelques actes permettent de restituer le paysage médiéval. Une route importante est attestée en 1380, 250 m à l'est du site fouillé. Sans surprise, ce sont le bourg, la paroisse de Trévol et l'église qui sont surtout cités à partir du XIe s. L'occupation médiévale de La Petite Perche est probablement liée à l'extension d'un domaine seigneurial, signalé par des sources (Goy 1999).

Pour le site des Carmes, les données des fouilles ont orienté les recherches d'archives qui ont permis d'interpréter le site comme la plate-forme d'un moulin. Le dépouillement des différentes mentions de moulin en comparaison avec la localisation du site a conduit à l'identification avec le moulin de Crozet, mentionné dans la première moitié du XIVe s., également représenté sur l'armorial de Guillaume de Revel.

La céramique

Il faut d'abord faire un constat : malgré les difficultés, la céramique reste l'élément le plus utilisé, quand ce n'est pas le seul, pour la datation d'un site archéologique. Pourtant une question subsiste : si les poteries peuvent, à plus d'un titre, être le support privilégié d'enquêtes historiques, techniques, économiques, culturelles et ethnographiques (Allios 2004b, p. 157), dans quelle mesure peuvent-elles servir à dater ?

La céramologie médiévale n'a pas été des plus précoces en Auvergne. Il a fallu attendre 2003 pour que Stéphane Guyot fasse un premier bilan sur la seule Basse Auvergne (excluant donc l'Allier, sauf deux sites) et seulement pour les opérations antérieures à 1990. Il notait alors : « Au cours des années 1990, la céramique médiévale auvergnate devient attirante, non pas pour la connaissance morphologique ou typologique qu'elle apporte mais pour ses capacités à dater les occupations décelées » (Guyot 2004). Le seul four carolingien de poterie fouillé, daté et publié en Auvergne, celui du Grand Remblai (Droiturier, Allier) l'a été en 2010 alors qu'il a été découvert en 1997 (Guyot, Charmoillaux, Gaime 2015).

Effectivement, à partir de cette époque, la multiplication des opérations archéologiques portant sur la période médiévale, menées notamment sur le tracé de la route Centre-Europe Atlantique dans l'Allier, sous l'impulsion de Véronique Lallemand, ingénieure au SRA d'Auvergne, a fait ressortir les imprécisions en matière de datation des sites, qui flottaient dans un vaste Moyen Âge, et donc la nécessité de bâtir une typochronologie utilisable. À la suite des différentes opérations, un programme d'analyse ^{14}C a été initié, en lien notamment avec le Centre de datation par le radiocarbone, CNRS, universités Lyon 1 et Lyon 2, UMR 5138.

Les études céramologiques ont été alors systématisées, confiées d'abord à Tommy Vicard, puis à Alban Horry, Stéphane Guyot et Sophie Liégard[7]. Un peu à la marge, l'étude du mobilier issu de la fouille programmée d'Olby a été réalisée par Dominique Allios. Les chiffres sont éloquents. Pour l'ensemble des 28 sites qui nous occupent, 66 515 tessons ont été examinés (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 6), dont 11 101 tessons issus du seul lot du Grand Remblai. Il est également possible d'ajouter à ce chiffre les 47 019 tessons étudiés par Stéphane Guyot dans sa thèse (Guyot 2003) qui ont évidemment servi de référence, ainsi que les sites des Boudets (400 000 tessons) et des Colis (48 240 tessons) à Lezoux, tous deux étudiés par Alban Horry et qui ont chacun fourni des éléments de comparaison. Ces chiffres sont de simples quantifications des données primaires étudiées et n'ont pas de valeur qualitative. Néanmoins, ils permettent de relativiser les résultats, puisqu'il est bien évident qu'entre les 146 tessons retrouvés au Bois Vernillat et les 12 271 issus de Falconnière, le discours paraît plus étayé dans un cas que dans l'autre.

Le verre, le métal et l'os

Les lots d'objets ont jusqu'ici été quantitativement faibles pour la période médiévale en Auvergne. Dans le cadre de ce projet collectif, 497 fragments d'objets (405 individus) ont été inventoriés et analysés, ce qui est peu. La plupart des sites ont livré très peu de mobilier avec un NMI fréquemment inférieur à 20. La faible quantité d'objets de métal découverts sur les sites auvergnats est peut-être due aux méthodes d'investigation. Les expériences récentes réalisées à l'aide de détecteurs de métaux, en phase de diagnostic ou en phase fouille, ont permis de récolter des lots plus conséquents de mobilier métallique sur des sites. Lors du diagnostic des Gravanches, Clermont-Ferrand (Gauthier 2011), ce sont 26 objets métalliques qui ont pu être mis au jour (pour la plupart antiques). De même, lors de la fouille des Colis, Lezoux, 1 582 objets métalliques dont 558 monnaies ont été découverts (Gaime, Carlier *et al.* 2016). À Bouys, ce sont 710 objets métalliques qui sont sortis de terre (Chuniaud *et al.* 2013). Quoi qu'il en soit, il apparaît que les typochronologies de ces objets ne sont pas suffisamment avancées pour qu'ils puissent servir de marqueurs chronologiques

7. Pour ses propres sites.

précis (cf. chap. 7). Une autre difficulté pour ce type d'étude réside dans l'état de conservation souvent catastrophique de ce matériel. Il nécessite dans la plupart des cas d'être restauré ou stabilisé avant étude, ce qui a été fait dans le cadre des campagnes de restauration/stabilisation menées par le SRA[8].

Une chronologie de mille ans et plus

Si l'on prend en compte l'intervalle de temps obtenu, en amont, par la datation la plus haute du site d'habitat le plus ancien (Bouys) et, en aval, la datation la plus basse, pour le site le plus récent (Falconnière), les sites du corpus se répartissent entre la première moitié du IVe s. et 1640 de notre ère, soit une période de temps de mille deux cent quatre-vingt-dix ans. Cette fourchette chronologique correspond à l'écart existant entre la datation proposée par les céramologues, qui font débuter la longue occupation du site de Bouys au Bas-Empire (Wittmann et Horry dans Chuniaud *et al.* 2013), et la date la plus récente fournie par l'analyse ^{14}C, réalisée sur un piquet planté en avant du barrage de la retenue d'eau du moulin de Falconnière (ARC 20410 ^{14}C ; Dormoy dans Gaime *et al.* 2000). Les éléments datants utilisés ne sont pas les mêmes (la typochronologie céramique pour le premier, le recours à l'archéométrie pour le second) et, surtout, dans les deux cas, les dates ne correspondent pas à ce que l'archéologue a finalement proposé comme période chronologique plausible des sites. La fourchette chronologique couverte par les sites étudiés, une fois les datations resserrées aux périodes plausibles, est comprise entre le Ve s. et le XIVe s., ce qui correspond à la périodisation la plus communément admise pour le Moyen Âge occidental.

Les sites du corpus comprennent parfois plusieurs périodes d'occupation. Pour pouvoir saisir les évolutions, on a distingué les occupations, d'une part, et les sites, d'autre part (37 occupations sur 28 sites). En comparant les dates d'apparition et de disparition présumées des sites mais aussi les durées, quelques pistes de réflexion se dégagent sur les moments et les zones d'occupation.

Le premier Moyen Âge connaît une progression régulière avec treize créations et six réoccupations de sites (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 7). En revanche, au cours du second Moyen Âge deux pics sont perceptibles : un premier qui correspond au XIIe s. ; un deuxième pic, plus important, au XIIIe s. Conformément à ce qui se passe dans d'autres régions, du point de vue de l'habitat rural, l'an mil n'apparaît aucunement comme une date charnière dans le rythme des créations des sites. Si l'on assiste régulièrement à des créations tout au long de la période considérée, on assiste tout aussi régulièrement à des abandons (document à consulter sur HAL chap. 4 ann. 8). En effet, plus de la moitié des sites apparus au premier Moyen Âge disparaissent durant la même période (7 sites sur 13). Cela est encore plus net pour le second Moyen Âge où tous les sites créés disparaissent (15 sites sur 15). Seuls quelques sites apparus au premier Moyen Âge perdurent jusqu'à la fin du Moyen Âge. On remarque que peu de sites perdurent au-delà du siècle et demi et que les occupations semblent assez mouvantes et instables.

8. Émilie Thomas en charge des collections archéologiques au SRA a ainsi inclus dans les campagnes de restauration/stabilisation menées par le SRA des objets appartenant aux sites de notre corpus. En lien avec la spécialiste, le choix d'un acte de conservation curative est trouvé pour chaque type d'objet en fonction de son intérêt ou de son état sanitaire.

Le premier Moyen Âge (Ve-XIIe s.)

Les treize sites d'habitat apparus durant le premier Moyen Âge correspondent à dix-neuf occupations distinctes puisque plusieurs sites sont occupés successivement (Bel Air, Les Jeanrais, Les Cérais, Mon Repos, La Motte d'Olby et Croix de Neyrat). La répartition n'est pas homogène entre les deux départements : douze occupations sont répertoriées dans le Puy-de-Dôme mais seulement sept pour l'Allier. La courbe des créations est très régulière avec une création de site tous les demi-siècles. On note une légère accélération au début du VIIIe s. puisque Bel Air voit ici son apogée, alors que Le Grand Remblai et La Petite Perche connaissent leur première occupation. De même, toutes proportions gardées, le XIe s. connaît un certain essor avec cinq occupations, mais seulement deux créations de sites nouveaux.

Avec huit phases d'occupation réparties sur sept sites différents, bien que parfois assez lacunaires, les occupations rurales mérovingiennes (476-751) sont bien présentes au sein du corpus. Parmi ces occupations et malgré les incertitudes, le plus ancien édifice pourrait être le bâtiment B de L'Enfer localisé en bordure occidentale du marais de Sarliève et dont la construction pourrait se situer au début de la période mérovingienne. À la même époque mais plus au nord dans l'Allier, le premier hameau des Jeanrais se construit avec sa dizaine de bâtiments sur poteaux, dont plusieurs greniers. De manière plus floue, quelques céramiques éparses et une datation radiocarbone laissent supposer une présence mal définie à Bel Air. Au cours du VIIe s. dans le Puy-de-Dôme, ce sont les principaux bâtiments du hameau du Bois Joli, au bord du lac de Sarliève, mais en berge orientale cette fois, qui apparaissent. Pour la même période, signalons au moins quatre bâtiments sur solins de pierre qui succèdent à l'ancienne nécropole sur le site d'Olby (il se pourrait toutefois que ces édifices soient ici en lien avec la mention d'une vicairie et non pas d'un simple habitat paysan). À partir du VIIIe s., les prémices d'un hameau se dessinent dans la plaine aux Cérais, sans doute à la même période que les premiers bâtiments adossés aux contreforts occidentaux de Clermont qui composent la première phase du hameau du Bouys. C'est également à cette époque que l'on place vraisemblablement la construction des bâtiments de Bel Air.

Quatre sites apparaissent durant cette période, ce qui correspond à six occupations distinctes. Dans l'Allier, le site de La Génerie comprend au moins trois bâtiments sur poteaux associés à un ensemble de silos à grain ; à la même période, apparaissent les fours de potiers du Grand Remblai et c'est au plus tôt à cette époque que l'on propose de rattacher le fond de cabane de La Petite Perche. Dans le Puy-de-Dôme, le site de Croix de Neyrat connaît deux périodes successives associant au final un grand bâtiment excavé, un espace sur poteaux et des silos, l'ensemble succédant de peu à une nécropole. Durant cette période, plusieurs sites apparus précédemment sont réorganisés : Les Jeanrais, Bel Air.

Avant l'an mil, on ne connaît que deux créations de sites, dans la commune de Lezoux : Mon Repos et Les Bombènes (le premier correspond initialement à un atelier de potier). Durant cette période, plusieurs sites plus anciens voient leur occupation s'intensifier. C'est le cas de Bouys où au moins trois nouveaux édifices prolongent l'occupation à partir du début du Xe s., et des Cérais où on situe l'apogée du site avec la construction de 16 bâtiments et de plus de 200 silos, à partir du XIe s.

Le rythme des créations et des abandons au sein de cette longue période n'est pas véritablement homogène, mais montre des variations, des arrêts et des reprises qu'Édith Peytremann décrit comme des « pulsations » (Peytremann 2003) pour le Nord de la France, et qui pourrait bien s'appliquer ici.

Le second Moyen Âge (XIIe-XVIe s.)

Quinze sites apparaissent durant le second Moyen Âge et trois sites apparus à la période précédente sont encore occupés. La distribution est très déséquilibrée entre les deux départements : onze occupations dans le Puy-de-Dôme mais seulement sept dans l'Allier.

Cinq occupations apparaissent au cours du XIIe s., une dans l'Allier et quatre dans le Puy-de-Dôme. Pour cette dernière zone géographique, deux sites associent silos et bâtiments d'habitation (Le Marterol et Rue Élisée-Reclus). Les deux autres occupations sont de natures différentes : moulin de Zéra et motte castrale d'Olby de construction tardive qui va, semble-t-il, agglomérer un habitat. Emmanuel Grélois, citant Joëlle Burnouf, voit volontiers ce siècle comme celui de la « hiérarchisation des habitats » (Burnouf 2009 et Grélois chapitre 3).

Le XIIIe s. apparaît comme une période faste. L'archéologie semble ici conforter un mouvement déjà bien repéré et commenté par les historiens des textes (Le Goff 1964 ; Arnoux 2012 ; Morsel 2004), qui y voient une période de modifications de la société en rapport avec l'amélioration des conditions de vie et son corollaire, l'accroissement de la population. En Auvergne, cela se traduit par dix occupations et huit créations de sites, également réparties entre l'Allier et le Puy-de-Dôme. Toutefois, dans le détail, les implantations révèlent une certaine hétérogénéité qui, loin de la contredire, appuie la démonstration. Mais c'est aussi à cette période, toujours selon Emmanuel Grélois, que se restructure le paysage rural, et la disparition de neuf sites, qui relativise l'embellie, en est peut-être la marque. Pour six occupations, il s'agit de petits sites, d'« unités », associant un bâtiment d'habitation avec des « annexes », des fosses et quelques fossés. Le cas typique est celui de Trévol où un bâtiment excavé assez élaboré est associé à des fosses, des négatifs de poteaux et un fossé un peu plus large. Au Bois Prat, même si les vestiges sont très peu prolixes, on distingue un bâtiment ceint d'un fossé et les fosses dépotoirs attestent bien de la fonction d'habitat, au moins très proche sinon sur le site même. Au Pré des Dames, où encore une fois la lecture des vestiges est difficile, au moins trois bâtiments sur poteaux ou sablières se distinguent, avec une chronologie en deux phases. Les choses sont similaires à La Cabane, il s'agit cette fois d'un bâtiment construit en pisé. Aux Cruchades, les deux bâtiments construits sur solins constituent un habitat et peut-être une auberge. À La Mouraude, on change de type d'implantation. Dans le courant du XIIIe s., des individus jouissant d'une relative aisance vivaient au pied de la coulée basaltique, en bordure de la rivière. À proximité d'un bâtiment principal, construit en pierres, s'organisent trois bâtiments annexes et un enclos abritant des silos pour la conservation des céréales. Dans la périphérie de Clermont, le site des Carmes est un moulin, situé au débouché d'un des fossés de la ville. Plusieurs sites apparus précédemment (Croix de Neyrat, Bouys, L'Enfer, Le Marterol, Les Cérais) sont encore occupés à cette époque, au moins sporadiquement, et peut-être est-ce là une forme de pression démographique.

Le XIVe s. semble, en revanche, une période d'arrêt des créations. Seul le moulin de Falconnière semble être construit à cette époque et les occupations des deux souterrains de Chauviat et de Champsolier renvoient peut-être aux troubles de l'époque. Six sites disparaissent durant cette période de troubles profonds, maintes fois décrite par les historiens, mais qui n'apparaît pas ici comme une grande phase d'abandon ; ce qui fait dire à Emmanuel Grélois que ce type d'occupation associant habitat et silos n'a pas survécu aux derniers siècles du Moyen Âge, non à cause de « la déprise démographique des XIVe et XVe siècles, mais par la concentration du peuplement dans les habitats groupés et les agglomérations fortifiées au cours des siècles de croissance des XIe-XIIIe siècles » (cf. chap. 3). En effet, seule la destruction du bâtiment de la maison

forte du Tronçais peut, avec quelque vraisemblance, être imputable à la guerre de Cens Ans (Gaime *et al*. 2011b).

À l'origine des implantations

Des origines antiques

Sur la question de l'origine romaine des implantations médiévales, le corpus utilisé souffre de grandes lacunes, peut-être dues aux faibles surfaces décapées créant un effet de sources préjudiciable à une lecture diachronique des sites. En effet, les occupations longues sont souvent repérées grâce à de grands décapages comme à Tremblay-en-France ou Villiers-le-Sec (Lafarge et Goncalves-Buissart dans Gentili, Lefèvre 2009, Catteddu 2009). Sur les 28 sites, seuls deux font suite à une occupation romaine avérée. À Bouys, le hameau médiéval s'implante sur l'ancien sanctuaire romain ; à L'Enfer le petit habitat du Haut-Empire, probable dépendance d'une proche *villa*, et des structures fossoyées du Bas-Empire perdurent parfois au début du Moyen Âge (Baucheron *et al*. 2005). Il faut se tourner vers d'autres sites hors corpus, car débordant largement le cadre d'une étude sur l'habitat rural, pour avoir des informations pertinentes : citons, à titre d'exemple, l'habitat fortifié de hauteur de Chantelle dans l'Allier, celui de Tourzel-Ronzières dans le Puy-de-Dôme (Fournier 1962, p. 331-332 et 1999, p. 169-182), la *villa* de Champ Madame à Beaumont (Alfonso, Blaizot 2004), la *villa* de Maréchal à Romagnat (Liégard, Fourvel et al 1996), ou encore la chapelle de Pessat (Sauget 1986).

La transition entre l'Antiquité et le début du Moyen Âge est très mal connue faute d'un échantillon de sites suffisant. Néanmoins, pour la période comprise entre la fin du IIIe s. et le VIe s., le schéma qui se dessine est le maintien d'une occupation rurale sporadique dans les ruines même des *villae* romaines ou dans les « grandes fermes », comme semblent l'attester directement les fouilles de Champ Madame, de Maréchal et de L'Enfer. En revanche, on constate la disparition des « fermes moyennes et petites », zones d'habitats souvent dits « intermédiaires » faute de mieux (Valat, p. 202 dans Alfonso, Blaizot 2004). Selon Christian Lauranson-Rosaz, on constate « une osmose encore parfaite au début du Xe s. entre un monde laïque et un monde clérical aux mentalités communes toutes deux antiques… » avec toutefois des nuances puisqu'il écrit aussi que « tout dépend en effet de ce que recouvrent les mots : si par Antiquité, on entend strictement la permanence intacte de la romanité du Bas-Empire (elle-même d'ailleurs dénaturée ou évoluée), alors l'Auvergne préféodale n'est plus antique depuis longtemps ; si, au contraire, Antiquité signifie rémanence consciente des mentalités romanisantes et résistance aux nouvelles façons de penser et d'agir venues du Nord, en ce cas les Auvergnats du Xe s. se rapprochent bien de leurs ancêtres des Ve-VIe s. » (Lauranson-Rosaz 1987, p. 461).

Pourtant, les éléments chronologiques dont nous disposons sont le plus souvent incapables d'expliciter ce lien, compris en archéologie, comme une superposition spatiale de vestiges, avec une part importante de mobilier résiduel et, le plus souvent, une reprise de certaines structures. Dans la plupart des cas, il y a sans doute aussi une certaine récurrence dans le choix des sites conduisant à cette permanence spatiale, corollaire d'une certaine lenteur des changements et, peut-être aussi, dans une certaine mesure, du maintien des structures antérieures. Y a-t-il pour autant continuité stricte de l'occupation ? Comment repérer cette continuité spatiale ? Sur quels critères ? Et comment percevoir un hiatus de plusieurs décennies, voire d'une centaine d'années ou plus ? À dire vrai, lorsque l'on regarde de plus près, pour la majorité des sites la continuité évoquée est bien courte. Le plus souvent, un ou plusieurs siècles séparent les implantations

Fig. 12 : Vue de détails de la stratigraphies du bâtiment 54 avec les niveaux médiévaux sur les niveaux antiques. © K. Chuniaud.

humaines, cette durée étant parfois matérialisée par des couches de sédiments (fig. 12). Ainsi, la *villa* romaine de Maréchal à Romagnat abandonnée dans la seconde moitié du IIIe s. est réutilisée à la fin du IVe s. et au début du Ve s. par « trous de poteaux, fosses et murets… » (Liégard, Fourvel 1992).

À Bouys, le site romain est abandonné au IVe s. sans équivoque. Si des sépultures s'implantent, ce n'est pas avant la deuxième moitié du Ve s. (Chuniaud *et al.* 2013), donc au moins cent ans après l'abandon supposé du site romain. Il est donc difficile d'y voir une continuité tant les conditions sociales et historiques sont différentes entre les périodes. Christelle Chuniaud note bien que « la communauté qui enterre ses morts dans le vallon de Bouys n'habite pas sur place ». Et si les bâtiments alors en ruines sont ponctuellement occupés, cela témoigne surtout d'une fréquentation sporadique des lieux, l'implantation d'un hameau n'intervenant que quatre cents ans plus tard, à partir de l'époque carolingienne (VIIIe s.), sans lien avec ce qui a précédé. Cette apparition du hameau médiéval est également opportuniste, pour utiliser des matériaux disponibles sur place (blocs de trachyte…) comme le montre le bâtiment médiéval utilisant directement un mur antique, encore suffisamment en élévation. La même chose s'observe au hameau des Colis à Lezoux (Gaime, Carlier *et al.* 2016).

Ailleurs, on devine l'occupation plutôt qu'on ne l'observe, comme à la *villa* de Champ Madame, encore occupée au début du Moyen Âge, d'une manière peut-être sporadique, puisque les bâtiments antiques, après leur abandon, sont parsemés de fosses, sans doute pour récupérer les pierres des murs. Mais cette utilisation comme carrière n'en fait pas une occupation pérenne, juste conjoncturelle. En revanche, sur ce même site, l'implantation d'une nécropole oriente la continuité vers le religieux. Comment interpréter ces vestiges différents ? Les rares indices d'occupation succédant à des phases d'abandon et la difficulté à qualifier réellement ces traces accentuent l'image d'une déliquescence des structures de la société romaine, d'un entre-deux en somme. L'archéobotanique pourrait sans doute apporter beaucoup en s'attachant aux témoins de la reconquête végétale d'un site abandonné sur plusieurs décennies.

Parfois la continuité paraît plus assurée. À Chantelle, l'occupation antique perdure bien jusqu'au VIIIe s., comme l'attestent les successions de sols d'occupation et de remblais dans les mêmes espaces, avec néanmoins l'apparition d'un nouveau bâtiment sur poteaux (Besson 2012). De même, aux Gravanches, les choses paraissent plus claires[9] puisque l'implantation antique est formée de bâtiments en pierres implantés à proximité d'une voie. Leur abandon et leur destruction datent de l'Antiquité tardive, mais, parallèlement, on assiste à la création de nouveaux bâtiments sur poteaux de bois, sans hiatus apparent si l'on se base sur l'étude du mobilier. Le maintien, dans une partie du site, du système de fossés parcellaires et drainants montre une continuité dans la structuration de l'espace (Gauthier 2011). Permanence d'ailleurs déjà notée pour la Grande Limagne (Guichard 2000) et qui nuance quelque peu la vision catastrophiste d'un écroulement brutal des structures antiques. Encore une fois, ce sont la lenteur et la multiplicité des solutions qui semblent prévaloir sur ces questions.

Des données culturelles livrent également quelques éléments de réflexion. La céramique montre certes une évolution, mais celle-ci est lente, sans rupture évidente, caractérisée par le maintien de certaines formes antiques et un passage progressif des pâtes claires aux pâtes sombres, avec le changement de mode de cuisson que cela sous-entend[10]. De plus, des échanges à longue distance sont encore patents. En revanche, le cas de Lezoux est sans doute un peu atypique et demanderait un traitement particulier. Si l'implantation d'officines de potiers romains est attestée dès la fin du Ier s. jusqu'à la fin du IIIe s., par la suite c'est bien une solution de continuité qui semble prévaloir. À Mon Repos, mais aussi aux Bombènes-parking-du-musée, les fours de potiers qui précèdent l'occupation médiévale sont datés du premier Moyen Âge.

Des origines funéraires

L'origine funéraire est manifeste sur plusieurs sites. À Bouys, des sépultures s'implantent vers la deuxième moitié du Ve s. (Chuniaud *et al.* 2013, p. 194), après un hiatus de près de quatre cents années. Sur le site de La Motte d'Olby, le phénomène paraît similaire : la nécropole, utilisée dès la fin du IVe s. se développe en trois phases chronologiques au moins jusqu'à la fin du IXe s. Puis, au début du Xe s., l'installation de plusieurs bâtiments d'habitation sur les sépultures marque l'abandon de la zone funéraire. L'occupation perdure, avec quelques transformations, jusqu'à la fin du XIe s., avant d'être recouverte stricto sensu par une motte castrale. Cet habitat est vraisemblablement structuré autour d'une vicairie qui apparaît dans les textes contemporains. Les mutations y sont radicales et sans doute à mettre en relation avec la symbolique forte du lieu (Gaime *et al.* 1999). Pour Croix de Neyrat, le schéma est identique : l'habitat supplante la nécropole à partir du Xe s. Et si les sépultures découvertes sur le site de fouille sont datées de la fin du VIIIe s., quelques arguments plaident pour l'existence d'une nécropole dès le Bas-Empire à proximité.

Les attitudes des hommes face aux morts anciens sont quasi similaires sur ces sites. À Olby, un silo coupe un sarcophage et le squelette qu'il contient sans que cela paraisse poser de problème. Aucun soin n'est pris par rapport aux morts, les murs recoupent les sépultures, les sarcophages sont même débités pour servir à la construction des murs, d'une manière toute pragmatique. Il y a là une sorte d'indépendance émotionnelle. À Croix de Neyrat, les sépultures sont recoupées par la construction des murs ou l'implantation des silos. Sauf une d'entre elles pour laquelle un soin manifeste a été de mise avec une réduction pratiquée par les constructeurs au point même de modifier le tracé d'un mur qui ménage alors un espace pour les os. S'agit-il d'une attention personnelle du maçon ? Ou plus vraisemblablement d'une attitude collective d'une communauté particulière,

9. Même si les données d'un diagnostic ne remplacent pas celles d'une fouille.

10. La période carolingienne verra d'ailleurs un retour des pâtes rouges ; voir chap. 7.

peut-être religieuse, comme le laisse supposer l'histoire du site. À La Mouraude, où l'habitat qui s'implante au XIIIe s. succède à une zone funéraire du premier Moyen Âge après une période d'abandon de plusieurs siècles, les inhumations sont parfois recoupées par des silos et les fragments de sarcophages réutilisés dans les constructions ou comme dalles de couverture pour les silos.

Des créations ex nihilo

Onze sites sur 28 sont de pures créations (Le Bois Joli, La Petite Perche, Bel Air, Les Jeanrais, Le Grand Remblai, La Génerie, Les Cérais, Zéra, Mon Repos, Les Bombènes-parking-du-musée et Le Tronçais). Ces nouveaux lieux d'habitat apparaissent sans traces d'occupations antérieures repérables lors des fouilles. Il convient d'être prudent sur l'isolement supposé d'un certain nombre d'établissements. A priori, les conditions exactes d'implantation de ces sites nous échappent le plus souvent. Chaque site est inclus dans un territoire, que ce soit celui de la paroisse ou de la seigneurie, et entretient aussi des relations et des liens parfois complexes, difficiles à saisir. Évidemment, l'attraction géographique supposée de telle zone est parfois mise en avant, comme la présence d'un lac pour Le Bois Joliou l'existence de voies de communication aux Cérais ou à La Petite Perche. Seul le site de La Génerie, grâce à l'étude d'archives, laisse entrevoir quelques pistes. Une charte antérieure à 870 permet de proposer que le site corresponde à un manse qui dépend d'une *villa* domaniale qui en englobe plusieurs. Même si archéologiquement le site est apparu comme isolé, il est en fait inclus dans un domaine plus vaste dépassant largement les limites de la fouille. Et n'oublions pas que le secteur est attractif à la fois par la présence de la Loire comme axe de communication mais aussi par la richesse des terres.
Sans reprendre ici le problème de l'apparition des mottes castrales (Phalip 1993 pp. 41-42, Morsel 2004), celle du Tronçais, qui s'implante tardivement dans le XIIIe s. à l'extérieur d'un bourg préexistant, est une création peut-être motivée au moins en partie par la présence de minerai de fer dont l'exploitation débute en même temps (Gaime *et al.* 2011b).

La durée des occupations

La durée réelle des occupations est évidemment très difficile à estimer. Sur la base de notre proposition méthodologique (cf. *supra*), quelques généralités peuvent toutefois être tentées (documents à consulter sur HAL chap. 4 ann. 9 et 10).
Dix-huit sites sur 28 ont une occupation courte ne dépassant pas quelques décennies. Cela paraît particulièrement vrai pour le second Moyen Âge avec 13 des 17 sites. Trois sites ont une durée d'occupation moyenne, puisque sans présenter une permanence dans l'habitat, ils comportent des modifications notables et dépassent quand même le siècle, soit au moins cinq générations : Les Bombènes-parking-du-musée, Le Pré des Dames, Le Tronçais. Sept sites (14 occupations) ont une durée longue, dépassant largement les trois siècles, soit douze générations : à Bel Air où l'occupation couvre tout le haut Moyen Âge ; à Bouys où le hameau qui s'implante au VIIIe s. perdure jusqu'au XIIe s. avec successivement trois états associant bâtiments et zones d'ensilage ; aux Cérais apparu au IXe s. et encore fréquenté au XIIIe s. ; à Croix de Neyrat dont l'habitat, également associé à une aire d'ensilage, apparaît vers le début du Xe s. et n'est abandonné que dans les premiers temps du XIIIe s., avant de connaître un regain à l'époque moderne ; aux Jeanrais où l'occupation s'étale entre le Ve et le Xe s. et à La Motte d'Olby qui perdure durant tout le Moyen Âge. La pérennité de ces sites passe parfois aussi par des changements radicaux d'affectation (Croix de Neyrat, La Motte d'Olby, Bouys).

Chapitre 5

Architecture et techniques de construction

Daniel Parent et Sébastien Gaime

Critères de choix du corpus et méthodologie

Le corpus utilisé pour l'étude architecturale diffère quelque peu car la présence de bâtiments ou d'édifices n'est pas systématique sur les sites ruraux. Lorsqu'ils existent, encore faut-il que les données soient exploitables selon cet angle d'approche. Ainsi, l'étude architecturale s'appuie sur 18 sites présentant des données utilisables, répartis entre les départements du Puy-de-Dôme (10) et de l'Allier (8), parmi les 28 composant le corpus initial. Les deux sites de souterrains, Chauviat et Champsolier, ne sont pas comptabilisés dans les tableaux synthétiques car ils représentent un mode particulier d'habitat qui nécessiterait une étude à part. Ce corpus de sites, fouillés entre 1990 et 2013[1], correspond à 99 structures (59 dans le Puy-de-Dôme et 40 dans l'Allier), mais inégalement réparties, puisque deux sites en concentrent 31 (16 aux Cérais, et 15 aux Jeanrais), alors que deux sites ne présentent qu'une seule structure (L'Enfer, Falconnière). Les autres sites regroupent entre deux et huit constructions. Mis à part la différence de représentativité qu'entraîne le nombre de structures présentes, il est bien sûr impossible de distinguer, en dessous de quatre ou cinq éléments, d'éventuels rapports entre bâtiments, sous forme d'orientation ou d'alignement, et surtout une organisation du site autour d'un pôle central ou au contraire suivant un axe.

Le corpus réuni pour cette approche architecturale apparaît à la fois étendu et restreint ; étendu par la variété des types et des tailles des sites, des caractéristiques, des états de conservation et même des chronologies, et restreint par le nombre, si l'on tente d'adhérer à des typologies bien tranchées. Ce dernier point nous incite à la prudence sur la valeur statistique de l'étude : il suffirait d'un ou deux sites avec plusieurs bâtiments d'un seul type pour faire basculer les proportions. Nous proposerons donc des regroupements de caractéristiques proches, par grande famille technique et fonctionnelle. Ces regroupements restent évidemment ouverts à de nouvelles découvertes, mais nous tenterons tout de même d'identifier de possibles corrélations et de dégager quelques lignes directrices. Sans reprendre ici la chronologie complète des sites et des occupations, un regard sur le nombre de constructions à chaque période permet de tester la validité du corpus. Sur un total de 99 édifices 54 appartiennent au premier Moyen Âge et 45 au second (fig. 13, 14 et 15).

1. Sans être inclus dans le corpus de référence, les bâtiments des *Colis* à Lezoux sont utilisés pour le paragraphe sur le pisé.

Dans l'acception réductrice de l'archéologie (limitée aux vestiges matériels enfouis), l'étude architecturale a toujours occupé une position un peu ambiguë. Sans se référer au couple archéologue/architecte de l'archéologie classique, dont l'objet d'étude concernait les élévations plutôt que la stratigraphie, l'émergence de l'archéologie du bâti souligne le problème de cette frontière entre le « sous-sol », qui peut contenir des élévations, et le « hors-sol », objet d'enjeux entre plusieurs disciplines. Dans le cadre de cette étude, les sites ne conservent que les parties enfouies qui cependant, pour les bâtiments excavés, correspondent à des élévations. Mais pour l'essentiel, les vestiges rencontrés sont des structures en creux qui se répartissent en fosses, silos, négatifs de poteaux ou de piquets, fossés, voire fonds de cabane, ou les fondations plus ou moins arasées des parties en élévation. C'est pourquoi la forme, et particulièrement le plan de ces constructions restent les éléments les plus à même d'être étudiés.

S'il convient de garder à l'esprit les limites des restitutions, et l'on peut citer ici Frédéric Épaud, pour qui « il conviendrait de ne proposer aucune restitution par précaution devant le trop grand risque d'erreur ou simplement par honnêteté scientifique, pour surtout ne plus véhiculer de représentations de bâtiments en bois qui pour bien d'entre elles, ne reposent que sur la subjectivité des auteurs et non des arguments archéologiques » (Épaud 2009), nous avons essayé de proposer des pistes de réflexion plutôt que des restitutions, à partir des données archéologiques avérées, le problème étant l'équilibre entre la subjectivité des auteurs et la facilité de ne rien dire.

Notre analyse s'est orientée vers deux chantiers complémentaires : l'interprétation des vestiges immobiliers propres à chacun des sites et la synthèse des données issues des fiches architecturales. Celles-ci ont été établies sur la base de trois groupes d'analyse : datation et environnement ; la construction ; les aménagements. Ceci a permis une prise en compte à peu près exhaustive des informations concernant la construction contenues dans les rapports de fouille : une série de critères objectifs, tels la forme du plan, les dimensions, le nombre de pièces, la superficie, la profondeur du sol intérieur, l'implantation dans le sol, la position de l'entrée ou encore le type de structure porteuse, les matériaux en élévation. S'ajoutent aussi les aménagements intérieurs notamment les foyers.

Les échanges suivis avec les responsables d'opérations à partir de leurs données de terrain ont permis de finaliser les fiches architecturales et de travailler sur les plans en vue de restitutions schématiques, destinées à vérifier la pertinence des interprétations fonctionnelles et constructives des bâtiments. Pour certains sites[2], l'analyse se base essentiellement sur des restitutions à partir du relevé des négatifs de poteaux. Nous avons cependant intégré ces sites à l'étude, avec retenue, en espérant ne pas verser dans l'exercice tautologique. La constitution d'un tableau réunissant l'ensemble des données des fiches architecturales visait à pouvoir dégager, sinon de véritables typologies, du moins quelques familles aux traits similaires. La confrontation de plusieurs sites a permis d'identifier des dispositions architecturales récurrentes qui semblent déjà apporter quelques indications sur la morphologie générale des bâtiments. Deux distinctions architecturales principales ont d'abord été utilisées : le type d'implantation dans le sol et la structure porteuse des constructions.

2. La Génerie, Le Pré des Dames, Le Bois Vernillat.

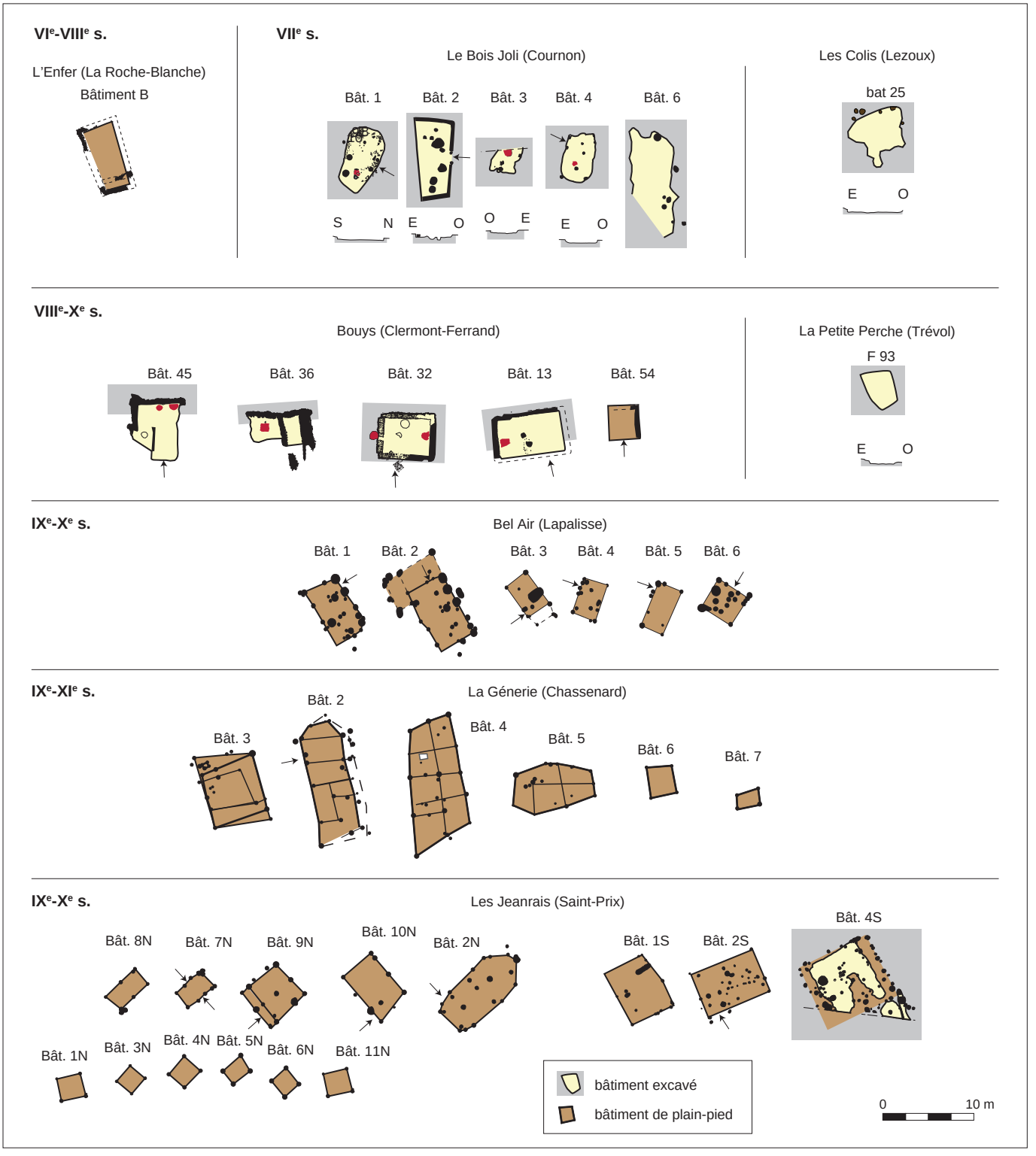


Fig. 13 : Distribution chronologique des bâtiments par site. © S. Gaime, D. Parent.

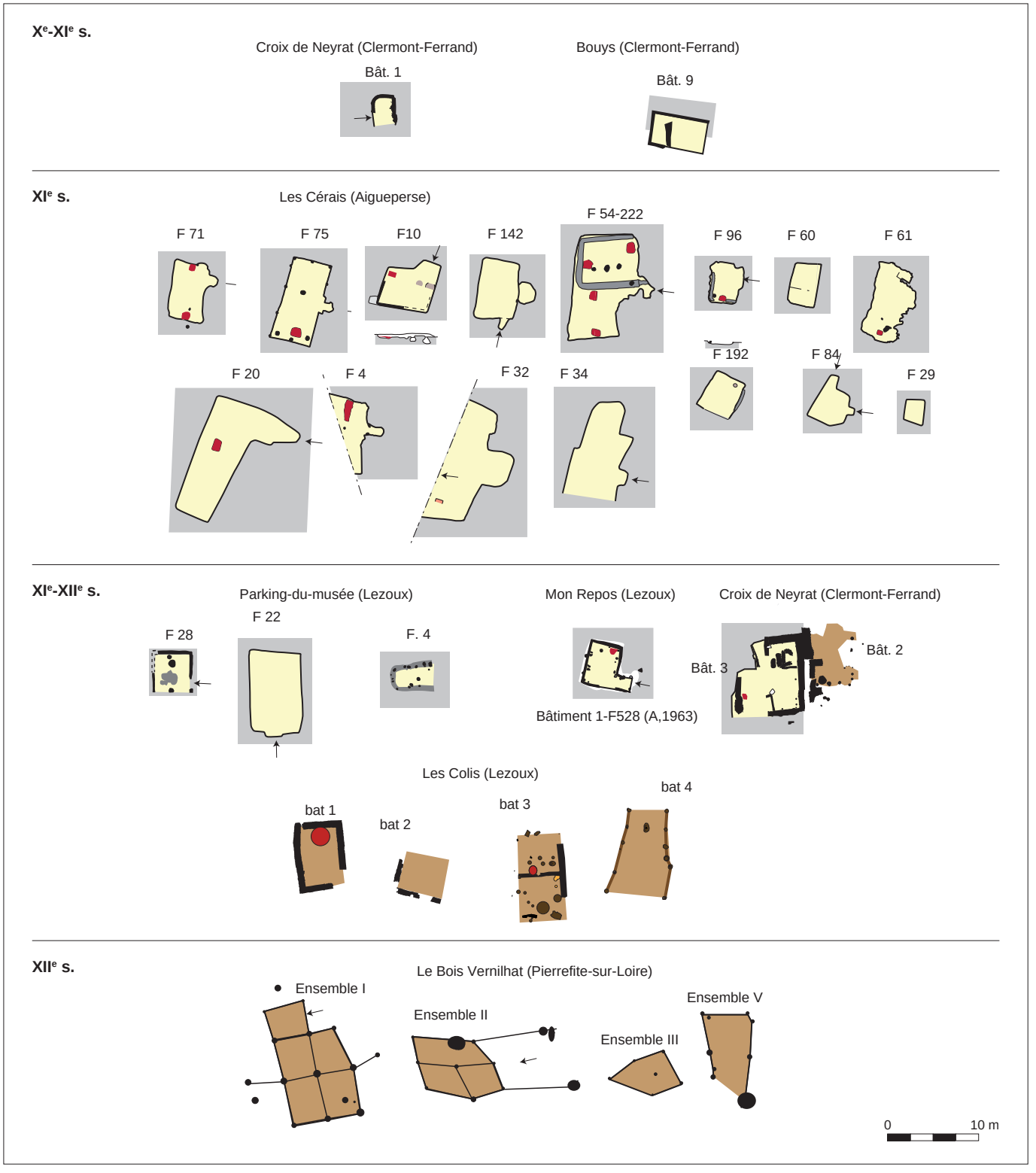


Fig. 14 : Distribution chronologique des bâtiments par site. © S. Gaime, D. Parent.

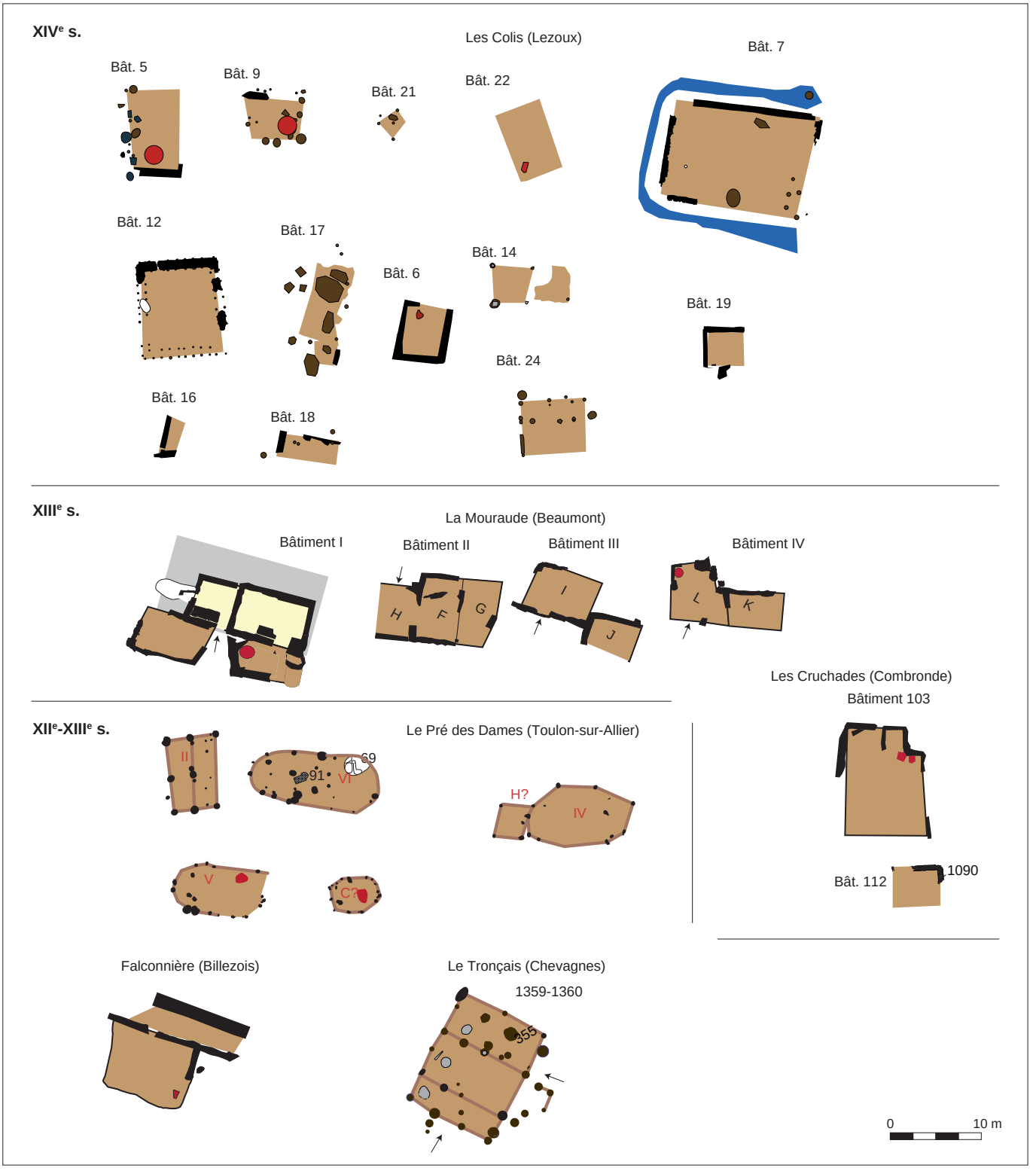


Fig. 15 : Distribution chronologique des bâtiments par site. © S. Gaime, D. Parent.

Les types d'implantation dans le sol

Les problèmes de définition et d'identification

Depuis longtemps, l'archéologie en milieu rural a mis en avant l'existence de bâtiments excavés. Morphologiquement, il s'agit, et nous reprenons ici la définition donnée dans *Le village et la maison au Moyen Âge* (Chapelot, Fossier 1980, p. 116-133), « d'une structure excavée non couverte d'un plancher et formant à elle seule un bâtiment ». Au départ souvent interprétés comme des bâtiments à vocation artisanale, pour notamment des activités de tissage, il s'agissait surtout de petits espaces assez peu profonds, alors appelés « fonds de cabane ». Ainsi, la synthèse réalisée en 1980 montrait déjà une chronologie éclatée qui semble faire apparaître le phénomène dès le IVe s. av. n. è., et le faire perdurer jusqu'au XIIe s. « Ces édifices, utilisés comme logement pour les classes inférieures de la société rurale ou comme annexe de travail » paraissent en fait beaucoup plus présents, à la fois spatialement puisque l'archéologie en a révélé jusqu'en Rhône-Alpes (Faure-Boucharlat 2001) et chronologiquement puisqu'ils existent jusqu'au XIVe s. semble-t-il (Gentili, Lefèvre 2009). À partir des données plus récentes, Édith Peytremann révise la notion en distinguant la *cabane* du *bâtiment*, à partir de leur surface respective. Le premier terme étant réservé pour une superficie comprise entre 4 et 14 m², le second au-delà (Peytremann 2003, p. 275 et 280), notant bien que l'opposition entre habitation de plain-pied et annexes excavées ne tient plus. La notion de bâtiment excavé telle que nous l'observons en Auvergne semble corroborer le fait puisque, par exemple sur le site de Croix de Neyrat, les deux types coexistent, et l'habitat correspond sans équivoque à la partie enterrée…

S'il est courant de retrouver des vestiges de structures en creux plus ou moins élaborés, les structures découvertes paraissent participer à une typologie originale. Ils sont dits « excavés » car il y a une différence de niveau entre le sol intérieur du bâtiment et celui de circulation extérieure. La profondeur conservée de l'excavation peut aller de quelques centimètres (Le Bois Joli, Les Cérais, La Cabane), à plus d'un mètre (Croix de Neyrat, La Petite Perche, Mon Repos, Les Bombènes-parking-du-musée). Sur les 32 répertoriées, quatre structures s'apparentent à un *fond de cabane*, avec une superficie de 5 m² (F29 et F93 aux Cérais, F93 à La Petite Perche, F120 au Tronçais, et peut-être un exemplaire aux Ancizes), un doute subsistant pour le bâtiment 1 à Croix de Neyrat.

Néanmoins la simple identification des structures profondes peut poser problème, puisqu'elles sont souvent interprétées comme les caves de bâtiments dont les superstructures auraient disparu. Si cela est parfois bien attesté archéologiquement, dans notre corpus cela n'est pas le cas. D'abord les profondeurs ne sont guère suffisantes pour permettre l'établissement d'un niveau de plain-pied au-dessus (entre 0,50 et 1,70 m), tout en étant la plupart du temps trop importantes pour un vide sanitaire. Surtout la présence de foyers aménagés sur des sols d'occupation, avec du mobilier en position subhorizontale a conduit à lire ces aménagements comme des « bâtiments excavés », où l'occupation principale est semi-enterrée. L'existence de ce foyer, dans la partie la plus profonde de la structure, semble interdire de restituer un étage habité, pour une simple raison pratique d'évacuation des fumées. Enfin, la présence d'escaliers très bien aménagés depuis l'extérieur en dehors de l'édifice lui-même est un argument supplémentaire pour restituer un véritable habitat. Les niveaux découverts

n'appartiennent donc pas aux sous-sols des bâtiments, ni à des vides sanitaires, mais bien au niveau principal d'habitation, volontairement enterré à des profondeurs variables. Pour autant, l'argumentaire est-il définitif ? D'autant plus que des vestiges similaires, datés des périodes protohistorique et gallo-romaine sont systématiquement identifiés comme des caves. La difficulté réside dans les restitutions architecturales, qui sont assez rarement tentées et souvent peu fiables. Un très bel essai de restitution architecturale, validant l'hypothèse ici de cave, a été tenté en 2006 sur le site laténien de Gondole (Deberge 2009, p. 35).

En Auvergne, un bâtiment excavé a été mis en évidence pour la première fois en 1963 à Lezoux par Sheppard Frere et Brian Hartley sur la fouille de Mon Repos, complétée en 2011 (Frere, Hartley 1966 ; Bet *et al.* 2015 et monographie).

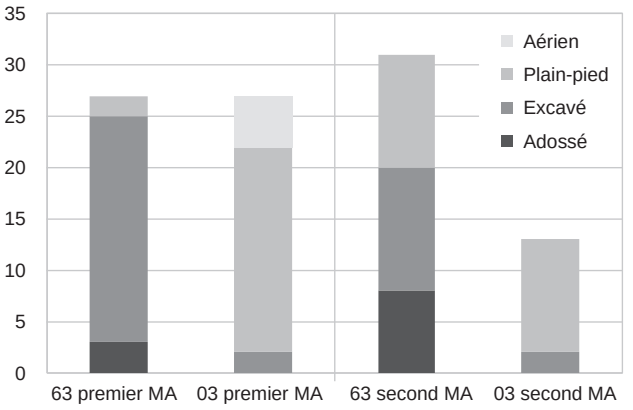


Fig. 16 : Chronologie des bâtiments en fonction de leur implantation.

Nous avons distingué quatre types différents d'implantation au sol : le plain-pied (43 cas), l'excavé (39 cas), l'adossé ou en « encoche » (12 cas) et enfin l'aérien (5 cas) (fig. 16).

Trois sites présentent exclusivement des structures excavées (Les Bombènes, Les Cérais, La Petite Perche), un uniquement des bâtiments adossés (Bouys) et quatre uniquement des bâtiments de plain-pied (Bel Air, Le Bois Vernillat, Falconnière, Le Pré des Dames). Sur les autres sites existent les deux structures. Toutefois, dans ces cas, les structures excavées sont plus nombreuses et les bâtiments de plain-pied correspondent plutôt à des annexes ou à des extensions.

Si les structures excavées et de plain-pied sont à peu près aussi nombreuses, les premières sont nettement mieux documentées. La fonction d'habitat leur est d'ailleurs nettement plus souvent associée, traduisant une meilleure connaissance des vestiges, par rapport à des plans restitués, essentiellement à partir de la répartition de trous de poteaux. Même si la profondeur du creusement n'est pas toujours spectaculaire, ce mode de construction est récurrent et concerne aussi bien les structures à murs périphériques que celles sur poteaux. On ne peut donc pas corréler l'excavation à un type d'élévation particulier. La plus ou moins grande profondeur n'est pas non plus liée au mode de construction : les creusements les plus profonds concernent le site de La Petite Perche, avec une structure sur poteaux, et celui des Cérais, avec des murs porteurs. On constate également que quel que soit le mode de construction, les parois du creusement peuvent être habillées par une maçonnerie simple ou « à cheval » sur le bord des excavations. Il n'est d'ailleurs pas exclu que l'amorce des murs à un niveau plus bas, dans l'excavation, tende à pallier, en partie, la quasi-absence de véritable fondation dans les bâtiments étudiés.

Il est également difficile de voir une réponse purement climatique ou thermique dans ce caractère enterré : en effet, la faible profondeur de nombreuses excavations ne saurait assurer ce rôle. Cette explication paraît cependant plus pertinente pour les structures à « encoche », systématiquement adossées au nord, et ouvertes vers le sud. Aucun dispositif technique ne permettant d'expliquer à lui seul ce mode de construction, surtout dans le cas des structures sur poteaux, il est tentant d'envisager une explication pluricausale, peut-être progressivement transformée en habitude culturelle.

Les bâtiments de plain-pied

Les 43 structures de plain-pied (12 dans le Puy-de-Dôme et 31 dans l'Allier) sont majoritairement des structures sur poteaux poutres (30 dans l'Allier, une dans le Puy-de-Dôme) dont seuls les calages ont été retrouvés. Dans 10 cas, la structure repose sur des murs porteurs (Bouys, La Cabane, La Mouraude). Deux bâtiments semblent avoir été construits en pisé banché (La Cabane). À La Mouraude, les édifices sont en maçonnerie de pierres. Ainsi, si l'on remarque une nette prédominance des structures sur poteaux, la plupart des systèmes de construction sont représentés, ce qui rend difficile l'association systématique de ce type d'implantation à un type unique de bâtiment.
Le nombre d'édifices de plain-pied paraît assez constant sur la période (22 édifices de plain-pied attribués au premier Moyen Âge, et 21 au second). Mais en corrélant ces chiffres par département, on s'aperçoit qu'il y a seulement 2 bâtiments de plain-pied dans le Puy-de-Dôme durant le premier Moyen Âge, alors qu'il y en a 20 dans l'Allier. Et si l'on ajoute les 5 structures aériennes des Jeanrais, la différence est encore plus marquée. Les différences s'amenuisent au cours du temps puisque l'on trouve 10 bâtiments de plain-pied dans le Puy-de-Dôme durant le second Moyen Âge, contre 11 dans l'Allier pour la même période.

Les bâtiments excavés

Sur ces 51 structures, on peut distinguer celles qui sont entièrement excavées (39), c'est-à-dire celles où la surface intérieure est totalement surbaissée par rapport au sol extérieur et où l'on doit donc descendre pour l'atteindre, de celles dites adossées (dites aussi en « encoche »). Il s'agit dans ce cas de bâtiments construits dans des pentes fortes où la partie arrière s'adosse contre la paroi d'une excavation (12), l'accès se faisant de plain-pied à l'avant du bâtiment. Pour les édifices à « encoche » le creusement est une nécessité technique évidente, ce qui n'est pas le cas pour un terrain plat où le creusement résulte forcément d'un choix spécifique.
Au cours de la période, le nombre de bâtiments excavés évolue assez nettement. 24 bâtiments excavés sont datés du premier Moyen Âge et seulement 15 du second. L'opposition entre les deux départements est toujours aussi forte, avec 2 bâtiments excavés dans l'Allier au premier Moyen Âge contre 22 dans le Puy-de-Dôme. La différence continue ensuite avec seulement 2 bâtiments excavés durant le second Moyen Âge dans l'Allier, contre 13 dans le Puy-de-Dôme. En prenant en compte les bâtiments adossés la différence s'accentue encore avec 19 dans le Puy-de-Dôme et toujours 2 dans l'Allier.
Les bâtiments excavés sont évidemment tous installés dans un creusement préparatoire, mais on peut cerner quelques caractéristiques et tenter de voir si des corrélations peuvent être faites entre ces données et les dimensions ou le type de structure, par exemple. Les profondeurs des différentes excavations varient assez largement, même si l'on peut toujours émettre une réserve sur ces données qui peuvent être faussées par des arasements postérieurs. On peut proposer quatre groupes :

– Exc1 avec des profondeurs < 0,5 m : 22 structures appartiennent à cet ensemble, 20 dans le Puy-de-Dôme et seulement 2 dans l'Allier. Avec 9 structures c'est l'ensemble le plus représenté aux Cérais (F84, F71, F61, F75, F192, F60, F4, F10, F96). Au Bois Joli, 4 structures poteaux poutres sont associées à des creusements peu profonds, compris entre 0,2 et 0,5 m. Aux Bombènes-parking-du-musée 4 excavations ont été notées, mais seulement

deux explorées : l'une présente une profondeur de 0,5 m (F4). On retrouve un dispositif semblable aux Jeanrais, pour le bâtiment 4S. Toutefois ces structures constituent des cas un peu particuliers, puisqu'elles ne sont que partiellement excavées, mais si largement que cette partie occupe la plus grande part de la surface, sans pour autant correspondre au périmètre de la structure. Par ailleurs, les poteaux sont placés à l'extérieur de l'excavation et celle-ci présente un profil très irrégulier. À La Mouraude, la profondeur est donnée par la présence de marches à l'entrée. Aux Cruchades, une seule profondeur sur trois est connue, à -0,2 m.

– Exc2 avec des profondeurs comprises entre 0,5 m et 1,2 m : 6 structures appartiennent à cet ensemble, toutes localisées dans le Puy-de-Dôme. Une structure aux Cérais (F142). Il comprend également le bâtiment 2 de Mon Repos avec une excavation importante de 0,9 m et le bâtiment 32 à Bouys, où le mur nord, adossé à la pente est enterré à 1,30 m, mais le mur sud à 0,60 m.
– Exc3 avec des profondeurs > 1,2 m : 7 structures appartiennent à cet ensemble, 3 dans le Puy-de-Dôme et seulement 1 dans l'Allier. Ce groupe comprend 3 structures aux Cérais (F54 contient 2 structures [221 et 222] à -1,50 m, F20 à-1,50 m, F32 à -1,9 m). À La Petite Perche, l'importance de l'excavation retient l'attention puisque sa profondeur est de -1,7 m. Ce qui en fait la structure la plus profonde par rapport à ses dimensions. À Croix de Neyrat, 2 bâtiments de dimensions radicalement différentes (9 m² et 77 m² avec plusieurs pièces) sont installés à plus de 1,2 m de profondeur. À Mon Repos le bâtiment 1-F528 est à -1,50 m.
– Adossé ou en « encoche » : à Bouys les 8 structures sont adossées à la pente, avec la face arrière en « encoche », et la façade avant de plain-pied. On retrouve le même dispositif à « encoche » à La Mouraude, pour 3 bâtiments. On peut noter que pour le bâtiment 1, deux extensions ont été bâties de plain-pied, en avant de la façade, et une troisième, latéralement, de façon semi-enterrée.

Le premier groupe est donc majoritaire numériquement. Aucune liaison privilégiée ne se détache entre les profondeurs des excavations, les surfaces ou les types de structures. On peut simplement noter une certaine corrélation entre les excavations les plus profondes (Exc3) et les surfaces, puisqu'aux Cérais, elles correspondent aux plus grandes structures : 221 et 222 sont regroupés dans le même creusement F54, et l'on peut donc s'interroger pour savoir si F20 et F32 qui n'ont pas été fouillés, ne regroupent pas chacune deux structures. Une disposition semblable est présente à Croix de Neyrat dont le bâtiment 3 regroupe plusieurs pièces dans une seule excavation de 77 m². Cependant deux exceptions doivent être relevées : à Croix de Neyrat, le bâtiment 1, à la même profondeur que le bâtiment 3, ne mesure que 9 m², et à La Petite Perche, l'aménagement à 1,7 m de profondeur ne couvre que 25 m² (et 9 m² pour l'accès)[3].

En ce qui concerne les structures à « encoche », on peut souligner qu'elles correspondent toutes, de façon logique, à des bâtiments de type murs porteurs. Cette disposition est d'ailleurs restée très présente jusqu'à l'époque moderne, dans de très nombreuses constructions rurales de moyenne altitude.

Les creusements ne semblent pas liés à un type de substrat particulier, puisque ceux-ci sont pratiqués dans des affleurements marno-calcaires aux Cérais, à La Petite Perche ou à Croix de Neyrat, dans des terrasses alluviales aux Cruchades ou à La Mouraude, mais aussi dans les sables de Lezoux, ou des sables alluviaux au Bois Joli. Les bâtiments à « encoche » à Bouys étant, quant à eux, creusés dans les couches de colluvions du relief.

3. Le plan du bâtiment 4S aux *Jeanrais* (50 m²), avec un surcreusement intérieur qui n'englobe donc pas la construction, est trop aléatoire pour être pris en compte.

L'utilisation des matériaux prélevés semblerait logique, notamment quand les excavations sont pratiquées dans un substrat composé de marno-calcaire. Cependant, même sur le site des Cérais, où les maçonneries utilisent des dallettes marno-calcaires, l'approvisionnement semble exogène, et à Croix de Neyrat les maçonneries font essentiellement appel à des matériaux volcaniques. Les creusements relativement fréquents dans le sable montrent par ailleurs que la bonne tenue de l'encaissant n'est pas un critère discriminant. Les bords de l'excavation ne sont donc pas destinés à être laissés bruts, comme le confirme a contrario l'habillage en maçonnerie simple de creusements dans un substrat solide. Le recours à l'excavation ne semble donc pas motivé par un souci d'économie, destiné à éviter la construction des élévations périphériques. On constate également, dans le cas des plus grandes excavations, que plusieurs constructions (F54 aux Cérais, bâtiment 3 à Croix de Neyrat) présentent des murs périphériques indépendants à double parement ou d'épaisseur importante.

Les greniers sur poteaux

Il s'agit de 5 structures carrées, sur poteaux d'angle, avec des surfaces inférieures à 10 m^2 et tous situés dans l'Allier sur le site des Jeanrais. Ils ont été interprétés par le fouilleur comme des greniers surélevés. La référence à un type extérieur au site est évidemment prépondérante pour l'interprétation, en l'absence d'éléments distinctifs par rapport aux structures à poteaux de plain-pied. D'une manière générale, les bâtiments de plain-pied sur poteaux incluent la plus grande proportion d'incertitude pour l'interprétation et la restitution.

Les structures porteuses

Poteaux poutres, murs porteurs et structure mixte

Nous en avons distingué trois types : le système de poteaux verticaux porteurs de la charpente, technique dite poteaux poutres (PP) où la charpente repose sur des poteaux (50 cas) ; le type murs porteurs (MP) où la charpente repose sur les murs (35 cas) ; l'association des deux techniques, structure mixte (9 cas). Dans 5 cas, les conditions de fouille n'ont pas permis de connaître le type de structure du bâtiment. Les charpentes ne reposeraient pas systématiquement sur les murs mais préférentiellement sur les poteaux.

Il ne paraît pas y avoir de corrélation systématique entre le type de structure et l'implantation dans le terrain. Cependant, on note deux tendances symétriques : la majorité des structures maçonnées où les murs sont porteurs sont implantées dans des excavations. Ainsi sur 5 sites présentant exclusivement des murs porteurs (Bouys, La Cabane, Les Cérais, Les Cruchades, La Mouraude), on compte seulement 9 bâtiments de plain-pied sur 33. Pour les bâtiments à structure de poteaux poutres, la proportion est différente, avec 14 structures excavées pour 31 de plain-pied.

Dans tous les cas de figure, l'absence ou la faiblesse des fondations des éléments maçonnés, qu'ils soient associés à des élévations en pierres ou à des techniques mixtes (solins, poteaux et hourdis, etc.), est quasi systématique. L'implantation des bâtiments dans des excavations n'explique pas à elle seule cette donnée, mais doit peut-être être mise en rapport avec ce mode constructif. Dans le cas de La Petite Perche, où la structure est constituée de poteaux, les parois sont entaillées

d'encoches verticales, correspondant aux poteaux porteurs de la structure du bâtiment. Des calages de pierres complètent ce dispositif au fond.
Cinquante bâtiments sont construits sur structure de type poteaux poutres (PP), 35 durant le premier Moyen Âge et encore 15 au second. Avec ce critère, la différence est encore plus manifeste entre le Puy-de-Dôme et l'Allier. Le premier totalise 11 bâtiments de ce type répartis entre 8 durant le premier Moyen Âge et 3 au second. L'Allier ne totalise pas moins de 27 bâtiments de ce type durant le premier Moyen Âge et encore 12 au second (fig. 17).
Trente-cinq bâtiments sont construits sur structure de type murs porteurs : 12 bâtiments sont datés du premier Moyen Âge et ils sont 23 à être construits durant le second. Toutefois, l'on s'aperçoit à partir de notre corpus qu'un seul exemple de la technique de murs porteurs existe dans l'Allier à Falconnière (fig. 18).
De même, sur les 11 bâtiments dont la structure semble être mixte, 4 appartiennent au premier Moyen Âge mais ils sont 7 à être construits ainsi durant le second. Un seul se trouve dans l'Allier et très tardivement puisqu'il faut attendre le XIVe s. (Falconnière) (fig. 19).

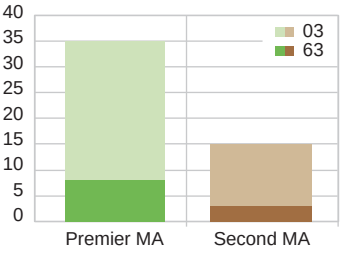


Fig. 17 : Répartition chronologique des bâtiments sur poteaux poutres.

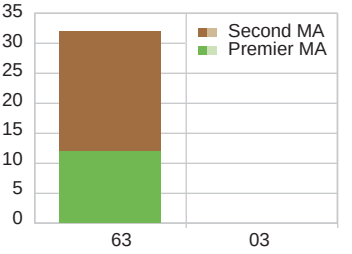


Fig. 18 : Répartition chronologique des bâtiments sur murs porteurs.

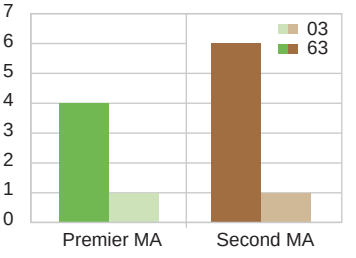


Fig. 19 : Répartition chronologique des bâtiments mixtes.

Des caractères régionaux marqués

En mettant en correspondance la chronologie avec le type d'implantation dans le sol et le type de structure des édifices, un constat s'impose : la chronologie ne semble pas avoir de véritables répercussions sur ces critères. Ainsi, l'opposition entre les deux modes principaux d'implantation, excavés et plain-pied, évolue bien dans le temps mais dans des proportions relativement faibles. Ce critère n'apparaît pas chronologique puisque les deux types sont bien présents sur toute la période étudiée, avec cependant une prédominance des bâtiments excavés au premier Moyen Âge. De même, la structure des édifices ne varie pas tellement au cours de la période étudiée. De ce point de vue, les modes constructifs ruraux semblent s'inscrire totalement dans la longue durée.
En revanche, le critère géographique paraît beaucoup plus pertinent. Les deux entrées, type de structures et mode d'implantation dans le sol, font ressortir les spécificités régionales. Ainsi, l'analyse de la structure des bâtiments montre une nette différence entre le Puy-de-Dôme et l'Allier, quelle que soit la période considérée. L'utilisation de construction sur poteaux poutres est manifeste dans l'Allier, la présence de forêts et donc de bois expliquant sans doute cela. Plus curieuse est l'absence de murs porteurs, qu'ils soient en terre ou en pierres. Il est vrai que la technique de construction en terre et bois sur poteaux porteurs va rester utilisée jusqu'au début du XXe s. dans cette région (fig. 20). Les bâtiments excavés sont également plus présents dans le Puy-de-Dôme (35) et presque absents de l'Allier (4). Ces césures dans la manière de construire sont avant tout géographiques, mais elles ont aussi une certaine répercussion culturelle.

Fig. 20 : Détail de clayonnage en terre et bois sur un édifice moderne, Vallée de la Besbre (03). © P. Mille.

Le plan et les dimensions

Le plan des bâtiments ne présente pas de grandes variétés. Il s'agit le plus souvent de bâtiments à espace unique, qui dans quelques cas ne correspondent peut-être qu'à de simples auvents ou appentis. Parfois ces édifices possèdent deux nefs (Le Bois Vernillat, La Génerie, Le Tronçais hypothèse 2). La Mouraude et Croix de Neyrat possèdent des bâtiments à plusieurs pièces, très individualisées. Il s'agit d'ailleurs dans ces deux cas de sites vraisemblablement élitaires et non de simples habitats paysans.

Le répertoire des formes est basé essentiellement sur le quadrilatère, avec une large prédominance pour le rectangle (fig. 21, 22 et 23). On peut distinguer quelques variations à partir de cette forme :

Le rectangle simple est majoritaire, il représente 82 structures, dont 7 probables (mais avec des manques importants). La répartition chronologique est bien équilibrée, avec 41 édifices au premier Moyen Âge et également 41 pour le second Moyen Âge. En revanche les édifices sont inégalement répartis entre le Puy-de-Dôme (52 édifices) et l'Allier (30 édifices). Seize bâtiments de plans rectangulaires possèdent un appendice bien marqué, qui semble correspondre à l'entrée. Ces accès concernent aussi bien le type poteaux poutres (La Petite Perche, Mon Repos bâtiment 2) que le type murs porteurs (Les Cérais, Croix de Neyrat), ou des structures mixtes (Mon Repos bâtiment 1-F528). Mais il s'agit dans tous les cas de structures excavées : l'excroissance correspond ainsi à la rampe, ou escalier d'accès, qui bénéficie parfois d'un traitement particulièrement élaboré.

Le carré (ou rectangle presque carré) n'est attesté que 11 fois et uniquement pour le premier Moyen Âge. Quatre bâtiments ont ce plan aux Cérais pour des structures excavées de petites dimensions (4 x 4 m pour la plus grande) dont une comportant un appendice. Il est présent à Bel Air, pour une structure de plain-pied, sur quatre poteaux d'angle, et aux Jeanrais, pour restituer 5 greniers aériens, également construits sur quatre poteaux d'angle, ainsi qu'un bâtiment plus grand dont la restitution repose largement sur une zone centrale excavée (bâtiment 4S).

Dérivé du rectangle, deux bâtiments sur poteaux porteurs au Pré des Dames, un aux Jeanrais et un à La Génerie possèdent un plan rectangulaire, mais dont les pignons sont arrondis. Dans plusieurs cas, notamment au Bois Joli, bâtiments 1, 3, 4, 6, mais aussi à La Petite Perche, ou à Mon Repos bâtiment 2, l'existence d'une toiture aux pignons arrondis en croupe, débordant du plan rectangulaire, paraît très plausible.

Le trapèze n'est clairement utilisé que dans trois cas. À La Mouraude, la pièce D du bâtiment 1 est trapézoïdale afin, semble-t-il, de laisser libre l'accès au bâtiment primitif. Aux Cruchades, la paroi oblique du bâtiment 101, côté ouest, ainsi que celle du bâtiment 112 s'oriente sur un tracé directeur général du site. On pourrait également retrouver un plan approchant d'un trapèze pour le bâtiment 2 du Bois Joli, le bâtiment II au Bois Vernillat ou encore à La Génerie. Cependant, cela correspond ici à des restitutions à partir de négatifs de poteaux, avec une part d'incertitude importante, et sans doute un travers méthodologique consistant à « utiliser » le maximum de négatifs de poteaux dans la restitution du plan.

Trois édifices seulement obéissent à une géométrie plus exceptionnelle : un bâtiment hexagonal de 45 m^2, à La Génerie, et deux autres, ovales voire circulaires, au Pré des Dames (bâtiment C) et aux Jeanrais (bâtiment 2).

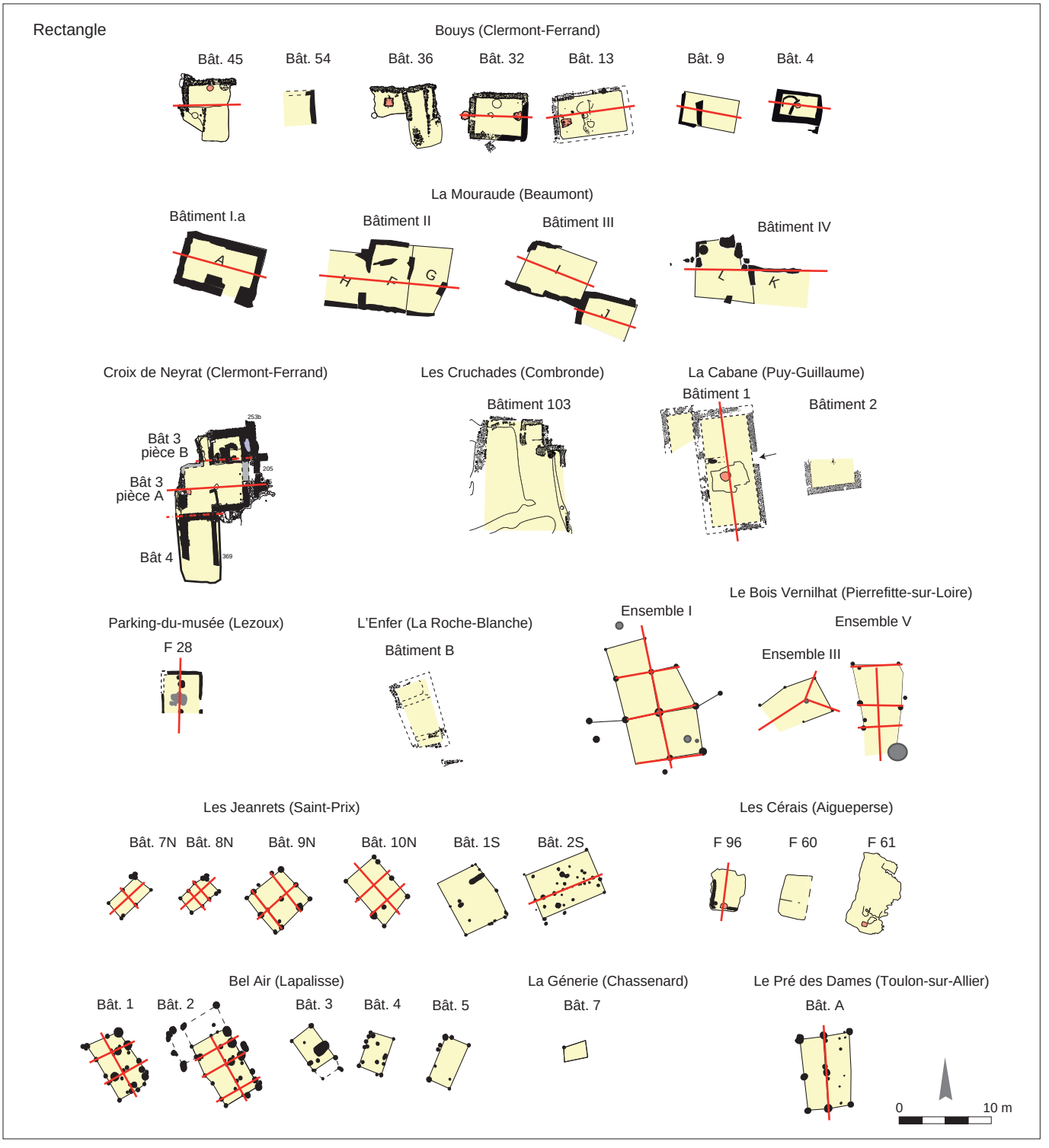


Fig. 21 : Plan des bâtiments : plan au sol et schéma de toiture selon les axes faîtiers en rouge. © S. Gaime, D. Parent.

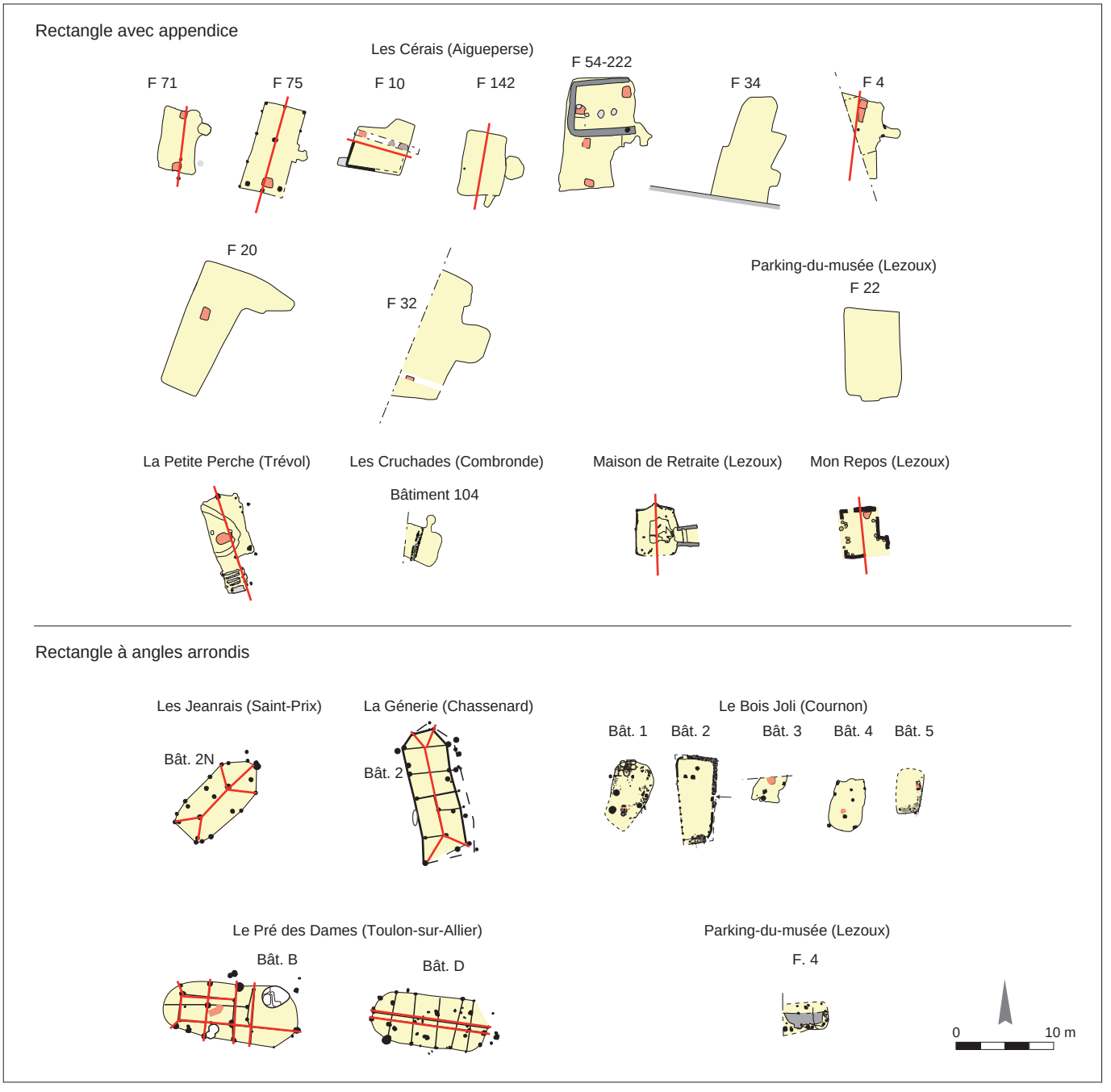


Fig. 22 : Plan des bâtiments : plan au sol et schéma de toiture selon les axes faîtiers en rouge. © S. Gaime, D. Parent.

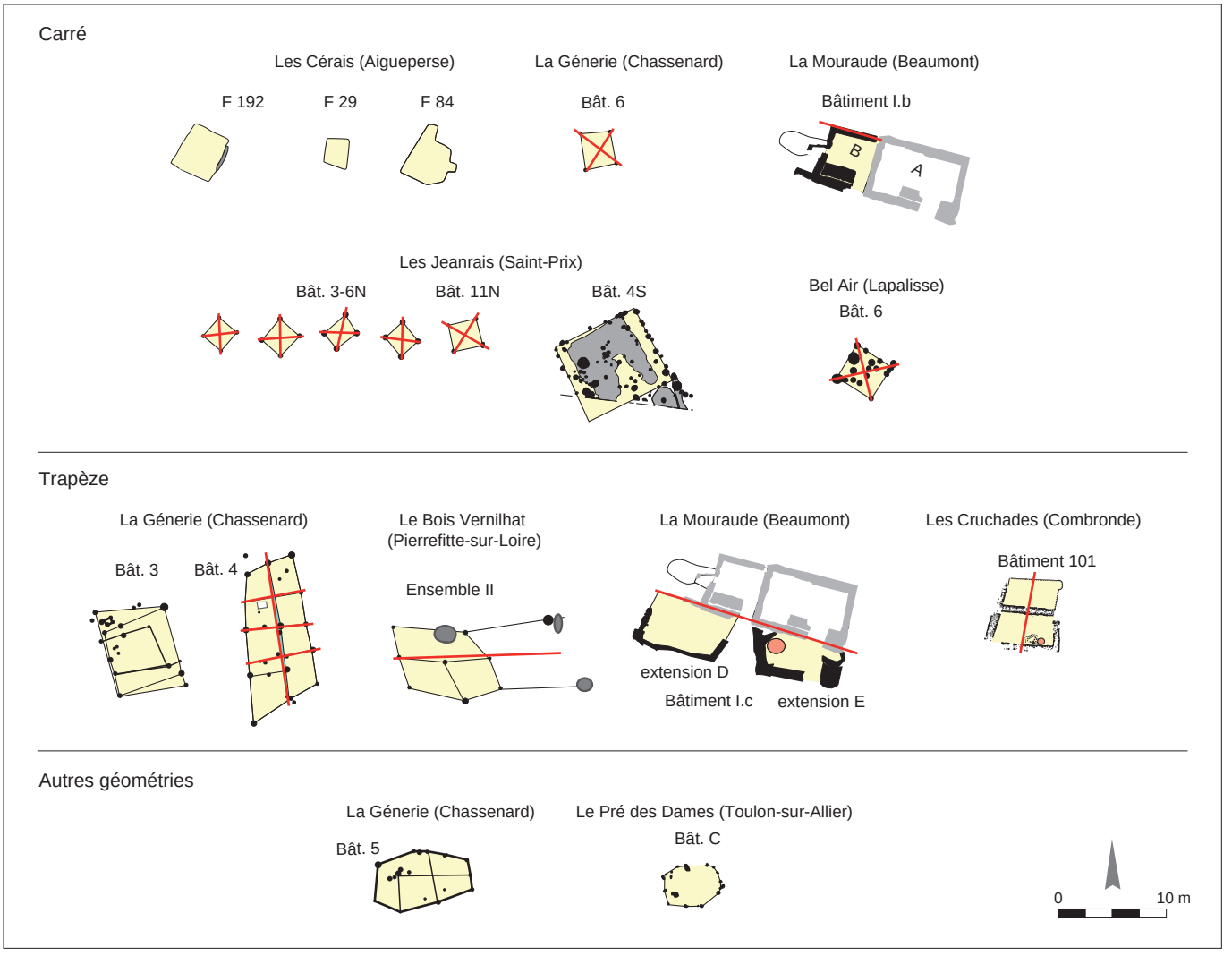


Fig. 23 : Plan des bâtiments : plan au sol et schéma de toiture selon lesaxes faîtiers en rouge. © S. Gaime, D. Parent.

Le rectangle est donc quasiment omniprésent. C'est dans le contexte de constructions de type murs porteurs que cette géométrie est le mieux respectée, sans doute à cause de la pierre, matériau nécessitant une régularité de construction, en élévation comme en plan, sans pour autant aller, le plus souvent, jusqu'à la trame orthogonale. Les structures sur poteaux reprennent finalement aussi la volumétrie générale de la forme rectangulaire, avec des adaptations plus libres, mais sans aller vers des géométries vraiment différentes. D'ailleurs, dans plusieurs cas, la forme un peu arrondie, ou « molle », correspond probablement davantage au creusement laissé pour la mise en place de la structure qu'à l'aspect de l'élévation. La différence de conservation entre maçonnerie et négatifs de poteaux joue évidemment aussi un rôle important dans notre perception qui est parfois accentuée par la restitution des plans, nécessairement plus aléatoire à partir de points, matérialisés par des négatifs, qu'à partir d'angles et de segments, matérialisés par des murs.

Les surfaces présentent un éventail varié, allant de 5 m² à plus de 100 m², que l'on peut répartir en cinq groupes. Cette division est en partie arbitraire pour pouvoir établir un classement, mais renvoie tout de même à des réalités transcrivant des possibilités d'utilisation, et peut-être des statuts, différents (fig. 24 à 27).

D1 < 10 m²: 18 bâtiments ont une dimension inférieure à 10 m² (6 dans le Puy-de-Dôme et 12 dans l'Allier). On dénombre 7 de plain-pied et 6 espaces excavés ou adossés et 5 bâtiments aériens, présents uniquement aux Jeanrais. Ces derniers sont de petites structures interprétées comme des greniers sur quatre poteaux d'angle Parmi les autres, le bâtiment 1 de Croix de Neyrat est un espace unique de plan rectangulaire, muni d'un angle arrondi (3,4 x 2,7 m = 9 m²) auquel il faut rajouter un accès à l'ouest. Cependant, l'extension initiale du bâtiment a été tronquée par le bâtiment plus tardif.

10 m²> D2< 20 m²: 24 bâtiments appartiennent à cette classe, dont 18 dans le Puy-de-Dôme et 6 dans l'Allier. On dénombre 15 bâtiments excavés ou adossés et 9 de plain-pied. On note une prédominance de structures de type murs porteurs ou mixte : 4 bâtiments aux Cérais, dont deux plans carrés, 2 à Bouys, 1 aux Cruchades, 1 à Bombènes-parking-du-musée, 1 à Mon Repos et 2 au Bois Joli.

20 m²> D3 < 30 m²: 17 structures ont cette superficie, avec des côtés entre 3,5 et 8 m, dont 13 de type murs porteurs ou mixtes : 3 aux Cérais et 3 à Bouys, à Croix de Neyrat, et des structures excavées à poteaux à Mon Repos (5,4 x 4,5 m, correspondant à environ 24 m²) et aux Cérais. Cinq constructions de plain-pied, sur poteaux, à Bel Air et aux Jeanrais, s'inscrivent également dans ces dimensions.

30 m²> D4 < 60 m²: ce groupe comprend 28 structures, mais avec un intervalle de taille plus large, et avec des incertitudes plus grandes concernant la fiabilité des données. Aux Cérais, F4 (7,6 x > 5 m) est en grande partie hors emprise, et F34 (10 x 4 m) a été vu uniquement en décapage, ainsi que F22, aux Bombènes-parking-du-musée. Les vestiges sont parfois mal conservés comme le bâtiment 4 à La Mouraude ; ou largement restitués comme à La Génerie, au Bois Vernillat ou aux Jeanrais. Au sein de ce groupe, 9 ont une structure sur murs porteurs, 15 sur poteaux poutres, 1 seul semble utiliser une structure mixte, et 3 structures sont inconnues. Quatre cas présentent des plans à deux nefs (La Génerie, Bel Air, Les Jeanrais, Le Pré des Dames).

D5 > 60 m²: 12 structures ont des dimensions importantes qui, dans le cas des bâtiments à base maçonnée, présentent au moins deux pièces à La Mouraude, La Cabane et aux Cérais. Comptabilisé à part puisque chaque pièce a un niveau différent, les pièces du bâtiment 3 de Croix de Neyrat représentent une surface totale de 77 m² inscrite dans un creusement d'environ 15 x 8 m (soit 120 m²). Aux Cérais, F54 regroupe deux structures F221 et F222. Mais ici encore il faut nuancer ce groupe : aux Cérais, deux creusements F20 : 14 x 5 m plus un appendice, et F32 (67 m²) n'ont pas été fouillés et les grandes dimensions observées à La Génerie, au Pré des Dames, ou l'ensemble I au Bois Vernillat reposent sur des restitutions hypothétiques.

Malgré un éventail de dimensions assez ouvert, les extrêmes sont minoritaires. Un grand nombre d'ouvrages (41) sont compris entre 13 et 36 m² (D2 et D3), surfaces qui correspondent à des bâtiments à pièce unique, majoritairement maçonnés. Cette dimension n'est pas surprenante, elle fournit donc une idée précise de l'unité d'habitation moyenne qui correspond sensiblement à celle de nos pièces actuelles. Au sein de cet ensemble, le type de structure est équitablement réparti entre les murs porteurs (7) et les poteaux poutres (17), auxquels s'ajoutent les structures mixtes (6 cas).

Sans rechercher un déterminisme technique, il faut noter que la relative modestie des surfaces reflète le fait que seulement 12 bâtiments, tous types de construction confondus, ont deux côtés qui dépassent 5 m, alors que cette dimension correspond à un maximum de « portée vernaculaire », facile à mettre en œuvre sans outil ou savoir-faire spécialisé (la largeur est d'ailleurs généralement plutôt proche de 4 m).

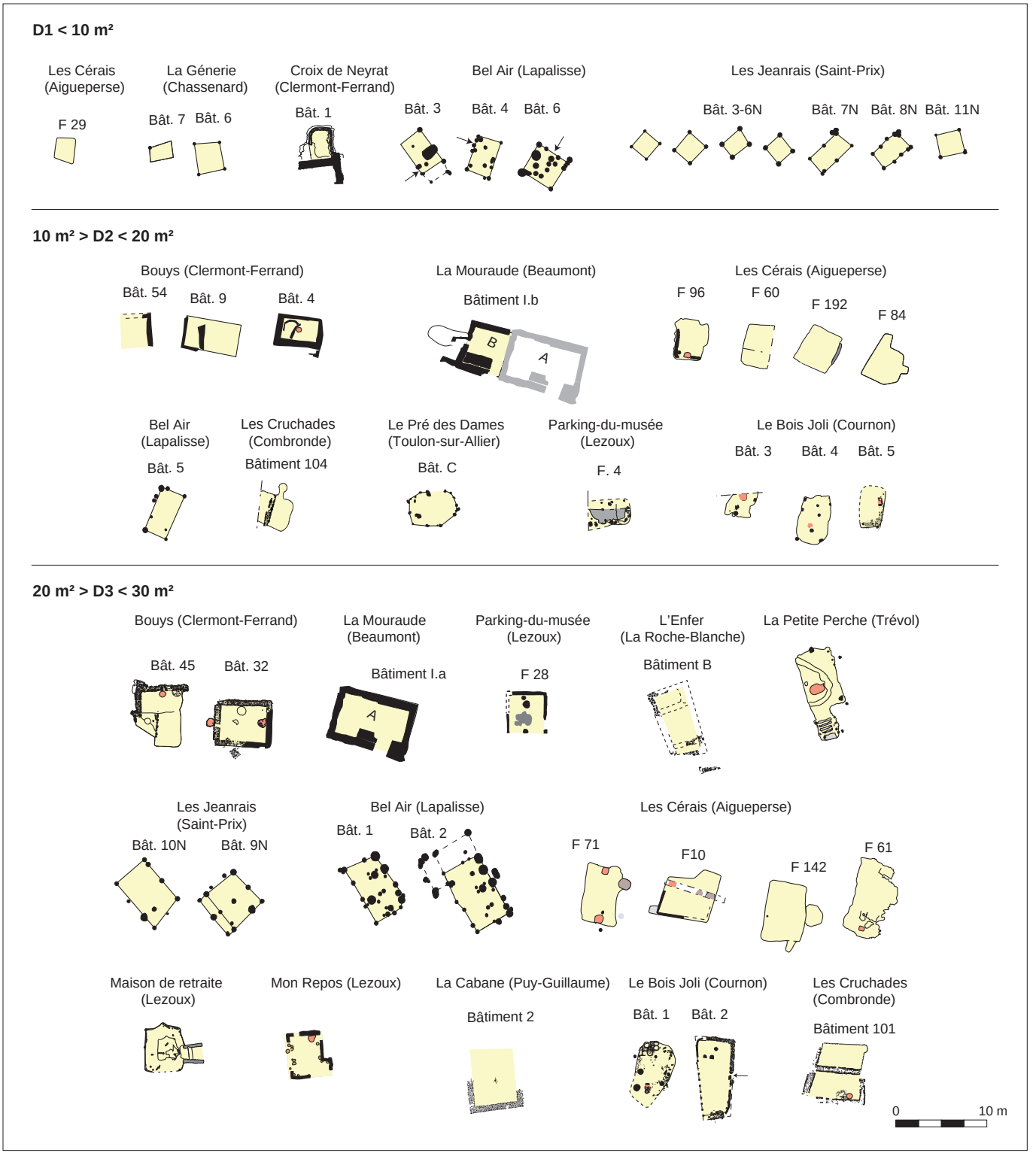


Fig. 24 : Classement des bâtiments par dimensions. © S. Gaime, D. Parent.

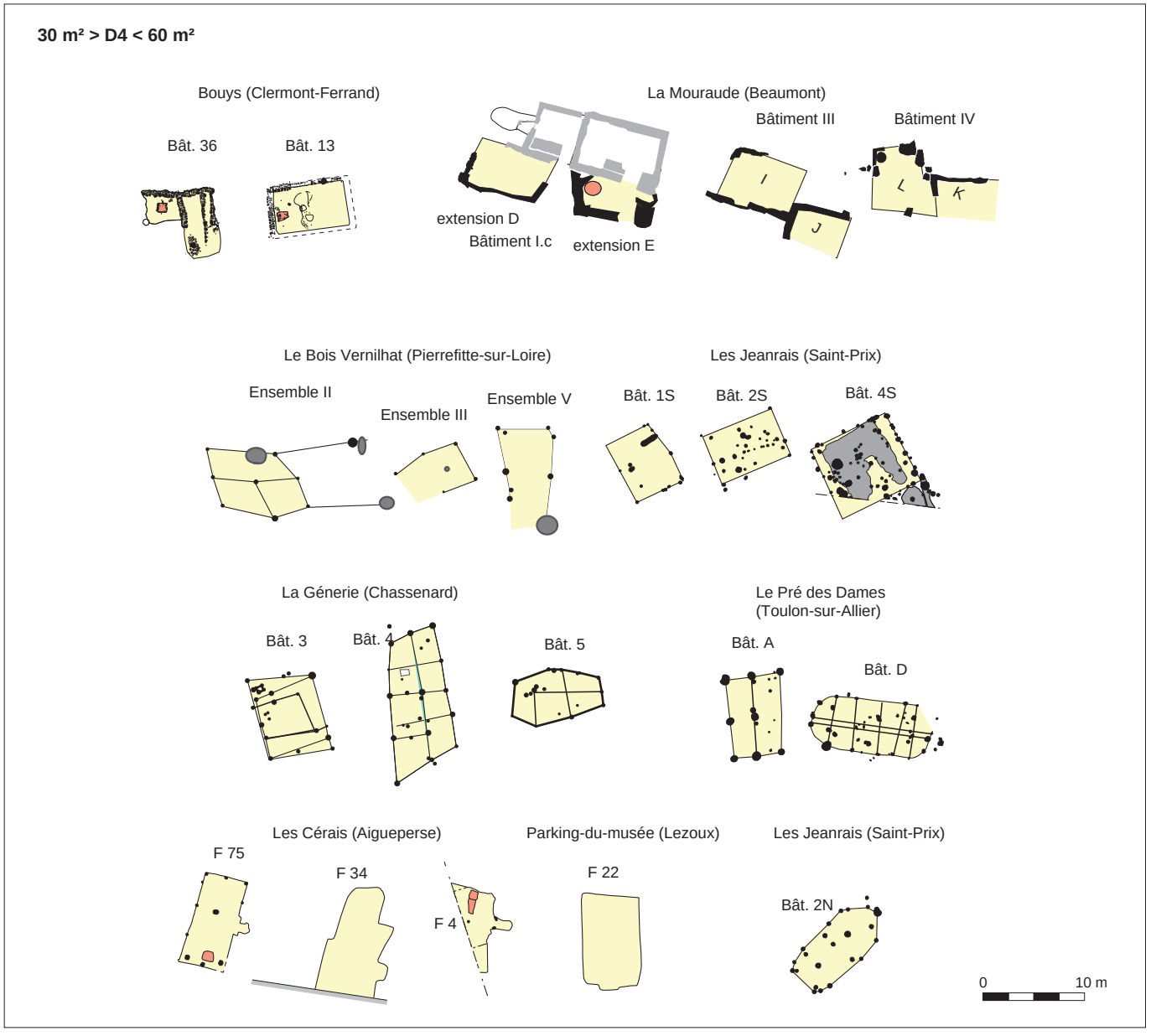
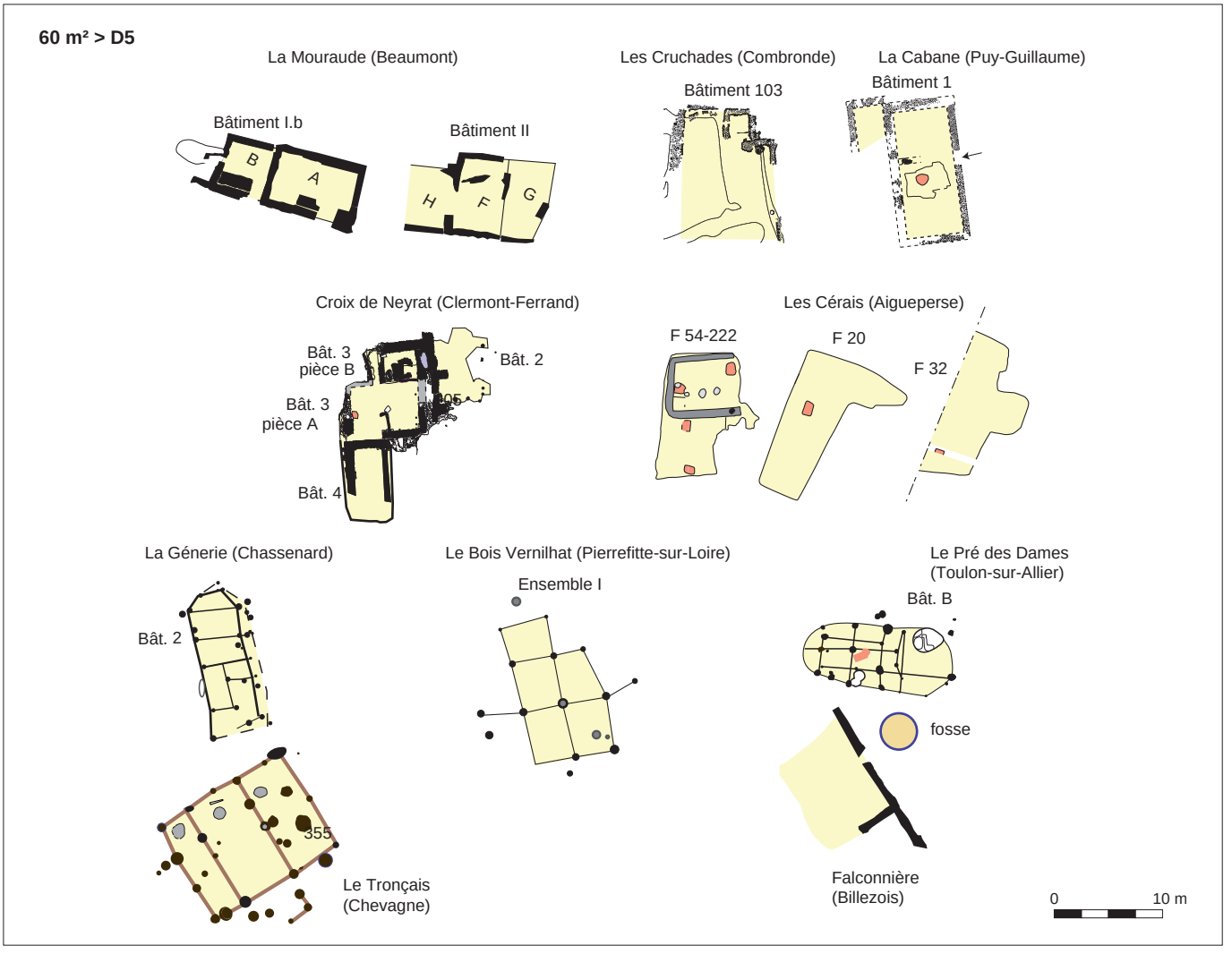


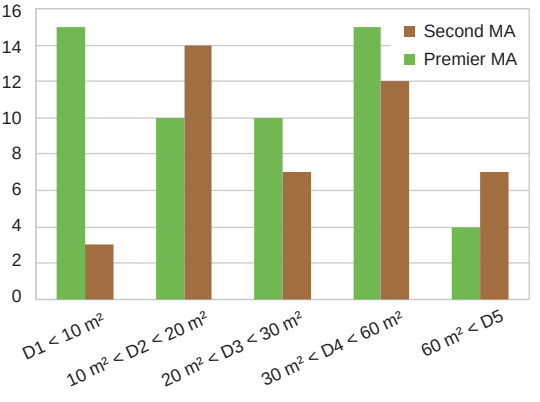
Fig. 25 : Classement des bâtiments par dimensions. © S. Gaime, D. Parent.



dpt	période	superficie type	Total
63	premier Moyen Âge	D1	4
		D2	6
		D3	7
		D4	8
		D5	2
	second Moyen Âge	D1	2
		D2	12
		D3	6
		D4	8
		D5	3
Total 63			**58**
03	premier Moyen Âge	D1	11
		D2	4
		D3	3
		D4	7
		D5	2
	second Moyen Âge	D1	1
		D2	2
		D3	1
		D4	4
		D5	4
		inconnue	1
Total 03			**40**
		total D1	18
		total D2	24
		total D3	17
		total D4	27
		total D5	11
		total inconnue	1
Total général			**98**

▲ *Fig. 26 : Classement des bâtiments par dimensions. © S. Gaime, D. Parent.*

◀ *Fig. 27 : Classement des bâtiments en fonction de leur superficie.*



L'orientation et l'organisation spatiale

L'implantation des constructions dans le site rend compte à la fois de leur orientation cardinale et de leur relation les unes par rapport aux autres. On ne note pas d'orientation privilégiée répondant notamment à un impératif climatique majeur, mis à part les constructions adossées, implantées dans une pente. Dans ces cas, la façade principale est généralement orientée au sud ; la faîtière est donc est-ouest. C'est la disposition majoritaire aussi bien à Bouys qu'à La Mouraude. On ne perçoit pas de différence d'orientation entre les bâtiments maçonnés (en dehors de ceux adossées) et ceux sur poteaux. L'axe principal de 37 bâtiments, dont 18 aux Cérais, est orienté nord-sud (et présente donc une façade principale à l'est ou à l'ouest). Cet axe est est-ouest pour 20 bâtiments, NO-SE dans trois cas à Bel Air, SO-NE pour la quasi-totalité des bâtiments aux Jeanrais et indéterminé dans 10 cas. Dans le cas des Cérais, l'implantation semble essentiellement structurée par la présence d'une voie orientée NNE-SSO, puisque les bâtiments sont alignés sur cet axe, à des distances variant entre 4 et 20 m. Cependant l'emprise de la fouille correspond à une bande d'environ 25 m, ce qui peut renforcer cette impression d'alignement. Quatre bâtiments appartenant au site du Bois Joli (Cournon) semblent également implantés SE-NO en fonction d'une circulation commune. Un axe de liaison entre les constructions du site de La Mouraude pourrait aussi avoir guidé les orientations, également dictées ici par l'adossement contre une coulée basaltique. À Bel Air et aux Jeanrais, l'implantation sur un flanc de vallon influence l'orientation.

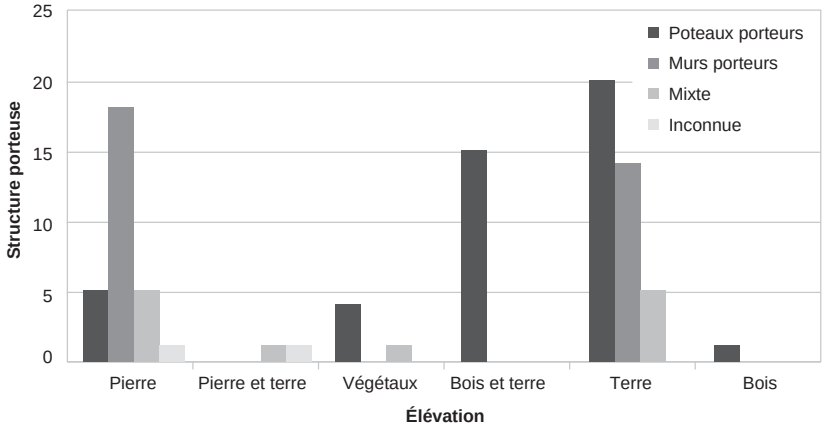
Sur les sites présentant plusieurs constructions, celles-ci sont le plus souvent groupées mais sans autre forme d'organisation spatiale ou orientation privilégiée ; la dimension limitée des décapages de fouille peut sans doute renforcer cette perception. Seul le site de Bouys, où l'orientation est déterminée par la construction en « encoche » présente un habitat lâche sinon dispersé.

Deux types différents de conditions semblent donc être à l'origine d'une relative structuration des ensembles bâtis : la présence d'un axe de circulation et d'un point de vue « climatique », la seule relation récurrente concerne les bâtiments à « encoche » (et donc maçonnés) dont la façade principale s'ouvre au sud. L'implantation sur un coteau orienté au sud (Bel Air, Les Jeanrais) tient probablement aussi compte de cet apport. L'orientation des constructions détermine à son tour celle des faîtières et des toitures et en partie celle des entrées.

Les élévations

Si le type de structure porteuse peut généralement être assez clairement identifié, le détail des élévations reste plus hypothétique. Elles font principalement appel à trois familles de matériaux – la pierre, la terre et le bois – mais c'est l'utilisation conjointe de plusieurs matériaux qui semble être la méthode la plus répandue. La terre est le plus souvent associée au bois et les maçonneries en pierres sont liées à la terre et parfois renforcées par du bois. Le bois seul n'est évoqué que dans deux cas. Et l'utilisation de la terre seule, pisé ou adobe, n'a été mise en évidence que pour le second Moyen Âge.

Trois types d'élévation existent pour les murs : la pierre liée à la terre (maçonnerie), la terre seule (pisé banché, torchis, bauge), et enfin le bois (ou différentes sortes de végétaux) (fig. 28). Et encore faut-il nuancer car une maçonnerie périphérique en pierres à la base d'une construction peut, selon les cas, soutenir



technique élévation	période	dpt	total
inconnue	1MA	03	5
	2MA	63	2
total inconnue			7
maçonnerie	1MA	63	10
		03	3
	total 1MA		13
	2MA	63	23
	Total 2MA		23
total maçonnerie			36
pisé banché	2MA	63	3
total pisé banché			3
torchis	1MA	63	1
		03	19
	Total 1MA		20
	2MA	63	2
		03	12
	total 2MA		14
total torchis			34
torchis, bauge	1MA	63	11
total torchis, bauge			11
bois	1MA	63	5
	2MA	63	1
total bois			6
torchis, adobe	2MA	03	1
total torchis, adobe			1
total général			**98**

Fig. 28 : Techniques utilisées pour les élévations.

une élévation en pierres (La Mouraude, Bouys) ou en terre (La Cabane, Les Cérais, Mon Repos) ou même une structure associant des poteaux poutres à la maçonnerie pour les parois (Croix de Neyrat, La Petite Perche). Ainsi, à La Petite Perche, les élévations sont fermées par un système mixte mêlant torchis et briques d'adobe, mais aussi quelques moellons extraits du substrat, ce qui dessine un bâtiment très composite apparaissant plutôt opportuniste, en fonction des matériaux disponibles. Il a été possible de restituer les élévations, avec plus ou moins de vraisemblance, pour 91 des 98 édifices du corpus.

La pierre

Une élévation en pierres est proposée pour 36 édifices, 33 dans le Puy-de-Dôme et seulement 3 dans l'Allier, ce qui confirme les différences régionales. D'une façon générale, l'utilisation de maçonnerie pour les premières assises ne permet pas d'en déduire automatiquement des élévations en pierres. Le piètre niveau des fondations n'apparaît pas non plus comme un critère discriminant entre différents types d'élévation. Majoritaires à La Mouraude, à Bouys et à Croix de Neyrat, les élévations en pierres sont déduites de la présence de pierres dans les couches de démolition, associée à la largeur et à l'autonomie des maçonneries conservées. Le liant est exclusivement composé de terre locale, sans mortier de chaux.

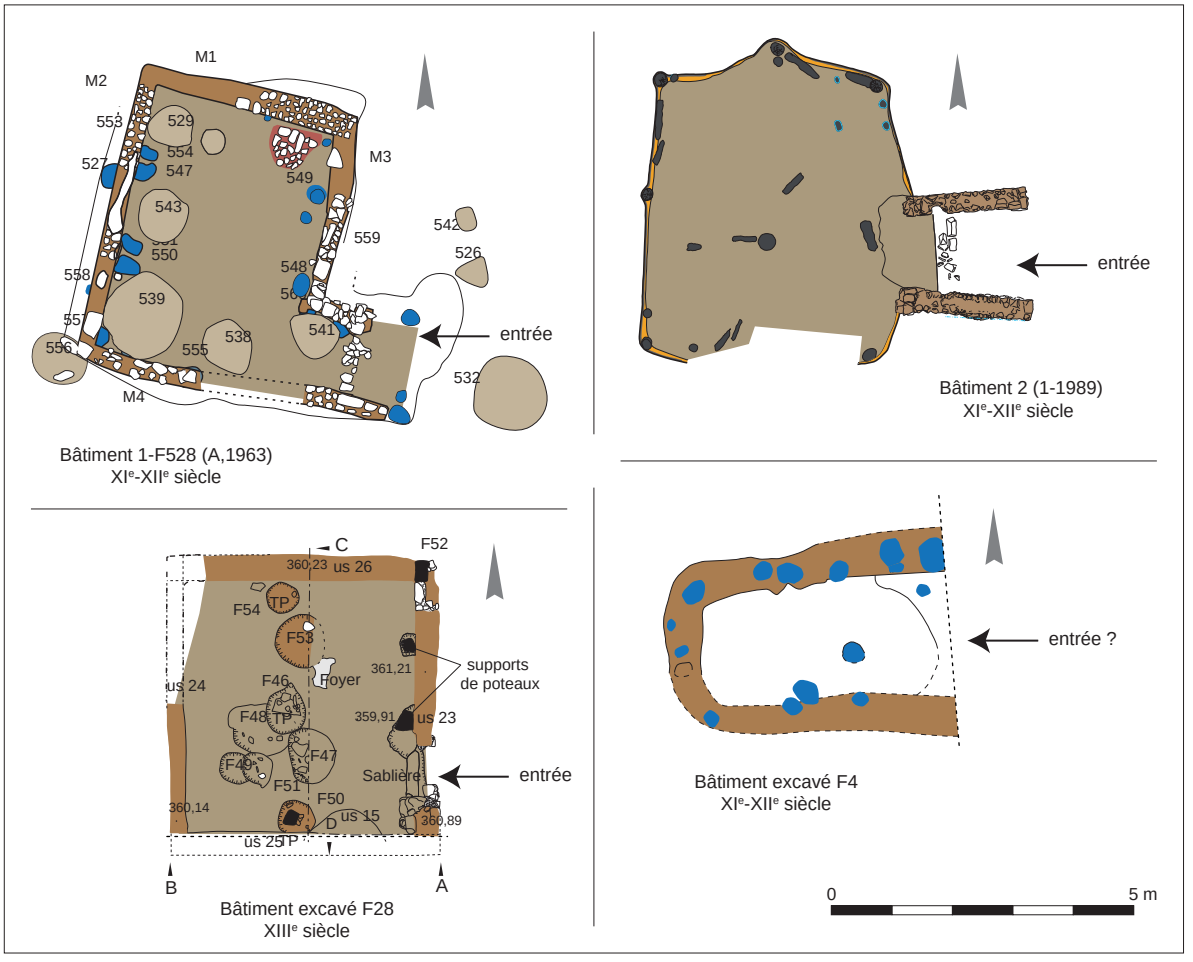
On note la rareté de la pierre taillée : lorsqu'elle existe, il s'agit uniquement d'éléments en remploi. L'exemple du bâtiment emmotté à Olby, que ce soit à la période carolingienne ou au XIIe s., est particulièrement éclairant à ce sujet. Les pierres taillées sont exclusivement des remplois de sarcophage, associées à la pierre brute locale (basalte), simplement équarries. Là encore, le liant reste la terre (Gaime *et al.* 1999). De même, à La Mouraude, à Croix de Neyrat, si l'approvisionnement des pierres de basalte est globalement local, quelques blocs de calcaire étant même extraits sur place sur ce dernier site, des fragments de trachyte, issus de sarcophages, servent ponctuellement de crapaudine, ou de support pour des poteaux.

La mise en œuvre fait essentiellement appel à des maçonneries fourrées, dont les moellons sont simplement dressés en face de parement. La largeur varie entre 0,45 et 0,70 m, et correspond donc aux deux parements, avec un ou deux moellons intercalaires, constitutifs de la fourrure. L'appareil est généralement irrégulier, parfois assisé ou grossièrement réglé. Aux Cérais, les structures fouillées présentent un mode constructif avant tout constitué de murets en pierres liées

à la terre pour les parties basses. Pour autant, l'usage de la pierre pour les élévations y semble prépondérant, comme l'indique le volume, parfois important, de blocs trouvés en démolition. Ils n'ont souvent été observés qu'en décapage, puisque seule une moitié des unités a été fouillée. F61, F71, F84, F96 présentent ainsi des blocs épars qui, bien que non structurés, pourraient correspondre à des élévations en pierres, dont un cas (F71) où le faîtage a pu être soutenu par des poteaux alignés sur l'axe longitudinal. Pourtant, l'existence conjointe dans le bâtiment F96 d'un mur en terre crue et de maçonnerie invite à la prudence. Ces traces pourraient également correspondre à des solins pour des élévations en terre, lorsque les traces de limon s'associent à des négatifs de poteaux isolés. Des élévations mixtes sont aussi envisageables avec des murs gouttereaux en pierres, suffisamment hauts pour recevoir directement la toiture alors associée à des élévations à structure de poteaux pour les pignons ou les entrées, ou encore comme supports axiaux pour la faîtière.
À Croix de Neyrat, l'habitation principale excavée (bâtiment 3) allie un creusement complexe avec plusieurs espaces ceints de maçonneries larges qui ne sont pas simplement adossées puisqu'elles présentent souvent deux parements. Il est donc probable qu'elles se poursuivaient en élévation, mais là encore avec des techniques mixtes mêlant poteaux et hourdis, comme en témoignent les réserves régulières dans la maçonnerie, pour l'ancrage d'éléments verticaux. Même très hypothétique, la restitution du bâtiment 2, espace de plain-pied servant à abriter des silos, semble associer également des murs maçonnés et des parois sur poteaux ; mais peut-être s'agit-il là d'un espace semi-ouvert, réutilisant dans un second temps des maçonneries obsolètes ? Cette rareté de la pierre est confirmée par les études historiques, en tout cas pour l'Allier où la transformation de l'habitat utilisant désormais la pierre date de la fin du Moyen Âge (Germain 1985).

Le bois

Technique assez peu recensée jusqu'ici, les élévations entièrement en bois ou autres végétaux sont vraisemblables dans quelques cas. Des parois en roseaux ou végétaux sont plausibles au Bois Joli pour 5 des 6 bâtiments. Le bâtiment 4, notamment, évoque une maison-toit : des bottes allongées permettraient une transition progressive avec le toit. Cela expliquerait l'absence de traces d'ancrage des parois (Mennessier-Jouannet *et al.* 2007 et Arnaud monographie). Avec plus de certitude les parois du bâtiment 2 de Mon Repos étaient faites en planches d'au moins 2 cm d'épaisseur, selon les bois calcinés retrouvés, restes de poteaux et longs fragments contre les parois, surtout au nord-est et nord-ouest. L'incendie du bâtiment a rubéfié l'ensemble des parois sur plusieurs centimètres. Ces éléments composeraient donc un système d'armature où les poteaux sont associés à des planches verticales juxtaposées. Cette technique, connue notamment des archéologues nordiques, est aussi appelée *stabbau* (comme pour la maison 3 de Husterknupp, Chapelot, Fossier 1980, p. 271). Les planches sont emboîtées dans des montants verticaux bouvetés, ce qui ne paraît pas le cas ici si l'on en croit la forme circulaire des bois retrouvés (fig. 29) ; ici la position des planches diffère puisqu'elles semblent horizontales. Peut-être s'agit-il d'une variante plus méridionale ? Un édifice excavé construit de cette manière a été découvert sur un site de moyenne montagne, Yvérats, à Compains (Surmely, Franklin 2014) (fig. 30). Les comparaisons archéologiques manquent encore pour causes évidentes de conservation de ces éléments mais aussi peut-être à cause de la prudence des archéologues : le bâtiment 4 des Bombènes au mode constructif alliant solin et poteaux pourrait très bien avoir des élévations en planche.



▲ *Fig. 29 : Plan comparé des bâtiments excavés de Lezoux. © S. Gaime.*

◀ *Fig. 30 : Orthophotographie du bâtiment excavé de Compains. © S. Gaime, F. Surmely.*

La terre crue

La mise en évidence de la technique précise utilisée pour construire les parois des bâtiments avec de la terre est archéologiquement ardue. Les remblais postérieurs à l'abandon qui recouvrent les vestiges se confondent, très souvent, avec les couches issues de l'écroulement des élévations. Et c'est par défaut, lorsque l'on note l'absence de la pierre, que des élévations en terre sont supposées. Pourtant, sur les sites ruraux où la sédimentation ne peut être naturellement importante, la présence de couches de terre recouvrant les vestiges implique, sans doute plus qu'on ne le croit, l'usage de terre pour les élévations. La difficulté réside alors dans la distinction de la technique employée : simple terre humide malaxée (bauge), brique de terre crue (adobe), pisé qui sous-tend un coffrage, torchis sur clayonnage de bois ou pan de bois (Perello 2015). Ces différentes techniques sont toutes vraisemblables et parfois attestées au hasard de la conservation des éléments.

Force est de reconnaître que les termes et notamment celui de pisé sont utilisés de manière assez aléatoire voire contradictoire dans la littérature archéologique, malgré des tentatives d'harmonisation terminologiques (Aurenche 2003, « Construire en terre crue », Archéopages 42, 2015). Bien qu'il s'agisse d'un pléonasme, nous employons à dessein le terme *pisé banché* pour bien distinguer cette technique particulière de l'usage simple de la terre crue où l'identification exacte de la technique n'a pas été faite, ce qui est le plus souvent le cas (fig. 31).

Fig. 31 : Vue depuis l'est des solins du bâtiment 12 en pisé de Lezoux les Colis. © S. Gaime.

Un terrassement préalable

À partir des observations réalisées à Falconnière, au Tronçais, aux Ancizes, à La Cabane, à Rossignol (Changy, Loire) (fig. 32 et 33) ou encore aux Colis[4], le mode opératoire pour la construction en terre a pu être reconstitué. En préalable à la construction des bâtiments, le constructeur décape le terrain jusqu'au substrat, sur l'emprise future du bâtiment afin d'asseoir les murs et les sols sur une surface nette et de récupérer la terre pour élever les murs (cf. chap. 2, Franc dans Gaime et al 2005.). Cette observation récurrente a surtout été repérée sur des sites médiévaux du second Moyen Âge, pour des terrains humides, mais ce terrassement est assez vraisemblable dans la plupart des cas et constitue une caractéristique architecturale assez logique. Cette manière de procéder pourrait expliquer l'absence de grandes fosses d'extraction sur la plupart des sites du corpus. En Franche-Comté, sur le site de Petit Noir (XIIIe-XIVe s.), les torchis sur des structures à pan de bois sont composés d'un limon argileux riche en sable issu de fosses d'extraction présentes sur le site (Méloche 2016).

Un mode opératoire identique a été repéré sur d'autres sites médiévaux tels l'habitat de Bourbousson II à Crest, Drôme (Bastard 2006), les bâtiments du Bellé à Neuilly-en-Thelle, Oise (Derbois-Delattre 2001), à Dassargues, Hérault (Garnier, Garnotel, Raynaud 1995), la grange seigneuriale du Mont à Charny, Côte-d'Or (Beck 1989), et, plus exotique, la grange de Dean Court Farm, à l'abbaye d'Abingdon, Angleterre (Allen 1995). À partir de ce terrassement la forme que prend alors l'élévation peut néanmoins varier.

Fig. 32 : Restes des solins des murs en pisé, Rossignol, Changy (42). © S. Gaime.

4. Ces deux derniers sites sont hors corpus.

Fig. 33 : Détail d'un solin de mur en pisé, Rossignol, Changy (42). © S. Gaime.

Fig. 34 : Détail du clayonnage médiéval rubéfié avec la trace du perchis de bois. Le Tronçais, Chevagnes. © S. Gaime.

Le torchis

Le torchis sur clayonnage constitue, en l'absence de matériaux clairement établis, l'hypothèse la plus fréquente. On le restitue volontiers au Bois Vernillat, au Pré des Dames, aux Jeanrais, à Bel Air et à La Génerie. Cette technique de parois en terre crue est parfaitement adaptée à la Sologne bourbonnaise, région boisée où le substrat est pauvre en pierres mais riche en argile, plus ou moins sableuse. Au Tronçais, de grands morceaux de torchis ont été conservés grâce à l'incendie de la maison et retrouvés dans le fossé. Il s'agit ici d'un épais torchis de terre (8 à 9 cm) posé sur un perchis de bois, fait de barreaux régulièrement espacés et enfoncés sur une sablière en bois (cf. monographie et fig. 34).
Cette technique est également proposée, peut-être par défaut car c'est la plus simple, pour le site des Cérais dans le Puy-de-Dôme. Elle n'est proposée que pour un seul édifice au Bois Joli (Arnaud dans Mennessier-Jouannet *et al.* 2007 et monographie).

La brique de terre crue

C'est dans la région de Lezoux que cette technique est le mieux représentée en Auvergne. Encore visibles sur des constructions modernes dans la bourgade, des briques crues ont été utilisées à la période médiévale comme le prouve leur présidence dans les couches supérieures de la motte castrale de Lempty (Gaime, Lefèvre inédit). Toutefois, à l'heure actuelle, l'utilisation de briques de terre crue n'a jamais été mise en évidence sur un édifice rural auvergnat.

La bauge

Seule la maison de La Petite Perche conservait des mottes de terre façonnées (fig. 35). D'ailleurs, sur ce site l'utilisation de plusieurs techniques différentes pour les murs a pu être mise en évidence conjointement : les morceaux de torchis conservés dans le comblement de l'excavation invitaient également à restituer des murs sur clayonnages.
Une cloison faite en terre, encore partiellement en élévation a été découverte dans le bâtiment excavé F96 aux Cérais. Cette cloison est faite d'un mélange compact de marne et de cailloutis calcaire tiré du substrat. L'absence de traces de banches ainsi que la datation haute dans le Xe s. laissent plutôt présager une technique proche de la bauge où la terre est mise en forme à la main sans coffrage (fig. 36). Comme pour La Petite Perche, les élévations de ce bâtiment étaient assez composites puisque les autres murs sont faits en pierres. Cette technique est proposée pour l'ensemble du hameau des Cérais (Alfonso *et al.* 1998 et monographie).

Fig. 35 : Détail des mottes de sédiments constituant un mur. © S. Gaime.

Le pisé banché

Parmi le corpus, seuls 3 bâtiments possèdent des élévations utilisant clairement la technique du pisé banché. En revanche 15 bâtiments médiévaux fouillés en 2013 aux Colis (Lezoux) possèdent sans contexte des murs en pisé. Selon Claire-Anne de Chazelles, dans le Sud de la France, la reconnaissance du pisé dans la construction urbaine médiévale est un des acquis récents de la recherche archéologique. Pour la France médiévale, les données actuellement disponibles montrent que la construction en pisé au Moyen Âge semble apparaître dans le Sud de la France au plus tôt au XIIe s. Par la suite, elle se diffuse, sans doute à partir d'une influence ibérique où la technique est

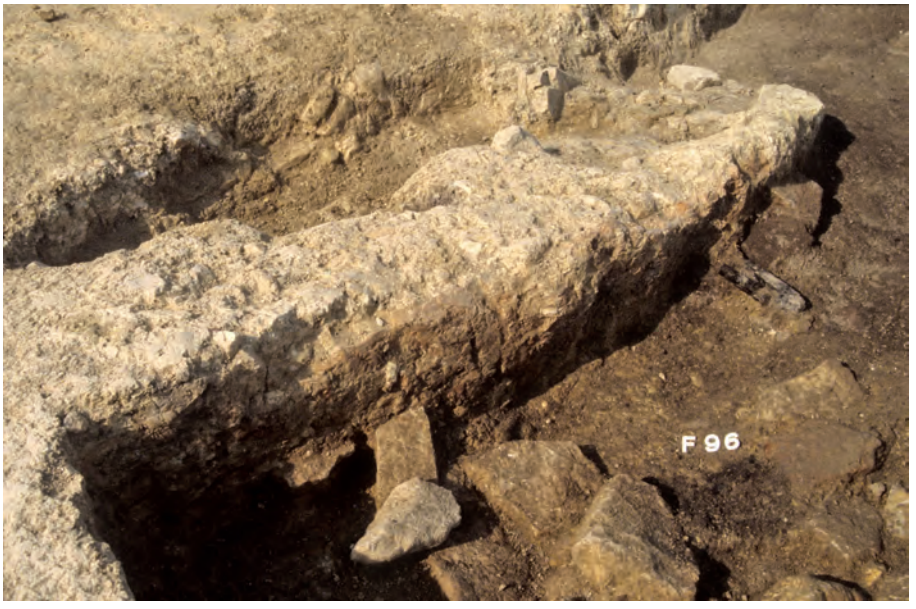


Fig. 36 : Mur en bauge, les Cérais, Aigueperse (63). © G. Alfonso.

utilisée par les bâtisseurs musulmans. Il s'agit au départ d'un phénomène urbain qui se poursuit jusqu'au XVe s. (De Chazelles, Thernot 2015). Les données auvergnates permettent de nuancer cette proposition.

En Auvergne, une élévation en pisé est attestée pour le Moyen Âge en 1963 dans le bâtiment 1-F528 de la fouille de Mon Repos à Lezoux. Les fouilleurs anglais ont formellement identifié le pisé, tout en notant bien l'aspect composite des élévations : « […] murs en pisé dont le coin, cependant, était en une maçonnerie de pierres et de tuiles consolidée à l'argile ; dans ce coin était creusé un trou de poteau »(Frere, Hartley 1966, p. 558). Cette découverte est d'ailleurs assez exceptionnelle pour être mentionnée par Jean Chapelot et Robert Fossier dans leur synthèse (Chapelot, Fossier 1980, p. 264), faisant de cette dernière un des jalons le plus septentrionaux pour la redécouverte de cette technique durant le Moyen Âge (De Chazelles, Thernot 2015). En effet, malgré les réserves parfois formulées dues aux confusions entre pisé et bauge, l'achèvement de la fouille en 2011 et la relecture des vestiges permettent d'attester ici l'existence du pisé au moins pour le mur M1 (Bet 2015 et monographie).

Cette technique a depuis été identifiée à Lezoux aux Colis pour la même période chronologique (Gaime, Carlier *et al.* 2016). Sur ce site, pour une période comprise entre la fin du XIIe et le début du XIVe s., ce sont au moins 15 bâtiments qui sont construits ainsi. L'identification repose sur plusieurs arguments. D'abord, on note une absence de pierres dans les couches supérieures recouvrant les vestiges comme dans les environs. Mais surtout la présence de négatifs de piquets de construction sur au moins trois édifices (bâtiments 7, 9 et 12) ne laisse aucun doute sur la présence de banches. La similitude entre les négatifs de piquets longeant les deux faces des solins du bâtiment 12 et la planche n° IX illustrant l'ouvrage de François Cointeraux sur le pisé, publié en 1790, est particulièrement éloquente (Cointeraux 1790) : les négatifs correspondent aux piquets venant latéralement caler les planches du coffrage des murs (fig. 37 et 38). Ces vestiges prouvent ici l'utilisation de la technique du pisé banché au sens strict du terme. La terre est entassée dans un coffrage fait de planches horizontales puis fermement damée à l'intérieur. L'écartement entre les banches est ici suffisant (entre 0,80 et 0,96 m). Les piquets retrouvés correspondent ici à des poteaux verticaux comme l'attestent les profils des négatifs ; il ne semble donc pas y avoir de contreventement comme dans la pratique moderne. Il n'y a sans doute pas non plus de « clefs », ces pièces de bois posées en travers du mur montant, pour soutenir au fur et à mesure les banches. L'écartement est simplement assuré par des entretoises et des tirants de corde attachés aux poteaux (planche n° X de Cointeraux). Mais outre ces négatifs de piquets, la typologie lâche des solins du bâtiment 1– un peu plus précoce puisque construit au XIIe s.– est caractéristique de la fermeture des banches afin d'empêcher la terre de couler au moment du damage. Cette particularité peu fréquente est encore visible sur des bâtiments modernes marocains[5].

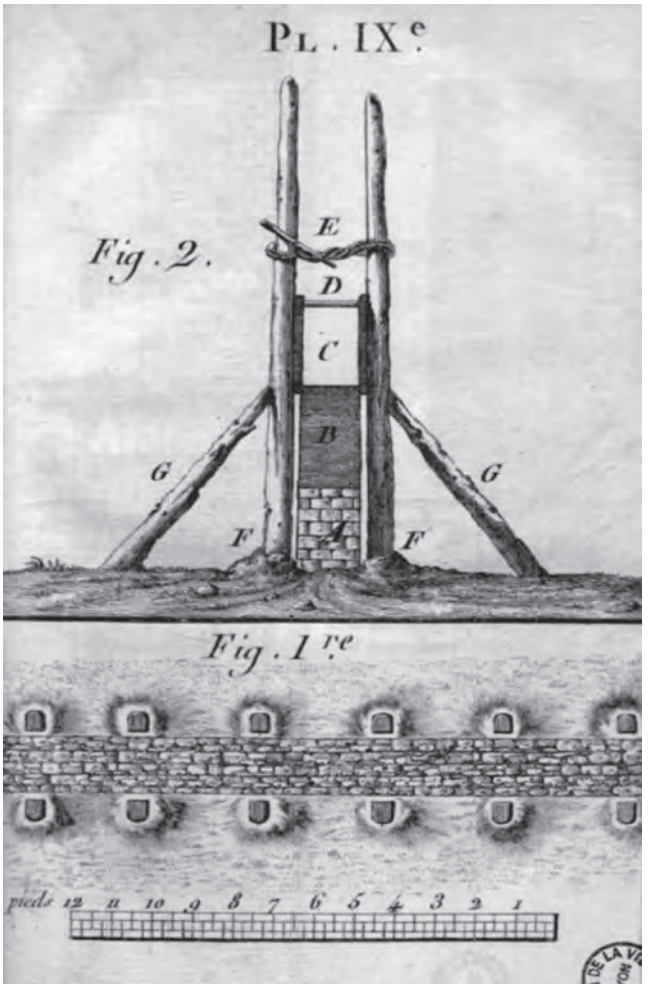


Fig. 37 : Extrait de Cointeraux (François), « École d'architecture rurale, ou Leçons par lesquelles on apprendra soi-même à bâtir solidement les maisons de plusieurs étages avec la terre seule, ou autres matériaux les plus communs et du plus vil prix. Constructions économiques pour les campagnes, ou Batimens incombustibles », Paris, 1790.

5. Voir les travaux de Fili Abdallah, Université El Jadida Maroc.

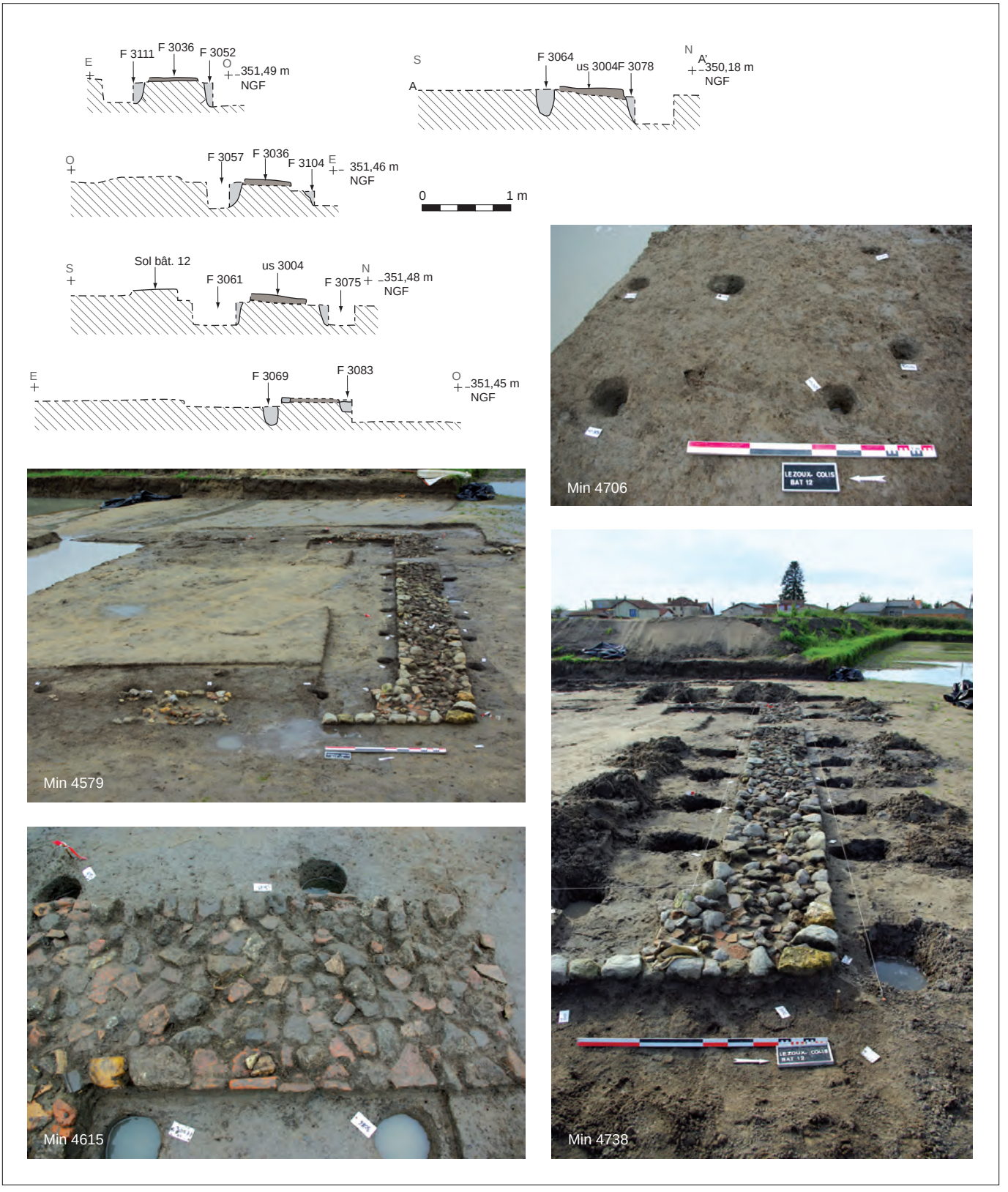


Fig. 38 : Similitude entre les structures retrouvées et le dessin de François Cointeraux , site des Colis, Lezoux.
© S. Gaime, F. Baucheron, M. Brizard.

Le pisé banché serait aussi utilisé sur le site de La Cabane, à une vingtaine de kilomètres au nord de Lezoux. D'une part, la couche d'abandon recouvrant les sols conservés à l'intérieur du bâtiment ne contenait aucune pierre mais consistait en une couche de limon argileux avec des nuances de couleur et une certaine organisation évoquant des fragments de murs en terre fondus. Ensuite, la taille centimétrique des galets employés pour les solins rend difficile la cohésion d'un mur même sur une faible hauteur. C'est au contraire l'alternance d'une couche de terre argileuse entre chaque assise de galets qui maintient la cohésion et qui rend probable le pisé banché. Et enfin la largeur des solins est suffisante (0,70 à 0,80 m).

Si manifestement toutes ces constructions en pisé banché médiéval préfigurent l'emploi du pisé banché à l'époque moderne, elles diffèrent pour la construction du solin. Le pisé médiéval est construit sur des solins ne présentant qu'une assise de pierres (La Cabane, Mon Repos, Les Colis), voire sans solin de pierres (Les Colis). Les maisons modernes en possèdent systématiquement, ancrés dans des tranchées de fondation, maçonnés au mortier de chaux, qui servent alors d'assise au pisé (maisons en pisé du canton de Chateldon, *Inventaire général d'Auvergne* 1986). De même, une fine couche de mortier de chaux sépare souvent les banches, attestant une évolution dans la technique que l'on retrouve dans le manuel de François Cointeraux (Cointeraux 1790). Des soubassements faibles devaient engendrer quelques désordres comme le note Fabrice Gauthier pour le Bourbonnais.

Ces différents sites où est attesté le pisé banché permettent d'esquisser un schéma évolutif. Encore inconnue aux Bombènes-parking-du-musée, site occupé entre le XIe et le XIIe s., cette technique, pour ce que l'on peut en savoir, apparaît timidement peut-être sur un seul mur du bâtiment 1-F528 de Mon Repos, celui-là même dont la fouille, débutée en 1963, s'est achevée en 2011. Ce bâtiment n'utilise pas uniquement le pisé mais une architecture assez composite, avec une structure de type poteaux porteurs légèrement antérieure aux maisons découvertes aux Colis (Gaime, Carlier *et al.* 2016) ou à La Cabane. On peut se demander si ce bâtiment 1 de Mon Repos ne constituerait pas un jalon technique composite avant la généralisation du pisé strict tel qu'il est attesté localement au XIIe s. et surtout au XIIIe s. Le mur de pisé est celui où vient s'adosser le foyer, remplaçant même ici le poteau soutenant la faîtière. Et de se demander s'il n'y aurait pas un lien de cause à effet. Le pisé remplacerait une élévation de bois par crainte d'incendie. Aux Colis, architecturalement les deux états du bâtiment 3 laissent envisager une évolution similaire, allant de l'usage du poteau planté (état 1, fin XIIe s.) vers le pisé (état 2, XIIIe s.).

Les sols

La plupart des niveaux de sols qui ont été retrouvés appartiennent à des structures excavées, très probablement pour des raisons de conservation. Celui-ci correspond généralement simplement au substrat taillé. Très peu d'aménagements construits ont pu être mis en évidence. Cette absence n'est bien sûr pas la preuve qu'une autre finition n'a jamais existé, comme à Charavines, Isère (Colardelle, Verdel 1993b) ou à Pinheuil, Gironde (Prodeo 2006). Cependant le nombre important de sols taillés dans le substrat, souvent scellés par des niveaux d'utilisation, semble indiquer que l'aménagement se résumait à ce nivellement. C'est notamment le cas aux Cérais, où plus de dix sols ainsi taillés,

parfois avec des recharges, occupent le fond des excavations. Toutefois, sur le même site, un bâtiment présente un substrat taillé associé à des dalles au niveau de l'entrée. Au Bois Joli et à Croix de Neyrat, le sol est également le substrat taillé surmonté par des sols d'occupation. À Bouys, les sols correspondent à des recharges litées de terre sans doute simplement tassée. En revanche à Mon Repos, le sol du bâtiment 2 est décrit comme battu (Mennessier-Jouannet inédit et monographie), alors que sur le même site à la même époque les sols du bâtiment 1-F258 semblent seulement formés du sable en place. Parmi les bâtiments de plain-pied sur poteaux, quelques lambeaux de sol de terre étaient présents dans un bâtiment Au Pré des Dames, au Tronçais et à Falconnière. Sur ce dernier site, une surface faite de morceaux de *tegulae* témoigne d'une volonté de drainage marquée. À L'Enfer, dans un bâtiment sur solin, avec probablement une élévation mixte, étaient présents conjointement un sol de terre battue et un sol de mortier de chaux.

Les bâtiments de La Mouraude sont les seuls à présenter des sols plus élaborés : le sol initial du bâtiment 1, le plus vaste, est constitué d'un pavement, certes rudimentaire, fait de pierres plates plus ou moins jointives. Après exhaussement, plusieurs sols sont également réaménagés avec des cailloutis.

Les charpentes et couvertures

La toiture, tant dans sa forme que dans ses matériaux, ne peut généralement qu'être déduite à partir d'autres indices : largeur des constructions, répartition des appuis verticaux, matériaux utilisés pour les élévations. L'incertitude est très élevée pour une large moitié des constructions. Les hypothèses sont plus étayées pour la seconde moitié. Si l'on excepte le cas du Tronçais dont la restitution fait l'objet d'une étude poussée spécifique dans la monographie, seules les toitures de quelques constructions maçonnées, aux Cérais, à Bouys, à La Mouraude, dans une moindre mesure à La Cabane semblent très probables. Cependant, même aux Cérais, seul F75 fournit un plan clair de la structure sur poteaux, qui traduit une couverture à deux pans avec une panne faîtière supportée par des poteaux axiaux. F71 présente une série de poteaux axiaux légèrement déportés qui pourraient également supporter une faîtière. Le plan ne présente pas de poteaux périphériques, mais des blocs présents en démolition l'apparentent aux autres structures à murs ou solins maçonnés. F4 présente un poteau qui pourrait être central ou axé (une partie de la structure est hors emprise), mais sans poteau périphérique, en dehors de piédroits pour l'entrée. F54-222 conserve également des traces de poteaux possibles à une extrémité des murs gouttereaux, mais la plupart des structures présentent simplement des restes de maçonnerie, dont il est difficile de déterminer si elles correspondent simplement à des solins ou à des élévations complètes.

Les toitures à deux pans prédominent largement dans les restitutions proposées sur l'ensemble des sites, peut-être en partie en raison de représentations mentales. C'est le mode quasi exclusif envisagé aussi bien pour les constructions maçonnées aux Cérais, à Bouys et à La Mouraude que pour les structures sur poteaux (bâtiment 2 de Mon Repos, Le Bois Joli, Les Bombènes-parking-du-musée). La largeur des bâtiments constitue évidemment un critère : en dessous d'un seuil d'environ 3 m, la couverture en appentis est souvent envisagée, notamment pour les maçonneries. C'est également le cas pour les constructions mixtes, associant un mur en pierre sur lequel est adossée une structure plus

légère sur poteaux, de type auvent (à Falconnière et pour le bâtiment 2 de Croix de Neyrat). Pour les structures sur poteaux, la répartition des calages constitue évidemment la première indication ; outre les dimensions, la présence de poteaux axiaux permet de constater l'existence d'une faîtière et donc d'une toiture à deux pans. Cela semble le cas à La Petite Perche, pour le bâtiment 2 de Mon Repos, pour le bâtiment 1 de La Génerie, pour les bâtiments 1 et 2 à Bel Air et le bâtiment 2 aux Jeanrais. Mais on note également l'utilisation de supports centraux associés aux maçonneries : pour le bâtiment F71 aux Cérais, et le bâtiment 3 à Croix de Neyrat.

L'orientation des faîtières est parfois donnée directement par le plan des vestiges (notamment des négatifs de poteaux), mais est souvent déduite de l'orientation globale du bâtiment. Les constructions maçonnées présentent généralement une géométrie simple basée sur le rectangle et donc un plan de toiture également simple à un ou deux pans. Les structures multiples réunies dans une seule excavation (bâtiment 3 à Croix de Neyrat, F54 aux Cérais) pourraient cependant nécessiter une solution plus complexe, en cas de couverture unique pour l'ensemble de la structure. À Croix de Neyrat, la couverture n'est pas clairement compréhensible : si elle couvre l'ensemble, on peut proposer une double pente avec une faîtière nord-sud sur l'axe de trois murs (M369, 303, 251). Cette configuration ménage deux pans égaux d'environ 4 m, parfois débordants. On peut aussi proposer une toiture à deux pans, avec une faîtière est-ouest au-dessus de la pièce A (positionnant le foyer contre un pignon) et des appentis plus bas de chaque côté pour les pièces B et C (ce qui s'accorderait avec le creusement plus profond de cette dernière pièce).

Les bâtiments sur poteaux présentent des plans également proches du rectangle, mais avec quelques solutions plus libres : des pignons en croupe couvraient peut-être les petits côtés des constructions du Bois Joli et des Jeanrais. Au Pré des Dames, une toiture conique sur poteau central est envisagée pour un bâtiment presque circulaire.

Les matériaux utilisés pour la couverture restent le plus souvent hypothétiques par manque de conservation. Cette absence plaide forcément pour l'utilisation de matériaux périssables. Quelques textes d'époque moderne renseignent sur les « toitures en paille » dans l'Allier (cf. chap. 3, « L'habitat et les annexes). Techniquement ces matériaux de couverture ne sont pas interchangeables, chacun nécessitant un savoir-faire particulier et une charpente adaptée. Ainsi, la couverture en bardeaux implique une inclinaison du toit plus forte que pour les végétaux. Les sites de Falconnière et du Tronçais, tous deux du XIVe s., ont chacun livré des tuiles en bois (bardeaux ou tavaillons) qui attestent de l'existence de cette technique, ignorée jusqu'alors dans la région. La sablière haute de la maison du Tronçais restitue bien une toiture avec une pente forte mesurée sur les plats des tombées de 50° à 51°. Les bardeaux découverts sont taillés dans du chêne et assemblés par des chevilles en bois. Ils ne proviennent pas de sites paysans mais castral pour l'un, élitaire (un moulin) pour l'autre. Faut-il pour autant en considérer l'usage comme un marqueur social dans nos régions ? Nous manquons encore d'éléments mais cette technique est bien attestée ailleurs (Franche-Comté) à la même époque. Il est possible que ce type de couverture soit beaucoup plus répandu y compris pour les habitations rurales. Quoi qu'il en soit, l'existence de ce type de couverture nous incite à revisiter l'image de la masure paysanne couverte de chaume, largement véhiculée par les cartes postales du début du XXe s.

A contrario, des couvertures en roseau ou éventuellement en jonc paraissent probables pour les maisons du Bois Joli en raison de la proximité d'une roselière, de la légèreté des charpentes envisagées, ainsi que de l'emplacement central des foyers.
La lauze, matériau très spécifique, n'est attestée sur aucun site du corpus et semble réservée aux régions montagneuses, encore que les études puissent être parfois paradoxales comme pour le site 99-2 – La Montagne de Peyre (Lacapelle-Barrès, Cantal) où « l'absence de toute pierre plate assimilable à une lauze indique que la couverture était très probablement composée en totalité de matériaux végétaux, chaume, genêts, branchage, herbes… » (Nicolas 2011, p. 10). De même, la tuile de terre cuite est totalement absente. Un seul cas, hors corpus, a été observé dans le cadre d'un diagnostic à Vertaizon pour un bâtiment excavé daté des XIIIe-XIVe s. (Parent 2014).

Les aménagements

Les entrées

Deux orientations se distinguent : l'est, avec 18 occurrences, mais dont 9 sont concentrées aux Cérais, et le sud, avec 11 exemples. Six bâtiments s'ouvrent à l'ouest et six au nord, mais les orientations indéterminées, ou fortement hypothétiques, restent les plus nombreuses. L'ouverture au sud ou à l'est est la plus logique d'un point de vue climatique, mais l'orientation aux Cérais, vers l'est, semble avant tout, comme on l'a dit, déterminée par la présence d'une voie de ce côté des constructions. Dans le cas des bâtiments à « encoche », ou en appui contre une paroi naturelle, la façade principale orientée au sud abrite l'entrée.
Dans le cas des bâtiments excavés, que la structure soit maçonnée ou sur poteaux, l'accès est systématiquement marqué par un appendice creusé avec une rampe, ayant pu soutenir, ou non, un escalier. Cet accès, qui ne doit pas être envisagé comme une entrée secondaire ou de service à la manière d'une cave, est parfois relativement « monumentalisé » : à La Petite Perche la rampe, longue de 3 m, descend de 1,6 m à l'aide de plusieurs marches taillées dans le substrat pour aboutir à une pierre de seuil équipée de crapaudines (l'abandon a dû être rapide puisqu'une clef a été retrouvée sur la dernière marche…). Au bâtiment 2 de Mon Repos un avant-corps en pierre pourrait correspondre à un « porche », associé à une structure en poteaux poutres. Malgré les lacunes, l'entrée à l'est du bâtiment 1-F258 semble du même type. La rampe ainsi limitée par deux murets liés à la terre débouchait sur une porte dont il restait la trace calcinée dans le premier cas. Aux Cérais, trois de ces excroissances présentent des aménagements : marches, rampe, seuil, piédroits. À La Mouraude, la porte principale du bâtiment 1 est particulièrement soignée et munie d'un seuil en pierre et d'un dispositif de blocage. Large de 1,30 m environ, la porte s'ouvrait vers l'intérieur de la pièce comme l'atteste une crapaudine. Elle était pourvue en outre d'une barre de fermeture qui coulissait dans une gaine ménagée dans le mur, à 0,70 m au-dessus du niveau du seuil. Quant à l'accès à la pièce B, il se faisait depuis l'extérieur grâce à un escalier de cinq marches en pierre.
L'accès aux bâtiments maçonnés de plain-pied s'effectue logiquement par une porte pratiquée dans un mur, elle est donc généralement bien lisible. Ce qui est plus rarement le cas pour les structures sur poteaux de plain-pied, où l'entrée ne peut généralement être restituée que grâce à deux calages plus rapprochés dans

l'alignement d'une façade, parfois accompagnés par des traces de piquets extérieurs pouvant correspondre à une protection de type auvent. D'une manière générale, l'entrée des bâtiments s'effectue plutôt par un des grands côtés (gouttereau). Dans le cas de toiture débordante en matériau périssable, on peut donc envisager des entrées protégées par des auvents.

Les foyers

Le foyer constitue l'élément majeur d'une maison. Le feu non seulement équipe l'habitation mais la caractérise. Le terme, par glissement sémantique, du feu lui-même vers l'endroit où il se trouve, aboutit à désigner la maison dans son ensemble dès l'époque romaine (Pesez 1986), puis la structure familiale à partir du XIIIe s. : « pour recenser les habitants qui composent un hameau ou un village, les documents fiscaux comptabilisent les familles où l'on fait du feu. Le terme de *focus* désigne alors le foyer implanté dans l'habitation et possède une valeur démographique permettant d'évaluer les membres d'une famille qui se regroupent sous la protection d'un toit bénéficiant d'une cheminée où d'un autre mode de chauffage » (Sirot 2011, p. 33).

Le corpus fait état de 44 foyers présents dans 37 bâtiments répartis dans 15 des 18 sites (fig. 39).

On en compte 7 dans l'Allier et 37 dans le Puy-de-Dôme. On dénombre 25 foyers dans des bâtiments excavés, 8 dans des édifices adossés, et seulement 11 dans les bâtiments de plain-pied. La construction en bois semble interdire le foyer ouvert. Trente et un bâtiments ne possèdent qu'un seul foyer. Aux Cruchades, un édifice en possède deux différents mais sans doute successivement ; de même aux Cérais ce sont quatre bâtiments qui, semble-t-il, possèdent chacun deux foyers ; la maison forte du Tronçais en possède trois à elle seule. Surtout 61 bâtiments n'en possèdent pas, ce qui implique, si l'on suit la définition précédente, que moins de la moitié des bâtiments du corpus correspondrait à des habitations. Cela dit sans doute la diversité des sites où à côté de la maison de nombreux bâtiments plus ou moins spécialisés viennent compléter les aménagements. Cela contredit peut-être aussi la vision trop multifonctionnelle de la maison médiévale rurale.

position foyer	foyer	site	FOYER	nbre bât.
centre	1	Bois Joli (Cournon-d'Auvergne)	2	2
		Bouys-Trémonteix (Clermont-Ferrand)	2	2
		Cabane (Puy-Guillaume)	1	1
		Cérais (Aigueperse)	2	2
		Petite Perche (Trévol)	1	1
		Pré des Dames (Toulon-sur-Allier)	2	2
	total 1		10	10
pignon	1	Bois Joli (Cournon-d'Auvergne)	2	2
		Bouys-Trémonteix (Clermont-Ferrand)	6	6
		Cérais (Aigueperse)	6	6
		Croix de Neyrat (Clermont-Ferrand)	1	1
		Cruchades (Combronde)	1	1
		Falconnière (Billezois)	1	1
		Mon Repos (Lezoux)	1	1
		Mouraude (Beaumont)	2	2
	total 1		20	20
	2	Cérais (Aigueperse)	8	4
		Cruchades (Combronde)	2	1
	total 2		10	5
	3	Tronçais (Chevagnes)	3	1
	total 3		3	1
inconnue	1	Mouraude (Beaumont)	1	1
	total 1		1	1
total général			**44**	**37**

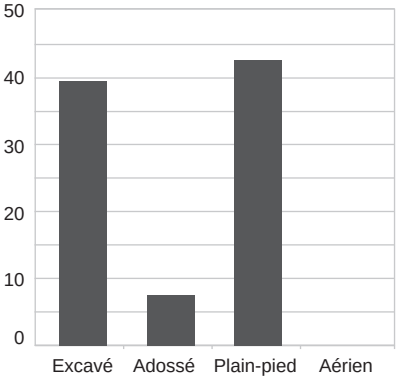


Fig. 39 : Nombre de foyers par type d'implantation dans le sol.

Le foyer de la maison rurale médiévale est très simple. Il s'agit toujours d'un foyer ouvert, le plus souvent unique dans la maison et disposé à même le sol. Sans spécificité apparente, cette seule source de feu possède sans doute des fonctions multiples, vocation domestique et culinaire, d'éclairage, de chauffage, mais aussi peut-être d'artisanat, au moins ponctuellement comme le laisse penser parfois la présence de quelques scories et battitures autour (Les Colis). La fonction culinaire, la plus évidente au sein d'une *maison*, a été quelquefois repérée grâce aux traces de feu visibles sur les céramiques retrouvées (Tronçais, Croix de Neyrat). Cet aspect rudimentaire faisait écrire à Jean-Marie Pesez que ces foyers « par leur simplicité renvoient plutôt à la préhistoire qu'ils n'évoquent les temps subactuels » (Pesez 1986, p. 458). Cas unique dans le corpus, une

plaque foyère est notée lors de la fouille du bâtiment 2 de Mon Repos mais n'a pas été retrouvée. Quelques pierres sur chant évoquent des chenets rudimentaires à Bouys (bâtiment 4).

Les formes des foyers sont plutôt variées et irrégulières, soit circulaires ou subcirculaires voire ovales (La Cabane, Bouys, Les Cruchades, Le Bois Joli) ; ils peuvent aussi être rectangulaires (Bouys, Les Cérais, Croix de Neyrat). Les foyers sont quelquefois situés dans un creusement peu profond (Les Cérais, Le Tronçais) ou à même le sol (Les Cruchades, Croix de Neyrat, La Mouraude, Le Bois Joli). Les soles peuvent être aménagées à l'aide de dalles de pierres locales (La Mouraude, Les Cruchades), d'éléments de céramique (La Cabane) ou de morceaux de *tegulae* (Bouys, Mon Repos, Croix de Neyrat, Falconnière). Elles sont parfois circonscrites par des pierres sur chant dessinant une sorte de couronne (La Mouraude, Les Colis, La Cabane, Le Bois Joli)[6]. À Bouys, il semble qu'un soin particulier ait été pris pour les soles, où dans trois cas elles sont construites avec un matériau réfractaire local, le téphra volcanique enrobé dans de l'argile (bâtiments 4, 58 et foyer isolé FY1909).

Plusieurs états sont parfois visibles, attestant donc de réfection accompagnant l'entretien courant du bâtiment. Ce sont particulièrement les recharges successives de sédiments formant les sols qui obligent à surélever le foyer pour éviter qu'il ne soit en contrebas (La Mouraude, La Cabane, Les Colis, Le Bois Joli).

Au sein du bâtiment, le foyer est préférentiellement positionné contre un pignon (33 cas), alors que la position centrale n'est présente que dans 10 cas (fig. 40).

Les bâtiments excavés sont plus nombreux à posséder un foyer (25 cas) alors que seuls 10 édifices de plain-pied en possèdent. La répartition des foyers par type d'implantation dans le sol montre une réelle dominante des bâtiments semi-enterrés, qui recoupe celle du type de structures, puisque les bâtiments de type murs porteurs sont deux fois plus nombreux à comporter un foyer que ceux du type poteaux poutres. Ainsi, la proportion des bâtiments sur poteaux sans foyer (41) est quatre fois plus élevée que celle des bâtiments à murs porteurs sans foyer (11). Même si l'on tient compte de différences de conservation, l'identification d'une structure comme habitat grâce à la présence ou non d'un foyer esquisse une silhouette de bâtiment semi-enterré, avec une égale répartition d'élévations en terre ou en pierre, mais plutôt du type murs porteurs.

Dans un ensemble de bâtiments contemporains, il semble y avoir une position préférentielle. Ainsi aux Cérais où les constructions sont uniquement excavées, 14 foyers sont disposés contre un mur pignon et seulement 2 au centre. À l'opposé, au Bois Joli où coexistent les deux types d'implantation dans le sol, 2 foyers sont au centre et 2 sont contre un pignon.

Le foyer peut être établi contre une paroi : à Croix de Neyrat, à Falconnière et à Mon Repos. Au Bouys, sur 9 bâtiments, dont 7 ayant livré des foyers, 4 sont clairement établis contre un mur, 2 autres probablement, et dans un seul cas le foyer est au centre. À La Mouraude, un seul foyer intérieur pour 4 bâtiments a été retrouvé, adossé à un mur nord-ouest. Sur ce site, ainsi qu'à Bouys, on peut noter la présence d'un four « extérieur » également adossé contre la maçonnerie. Est-il débordant avec ouverture à l'intérieur ou totalement hors du bâtiment ? Parmi les 50 bâtiments à structure poteaux poutres, 11 conservent un foyer. Parmi ces 11, 6 foyers se situent en position centrale et 5 contre un pignon. Parmi les 32 bâtiments à murs porteurs, 25 conservent un foyer. Parmi ces 24, 4 foyers seulement se situent en position centrale et 19 contre un pignon. Dans les cas où ces foyers sont plaqués contre le mur ou le bord de l'excavation, il est plus vraisemblable d'envisager une élévation en matériaux non inflammables : pierre ou pisé.

6. Pour mémoire l'on retiendra aussi le foyer de Charavines délimité par des planches de bois dans Colardelle, Verdel 1993b, p. 167-269.

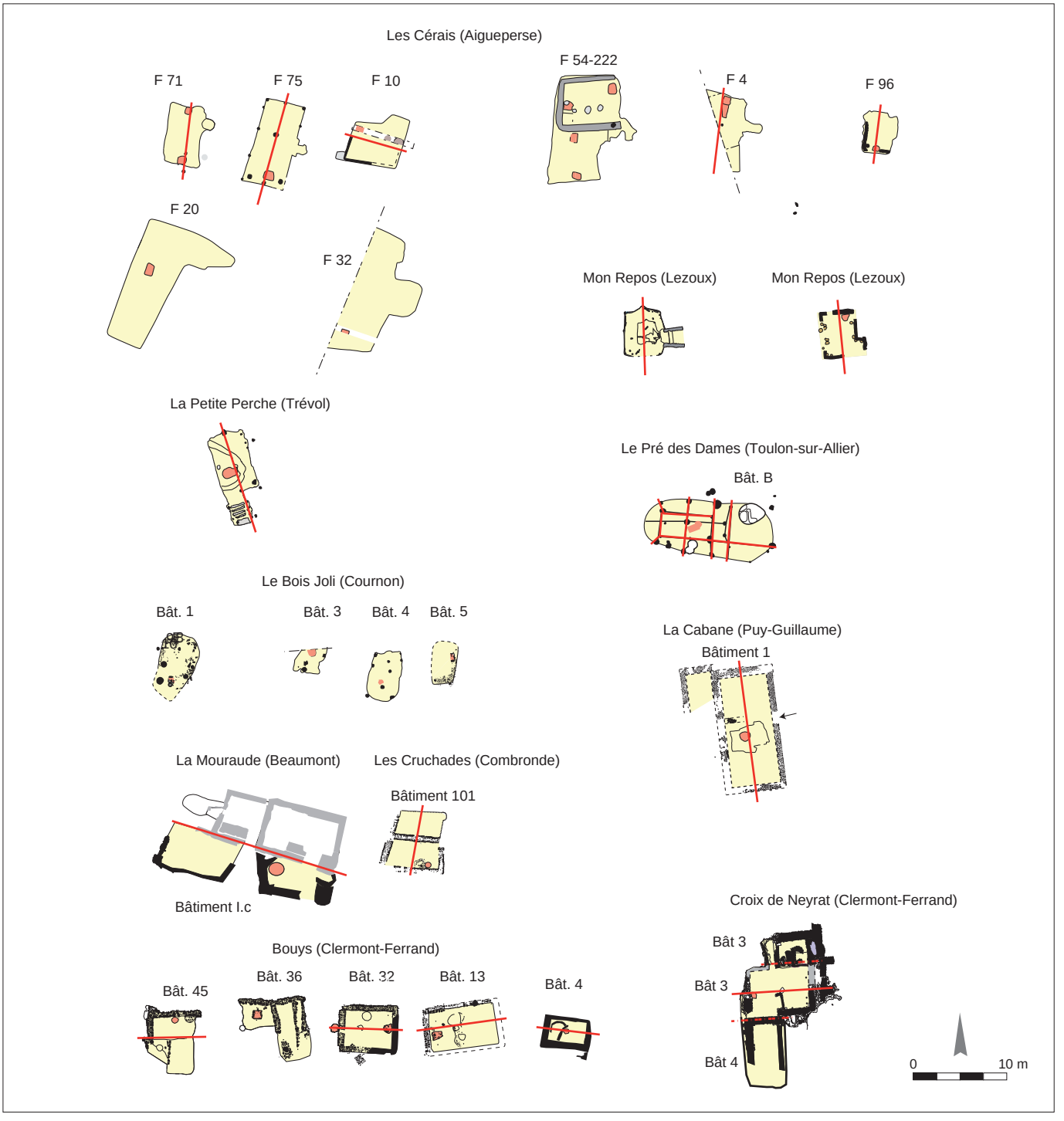


Fig. 40 : Position du foyer au sein des bâtiments. © S. Gaime, D. Parent.

La présence d'un foyer contre un mur indique que celui-ci correspond vraisemblablement à un pignon, surtout s'il est au milieu de ce mur, en raison de la nécessité d'évacuer les fumées par un point haut. La restitution d'une cheminée doit sans doute être également envisagée dans ces cas. Ce qui peut évidemment fournir des indications sur le plan du bâtiment et qui permet d'envisager une toiture à deux pans (sauf à envisager une couverture en appentis pour les très petits bâtiments). De la même manière, la présence, au sein d'une série de trous de poteaux, d'un foyer peut aider à déterminer le centre de gravité de la construction.

La plupart du temps, aucun système d'évacuation n'est envisagé, ce qui implique une présence continue de fumée dans l'habitation (Pesez 1986). Toutefois, ces systèmes restent difficiles à repérer étant par définition situés en élévation, mais le peu de traces ne prouve pas leur absence et ils sont vraisemblables dans au moins 6 cas. On peut l'envisager avec quelques certitudes à La Mouraude, à Croix de Neyrat, au Pré des Dames, à Mon Repos, aux Cérais et au Tronçais. La position au milieu du pignon suggère une évacuation de la fumée par un point haut, et sans doute un conduit. Deux exemples le suggèrent fortement par le décalage existant entre le foyer et la poutre faîtière : aux Cérais (F75), deux poteaux qui encadrent le foyer décentré pour éviter la poutre faîtière semblent matérialiser en négatif une paroi isolante, venant doubler le pignon et soutenir un système d'évacuation des fumées. Le foyer du bâtiment 1-F528 de Mon Repos, également décalé, s'appuie contre le pignon spécifiquement construit en pisé. À La Mouraude, le foyer de la pièce E est une sole circulaire construite dans l'angle. En avant du foyer, les négatifs de deux poteaux et un alignement de pierres sur le sol de la pièce, associés à un linteau monolithe à l'arrière, évoquent fortement une hotte. À Croix de Neyrat, deux poteaux, bien que décalés d'un côté du foyer, peuvent suggérer également un tel dispositif. Au Pré des Dames, le foyer du bâtiment D, central, aménagé dans une fosse, est à l'aplomb d'un faîtier double qui évoque une sorte de hotte. Enfin au Tronçais trois foyers sont disposés chacun au sein d'une travée (hypothèse 2), contre le pignon est et à une distance de plus d'un mètre de la paroi. Le deuxième qui occupe la plus grande travée est séparé de la paroi par une trace linéaire qui évoque l'existence d'une structure d'évacuation et de protection.

La présence finalement discrète et la rusticité du foyer peuvent être pondérées à partir d'un ustensile qui le complète : le couvre-feu (fig. 41). Cet objet en céramique est polyvalent. Il sert, notamment durant la nuit, à éviter les incendies. Il sert aussi à empêcher que le feu ne se consume trop vite pour pouvoir le ranimer au matin. Mais il peut transformer le

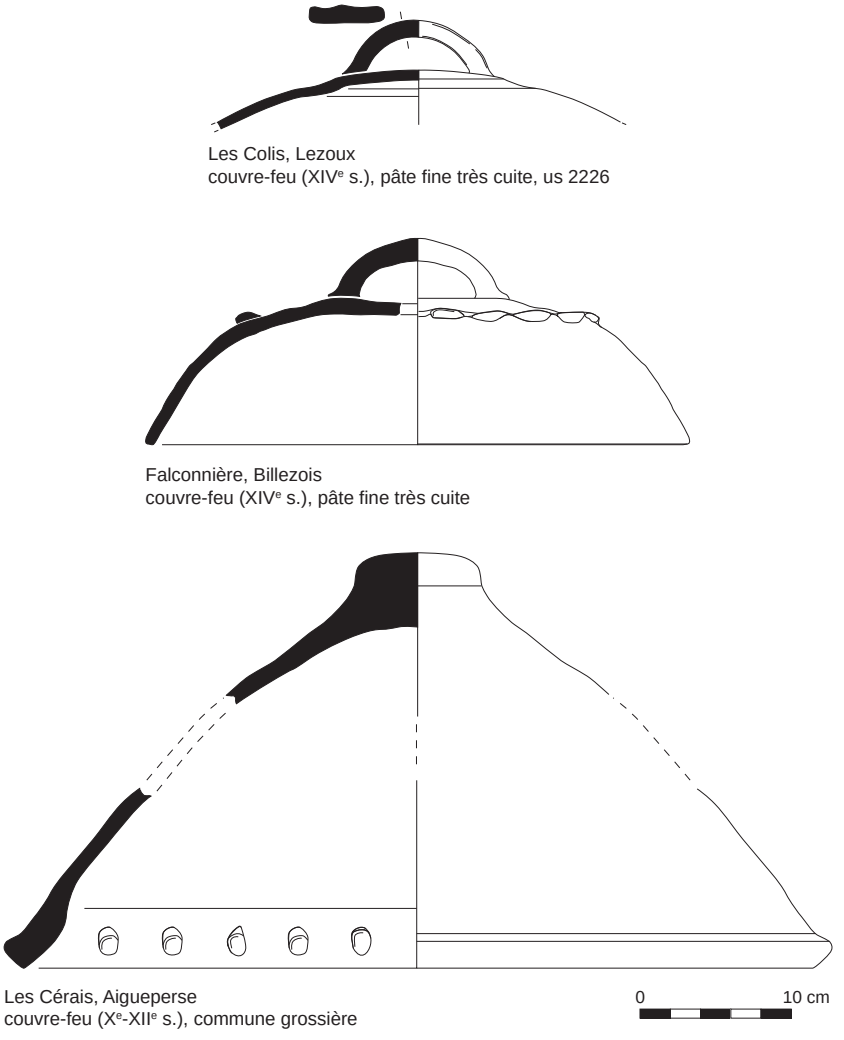


Fig. 41 : Comparaisons des profils de couvre-feux sur trois sites du corpus. © E. Bayen, A. Horry.

foyer en une sorte de « four de cuisson » comme le suggère parfois la présence de trous réguliers dans la paroi, permettant un apport d'air[7]. Cet objet a été observé pour la première fois en Hongrie (Doboz cité dans Pesez 1986, p. 83). Inconnu sur nos sites jusqu'en 2001, on le pensait réservé aux habitats seigneuriaux, or il n'en est rien. Il s'agit bien d'un équipement de la maison paysanne auvergnate médiévale repéré pour le Xe s. dans le mobilier du bâtiment F75 des Cérais. Il est présent sur les sites du Pré des Dames, de Mon Repos, des Cérais, de Falconnière, du Tronçais, de Bouys, de La Mouraude. Il est également connu dans la vallée du Rhône à Romans-sur-Isère (Le Nézet-Célestin, Horry 2015). La première mise en évidence d'un couvre-feu en Auvergne a été faite dans le mobilier moderne (XVe-XVIe s.) de Montet, Allier (Corrocher, Delaume 1999, p. 5-9). Il est désigné comme « grand couvercle ». La même année, un objet proche mais non identique est découvert au Pré des Dames, identifié comme un récipient et « couvercle » des XIIe-XIIIe s. (Horry dans Baucheron *et al.* 1999). Il faudra attendre les fouilles de La Petite Perche et de Falconnière (Horry dans Goy 1999 et Gaime 2000), pour parfaitement identifier cette forme. Cet objet est largement plus répandu et connu dans l'est de la France et notamment en Franche-Comté (Guyot dans Gaime *et al.* 2011).

Caractéristiques régionales et évolutions

Grâce à la confrontation des données architecturales issues du corpus, il est possible aujourd'hui d'entrevoir la maison rurale médiévale pour au moins les deux zones de plaine concernées. Malgré des lacunes, certaines caractéristiques semblent récurrentes, d'autres soulignent des différences qui interdisent toute simplification à un modèle unique.

Les plans sont toujours proches du rectangle, avec au départ quelques variations dans les pignons pour les bâtiments sur poteaux. Le plan se fixe durant le second Moyen Âge. Pendant toute cette période, la maison n'a qu'une seule pièce, dont la surface moyenne oscille entre 20 à 30 m^2. Ceci semble fournir une indication de l'unité d'habitation rurale moyenne. Lorsqu'il s'agit de sites élitaires, à plusieurs pièces, on retrouve des subdivisions de mêmes tailles. Il est donc probable que la limite technique d'une portée maximale de 4 m, facile à mettre en œuvre, influence cette dimension. Néanmoins, la dimension des bâtiments est en lien avec le statut social puisqu'il s'agit bien ici de la possession de la terre (Pesez 1998, p. 443).

L'implantation dans le sol comme les structures porteuses peuvent, quant à elles, se diviser chacune en deux familles principales : les bâtiments excavés ou de plain-pied d'une part, et les structures sur poteaux ou à murs périphériques, d'autre part. Les combinaisons entre ces données, ainsi qu'avec les dimensions et la nature des élévations sont multiples. On peut tout d'abord relever qu'elles sont toutes présentes durant la période considérée. Si les structures sur poteaux sont prédominantes, et donc aussi les élévations en terre, jusqu'au XIe s. la pierre n'a pas disparu de la construction rurale pendant les périodes mérovingienne et carolingienne.

On note une réelle prédominance des structures de plain-pied, sur poteaux dans le territoire actuel de l'Allier par rapport au Puy-de-Dôme ; ce qui s'explique, certes, par le contexte naturel (absence de pierre et présence de forêt), mais sans doute aussi par un choix culturel. Par contre, l'excavation et la formule intermédiaire des bâtiments adossés ne sont pas directement liées à la nature de l'encaissant, puisqu'elles peuvent être creusées dans des matériaux stables, comme le marno-calcaire, mais aussi dans des sables ou des colluvions.

7. Une expérimentation serait sûrement riche d'enseignement…

La proportion de bâtiments excavés ou adossés (50 sur 98) apparaît importante, surtout dans le Puy-de-Dôme (46). Pour ces édifices excavés, c'est surtout la polyvalence des techniques, associée à une certaine permanence de leur statut, qui se dégage de l'étude. On retrouve en effet, d'une part, une grande variété de dimensions et de profondeurs (la géométrie est par contre toujours rectangulaire), ainsi que les deux modes de structures, poteaux et murs porteurs, qui interdisent d'envisager le recours à l'excavation pour une raison de simplification de la construction. D'autre part, la présence massive de foyers dans les bâtiments excavés ou adossés (33), d'une proportion nettement supérieure à celle dans les bâtiments de plain-pied (11), indique une fonction d'habitat récurrente, bien éloignée de celle d'espaces de service, tels que des caves.

La mixité homme/animal attestée dans certaines régions par la fouille, relayée par l'ethnographie (Conte, Fau, Hautefeuille 2010) ne semble pas exister en Auvergne.

L'architecture des maisons étudiées semble surtout marquée par la localisation géographique. Les matériaux utilisés sont systématiquement trouvés sur place ou à proximité immédiate et les différences entre le Bourbonnais et la Limagne apparaissent donc. Grâce aux forêts de la Sologne bourbonnaise, le recours au bois y est plus fréquent alors qu'il est plus rare en Limagne d'Auvergne, moins boisée selon les sources écrites et archéologiques. La terre est toujours utilisée crue : en Sologne bourbonnaise, elle recouvre les clayonnages alors qu'en Limagne, elle constitue l'intégralité des murs. Les deux régions utilisent les végétaux pour les toitures. N'a-t-on pas sous-estimé l'utilisation du bardeau de bois en Sologne bourbonnaise car la fixation par cheville en bois ne laisse jamais de traces sur la plupart des sites ? C'est ici que les restitutions s'opposent : entre la chaumière recouverte de branchage et la toiture en tavaillon. Comme souvent la vérité est sans doute entre les deux.

De manière schématique, la maison paysanne bourbonnaise sera plutôt construite à pans de bois, avec une structure porteuse sur poteaux, de plain-pied et possédera des élévations en torchis, avec une toiture végétale ou en bardeaux. En Basse Auvergne, la maison paysanne sera plutôt excavée avec des murs en pierre ou en pisé, porteurs ou non. La présence d'un foyer paraît alors plus courante. Il n'y a pas ou peu d'aménagements. L'intérieur devait être assez sombre, avec peu de fenêtres (le verre est totalement absent), éclairé par le foyer disposé à même le sol. Plus curieux est l'absence de lampe à huile dans nos corpus mobiliers.

Il y a peu d'évolution architecturale sur la période étudiée, sauf peut-être une tendance à construire des plans plus réguliers, le progrès des charpenteries repéré sur les édifices religieux se répercutant peut-être peu à peu dans la construction vernaculaire, avec l'émergence de corps de métiers spécialisés. L'apparition du pisé banché, assez timidement aux alentours du XIIe s., très localisé dans la région de Lezoux, devance aussi largement ce que l'on croyait jusqu'ici. Le passage dans les campagnes à la construction de pierres et aux couvertures de tuiles ne semble pas s'opérer avant l'époque moderne (Germain 1985). Il n'y a donc pas d'argument typochronologique précis, et du point de vue formel, dater un édifice sans le recours au mobilier qui y a été retrouvé est difficile.

En revanche l'opposition des modèles architecturaux entre les deux régions étudiées est manifeste, d'autant plus que cette différence est également perceptible au sein de la culture matérielle, notamment céramique. Les sites de l'Allier sont surtout concentrés sur la frange nord-orientale et la césure linguistique, mais aussi culturelle entre les langues d'oïl et d'oc pourrait être une piste de réflexion justifiant ces différences.

Chapitre 6
La production agricole

Julie Charmoillaux
avec les contributions de Manon Cabanis, Charlotte Hallavant et Julian Wiethold (carpologie), Emmanuel Grélois (du silo à la grange), Luc Jaccottey (matériel de mouture) et Pierre Caillat (archéozoologie)

Les systèmes agraires, l'organisation du travail, la succession des gestes, l'utilisation des outils, l'intentionnalité des actions ne sont pas perçus directement, ou rarement, par l'archéologie. L'iconographie ou l'ethnologie permettent d'éclairer quelques aspects de ce travail aux champs mais montrent également toute la diversité des situations et la complexité des processus à l'œuvre.

L'exploitation paysanne est généralement polyvalente et ne commencera à se spécialiser que sur la fin du Moyen Âge ; au départ les activités agraires sont diversifiées, avec une polyculture affirmée et un agropastoralisme complémentaire. Nos sources, de par leur nature mais également de manière plus circonstanciée de par l'état des recherches, ne rendent qu'imparfaitement compte de l'ensemble de la chaîne opératoire, des systèmes culturaux à la production puis à la transformation et à la consommation ou à la commercialisation. Ainsi, ce chapitre n'aborde que des « moments » et offre des « focus » sur certains aspects plus facilement perceptibles mais en omet beaucoup d'autres. Il s'agit de faire un état des lieux des données disponibles de l'archéologie préventive et non, à ce stade, de tenter une approche globale du fonctionnement économique de ces établissements ruraux.

La céréaliculture englobe une grande partie des questionnements ayant trait à l'économie rurale. D'abord, parce qu'il s'agit de la culture de base de l'alimentation médiévale et qu'à ce titre, elle s'insère dans une économie d'échange qui génère des profits et concentre l'ensemble des forces productives, de la production à la consommation, en passant par la transformation. Ensuite, elle offre un certain nombre de traces matérielles que nous pouvons interroger : à travers l'examen des carporestes présents sur nos sites ; à travers le stockage en silo. Nous tenterons de replacer cette étape dans le processus du traitement des récoltes et d'aborder la question du surproduit de la récolte dans le système de production antérieur à la grange. Puis nous ferons le point sur l'état des connaissances des outils de transformation et l'état provisoire de la question de la place de l'animal dans l'exploitation agricole.

Les données carpologiques au Moyen Âge en Auvergne

La carpologie permet de retracer l'évolution des agrosystèmes et de l'économie basée sur les denrées d'origine végétale. Sa prise en compte par les médiévistes a débuté autour des années 1970-1980 et a pris un véritable essor par l'étude de la culture matérielle des sociétés historiques (Ruas 2010). En Auvergne, un examen des restes végétaux du site médiéval de Royat (Fournier 1966) a permis une première application sur une étude matérielle en sus de l'examen des textes. Notre projet sur les environnements agricoles du VIIe s. au XVIe s. en Basse Auvergne a été l'occasion de retraiter des archives sédimentaires stockées (pour certains chantiers, depuis plus de vingt ans dans les dépôts du Service régional de l'archéologie) qui ont été tamisées selon les méthodes actuelles. Pour les fouilles des années 1990, les échantillonnages sont limités et la représentativité des échantillons s'en ressent ; cependant, les volumes de terre prélevés avoisinent bien souvent plus de 5 litres par structure, ce qui est une quantité correcte au vu des préconisations actuelles qui sont entre 10 et 20 litres (Marinval 1999, Jacomet, Kreuz 1999).
Dans le souci de dresser d'abord un panorama général, le corpus étudié déborde donc le cadre strict du périmètre défini dans le programme de recherche initial. Ce bilan permet d'aborder la discussion au plus proche de la réalité sur l'économie végétale et sur les pratiques de l'agriculture au cours du Moyen Âge, en prenant en compte céréales, légumineuses et fruits, mais aussi condiments, oléagineuses et potagères. L'attention s'est portée sur deux céréales emblématiques qui sont le seigle et le froment ainsi que sur la viticulture, présente tout au long des neuf siècles couverts par le projet. Les plantes sauvages ont également été étudiées, afin de redessiner le paysage végétal sur chacun des sites étudiés.

Matériel et méthode

Vingt-trois sites médiévaux ayant livré des vestiges carpologiques ont été étudiés en Basse Auvergne (fig. 42). 2 284 litres de sédiments et 167 structures archéologiques ont été tamisés pour la majorité des sites sur une colonne de tamis à mailles de 2 mm et 0,5 mm (documents à consulter sur HAL chap. 6 ann. 1, 2 et 3). Quand les vestiges carpologiques étaient conservés par carbonisation, la méthode classique utilisée est la flottation simple par brassage de sédiments à la main. Dans les autres types de conservation, imbibition et/ou minéralisation, le tamisage est simple sous jet d'eau. Douze sites sont définis comme strictement « ruraux » et onze sites sont « urbains » ou « religieux /funéraires ». Les niveaux étudiés les plus anciens, antérieurs à l'an mil, sont l'exploitation rurale du Bois Joli et le site des Boudets à Lezoux (Arnaud 2013). Les fosses-silos de Bouys, le site religieux de Saint-Germain-des-Fossés (Ruas 2000), les sites à caractère funéraire/religieux de la place Grégoire-de-Tours à Brioude (Gauthier 2004), de la place Aristide-Briand à Souvigny (Liégard, Fourvel 2013) et de Sainte-Croix à Gannat (Liégard, Wiethold 2012), l'habitat paysan de La Génerie, le site à caractère élitaire de Croix de Neyrat, le hameau des Cérais sont les occupations qui couvrent l'an mil. La fosse de pressurage de raisin trouvée sur l'îlot de la Ferronnerie à Issoire est dans la même période (979-1178 ETH 30911, datation sur une graine). Les analyses carpologiques sont moins nombreuses sur les sites du bas Moyen Âge. Ce sont, entre autres, l'atelier de fourreurs de peaux

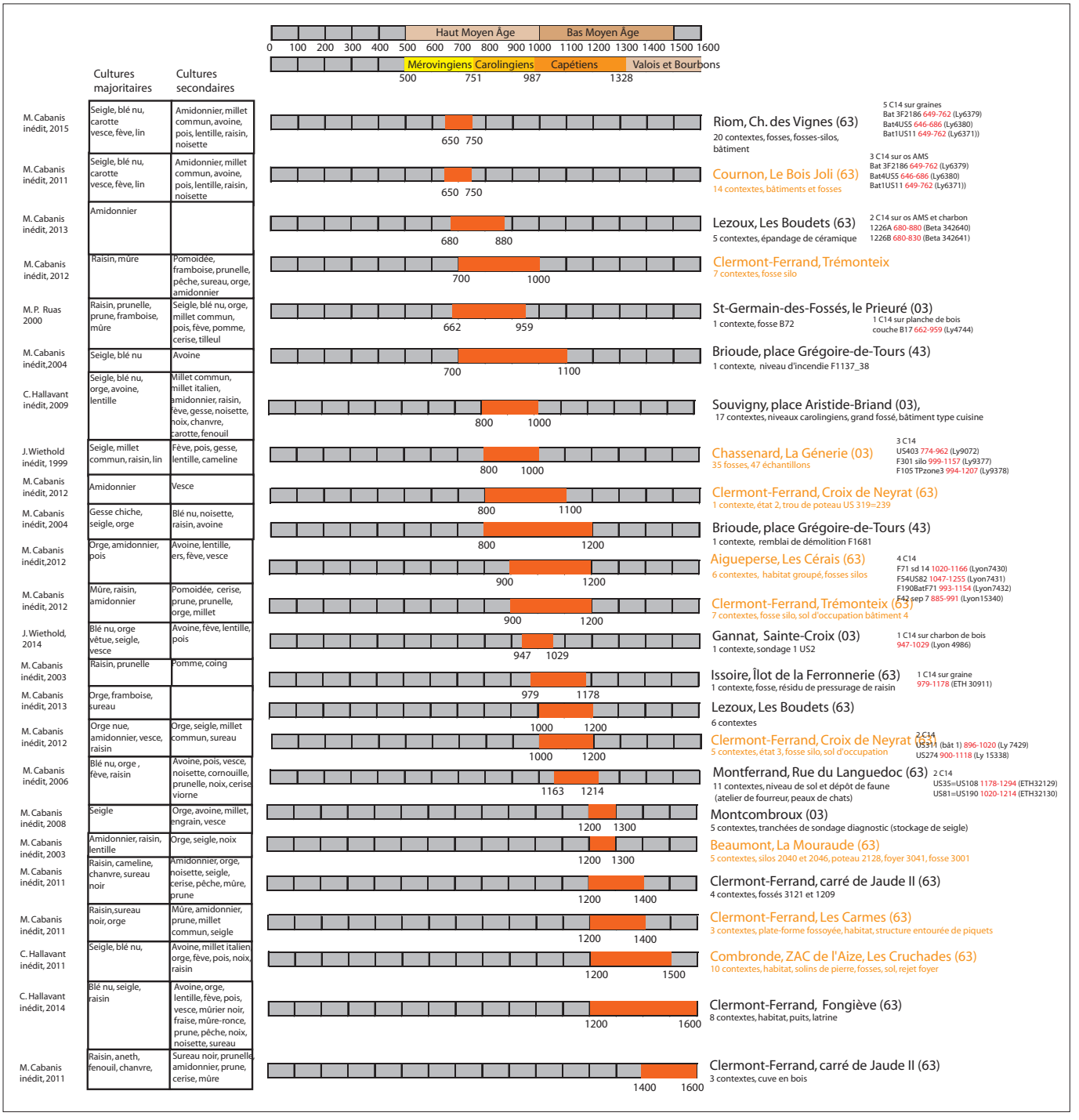


Fig. 42 : Synthèse chronologique des analyses carpologiques en région Auvergne pour le Moyen Âge.
© M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

de chats rue du Languedoc au centre de Montferrand (Arnaud 2008), le site rural du Golf de Montcombroux dans l'Allier (Baucheron 2009), l'habitat rural de La Mouraude (cf. *infra*, Cabanis), le quartier artisanal du carré de Jaude II (Alfonso 2012), le site urbain avec un moulin des Carmes à Clermont-Ferrand, l'habitat de Fontgiève (Martinez 2014) ou le site des Cruchades. Les contextes des prélèvements sont variés, permettant ainsi une image de l'activité quotidienne diversifiée et plus proche du quotidien des habitants. Nous pouvons citer entre autres les fosses-silos, les rejets artisanaux, dépotoirs, niveaux d'incendie de bâtiments, cuisine, remblai de démolition, fosses, sols d'occupation, trou de poteau, rejet de foyer, sol, solin de pierre, puits ou latrines (fig. 42). La multiplication des prélèvements dans différents contextes archéologiques est nécessaire pour obtenir une image la plus proche de la réalité de l'environnement et des activités agricoles (Bouby 2010).

L'identification des graines est réalisée par anatomie comparée sous loupe binoculaire à divers grossissements (x 6,5 à x 60), à l'aide de dessins, clichés et descriptions botaniques consignés dans les atlas d'anatomie de carpologie et d'une collection de graines et de fruits actuels et fossiles du laboratoire. Le comptage des graines et des fruits a été réalisé en nombre minimum d'individus (NMI) ou nombre total de restes en équivalent entier quand les fragments ont été dénombrés. Au sein du groupe des plantes cultivées figurent quatre ensembles : les caryopses de *céréales*, les enveloppes de grains de céréales ou balles, les *légumineuses*, les *fruits*, les *oléagineuses*, condiments et potagères. Le groupe des plantes sauvages est classé selon leur écologie : adventices d'été (*Chenopodietea*), adventices d'hiver (*Secalinetea*), prairies et pelouses, friches, bords des eaux, bois-haies, rocaille-rocher et divers.

Résultats

La masse d'informations carpologiques est considérable si les échantillons des 23 occupations médiévales étudiées sont totalisés, mais le corpus est inégal et hétérogène[1]. Il est difficile de dégager des grandes tendances chronologiques ou spatiales. 236 030 vestiges botaniques en NMI ont été identifiés avec une densité moyenne de 244 NMI par litre (documents à consulter sur HAL chap. 6 ann. 4 et 5) dont la plus faible est 5,6 NMI par litre sur le site de Croix de Neyrat (cf. *infra*, Cabanis) et les plus élevées sont de 8 247 NMI par litre sur Sainte-Croix à Gannat (Liégard et Wiethold 2012) et 7 925 NMI par litre à Saint-Germain-des-Fossés (Ruas 2000). Deux cent soixante-quinze taxons au total ont été identifiés dont 14 taxons de céréales sous forme de grains, 9 taxons de céréales sous forme de balles, 12 taxons de légumineuses, 31 taxons de fruits, 9 taxons de condiments et potagères, 4 taxons d'oléagineuses, 3 taxons de tubercules et racines (document à consulter sur HAL chap. 6 ann. 6). Les plantes sauvages regroupent 193 taxons dont 20 taxons d'adventices des cultures d'été, 37 taxons de messicoles des cultures d'hiver, 24 taxons des zones herbacées ouvertes de type prairies/pelouses, 32 taxons de végétation rudérales type friches et décombres, 22 taxons des bords des eaux, 5 taxons des bois et haies, 2 taxons des murs, rocailles et 51 taxons non identifiés à l'espèce, classés dans la catégorie *divers*.

Les grands groupes fonctionnels peuvent être observés sous forme d'histogramme en barres au cours de la chronologie étudiée (fig. 43). L'ensemble des sites ont plus de 20NMI de carporestes dénombrés. Aucun site n'a été exclu de ce graphique. Douze sites contiennent une majorité de graines de céréales, quatre une majorité de restes de fruits et six une majorité de plantes sauvages.

1. L'exploitation des nombreux résultats carpologiques n'est à cette étape que superficielle et il sera important de développer des analyses statistiques multivariées plus poussées en prenant les critères de définition des sites et les critères chronologiques et géographiques. La spatialisation des résultats dans une base de données type SIG permettra également de donner des pistes de réflexion.

Fig. 43 : Groupes fonctionnels en fréquences relatives (NMI %) : céréales, légumineuses, fruits, condiments, tubercules et racines, plantes sauvages au cours du Moyen Âge en Auvergne. © M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

Les légumineuses ne dominent jamais les assemblages. En revanche, elles sont observées tout au long du Moyen Âge sur dix sites. Les oléagineuses et condiments semblent plutôt faire leur apparition au bas Moyen Âge.

Les assemblages céréaliers sont observés sur une sélection de quinze sites dont le $NMI_{céréales} > 20$ (fig. 44). Seigle (*Secale cereale*) et froment (*Triticum aestivum/durum*) sont les deux céréales principales à plus de 40 % chacune. L'orge à grains vêtus est la troisième céréale, présente à 4,4 %. Ces trois céréales sont présentes sur les neuf siècles étudiés en Auvergne. Les autres céréales identifiées, entre 1,2 et 0,01 %, sont l'avoine (*Avena sp.*), les millets (*Setaria italica* et *Panicum miliaceum*), les blés amidonniers, engrain et épeautre (*Triticum dicoccum*, *monococcum* et *spelta*). Mis à part l'épeautre, toutes ces céréales sont identifiées sur la chronologie étudiée.

Dans la catégorie des légumineuses, un choix de sept occupations a été fait sur la base d'un $NMI_{légumineuses} > 20$ (fig. 45). La vesce cultivée (*Vicia sativa*), la lentille (*Lens culinaris*) et la fève (*Vicia faba*) sont les trois légumineuses principales. La vesce et la fève sont présentes tout au long de la période médiévale. La lentille est plutôt identifiée sur les sites de l'an mil tout comme la gesse cultivée (*Lathyrus sativus*). Le site de la place Grégoire-de-Tours à Brioude est particulier car il est le seul à présenter de la gesse chiche (*Lathyrus cicerea*). L'ers (*Vicia ervilia*) n'est présent qu'à Croix de Neyrat.

Les fruits sont nombreux, 13 sites ont un NMI > 20 (fig. 46). Le raisin prédomine à 56 % pour l'ensemble. Sur le site de Bouys, un taux important de mûreronce (*Rubus fructicosus*) est remarquable. Les sites de Souvigny, La Génerie, Montferrand et La Mouraude ont livré des fruits à coque, noix et noisette. Le résidu de pressurage de raisin d'Issoire contient un taux important de prunelle (*Prunus spinosa*) ainsi que des pépins de pomme (*Malus sp.*). Cette dernière est

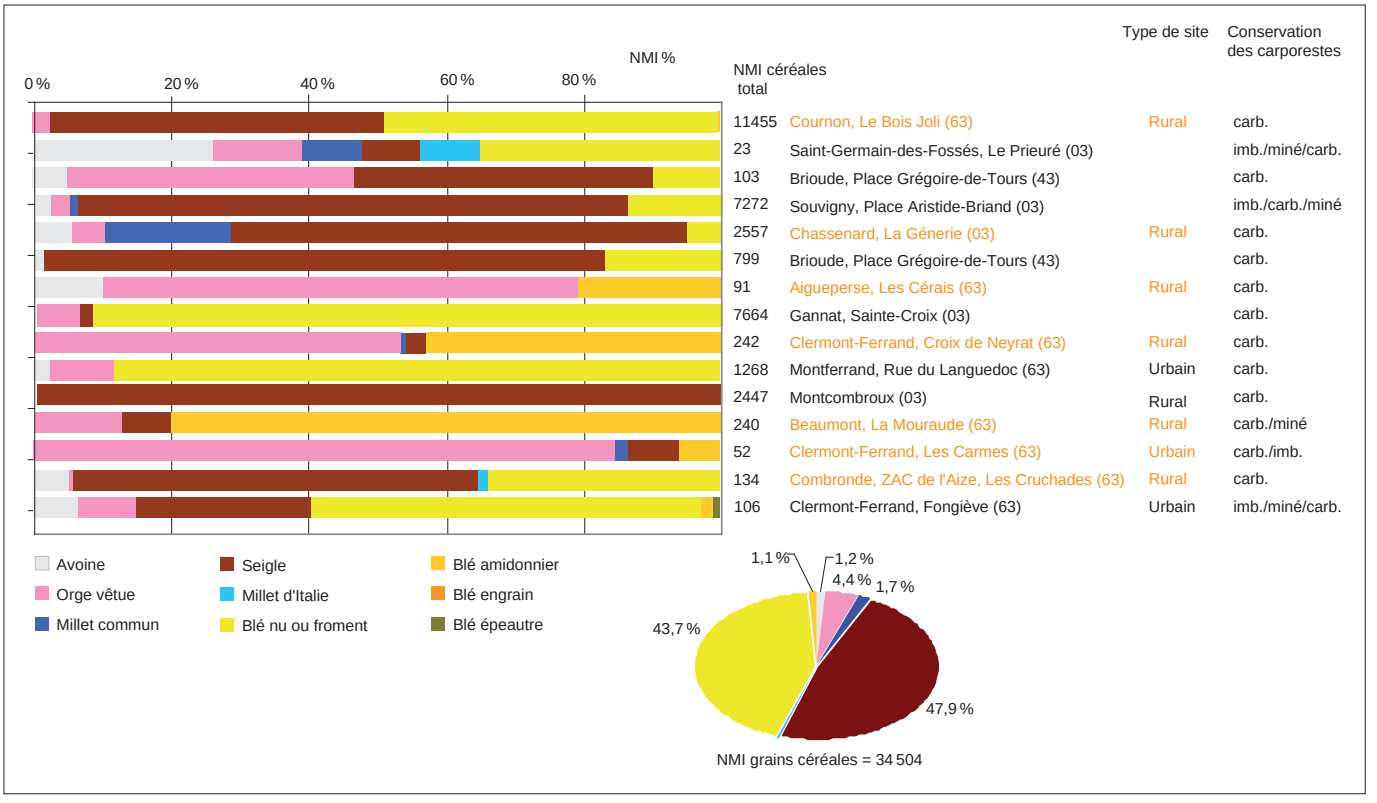


Fig. 44 : Types de céréales en fréquences relatives (NMI %) pour un NMI > 20, au cours du Moyen Âge en Auvergne. © M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

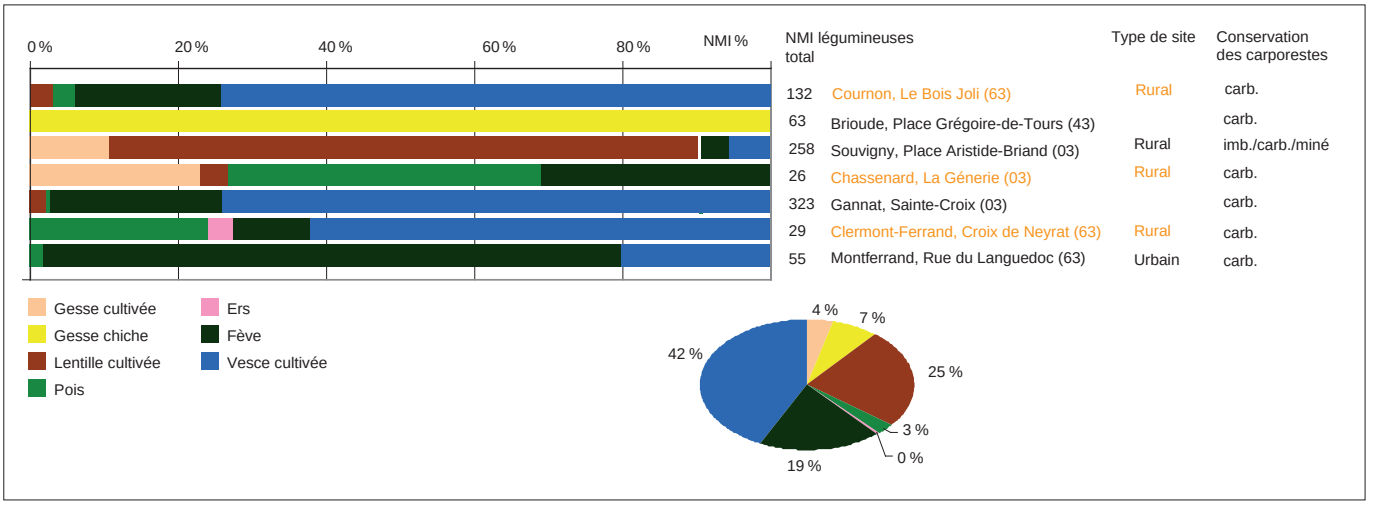


Fig. 45 : Types de légumineuses en fréquences relatives (NMI %) pour un NMI > 20, au cours du Moyen Âge en Auvergne.
© M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

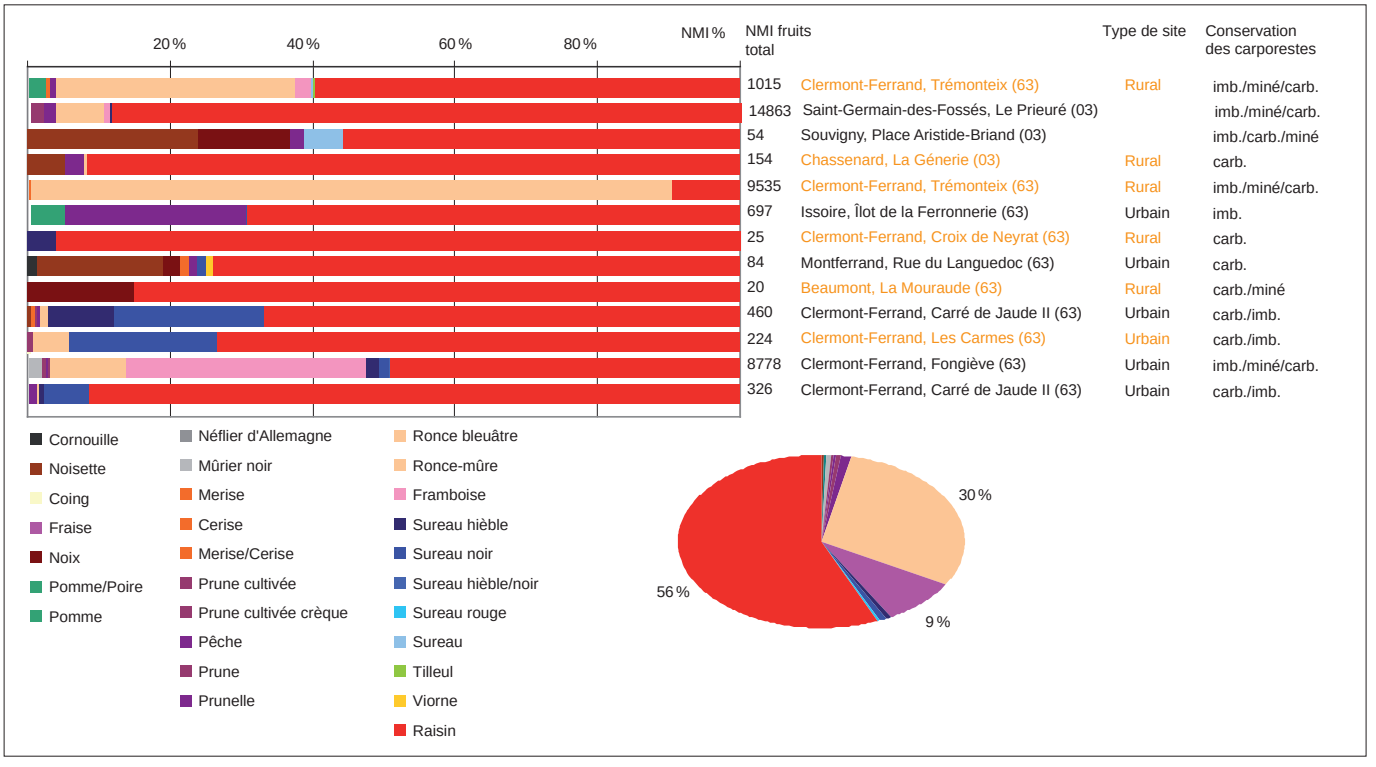


Fig. 46 : Fruits en fréquences relatives (NMI %) pour un NMI > 20, au cours du Moyen Âge en Auvergne.
© M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

aussi attestée à Bouys. Les sureaux (*Sambucus sp.*) sont identifiés sur les sites de bas Moyen Âge comme le carré de Jaude II ou Les Carmes. À Fontgième (Hallavant inédit 2013), un taux important de framboise (*Rubus idaeus*) est avéré. Sur ce même site à caractère urbain, la fraise (*Fragaria vesca*) est à remarquer tout comme la pomme (*Malus/Pyrus*) et le mûrier noir (*Morus nigra*). Le site de Saint-Germain-des-Fossés (Ruas 2000) présente une palette fruitière diversifiée où le raisin côtoie la prunelle, la prune, la pêche, le sureau, la framboise, la ronce-mûre mais aussi tilleul, cerise, noix et noisette.

La catégorie des oléagineuses, condiments, potagères, tubercules et racines est présente dans huit occupations pour un choix de NMI assez faible (>10) car ces plantes sont rarement identifiées (fig. 47). La valeur qualitative est donc importante à prendre en compte. Le chanvre (*Cannabis sativa*) est identifié tout au long du Moyen Âge, à Saint-Germain-des-Fossés, à Souvigny et au carré de Jaude II. Le pavot (*Papaver somniferum*) n'est observé qu'à Fontgième. Le lin (*Linum usitatissimum*) est identifié du VIIe au XVIe s., au Bois Joli, à La Génerie et au Carré de Jaude II. La cameline (*Camelina sativa*), plante oléagineuse, est abondante au carré de Jaude II. Un stock de graines de carotte (*Daucus carota*) a été trouvé dans un silo au Bois Joli. Ce légume est également présent à Saint-Germain-des-Fossés, à Souvigny et au carré de Jaude II. Remarquons que sur le site de Montcombroux dans l'Allier, plus de vingt graines de chou commun (*Brassica oleracea*) ont été reconnues. La betterave (*Beta vulgaris*) est présente en abondance à Fontgième. Quant au fenouil (*Foeniculum vulgare*), c'est sur les sites urbains de Souvigny et du carré Jaude II qu'il est observé. Sur ce dernier site, l'aneth (*Anethum vulgare*) a été identifié par plus de 50 graines. Le pourpier (*Portulaca oleracea*) est abondant à Fontgième. Le panais (*Pastinaca sativa*) n'est identifié que par une graine à Saint-Germain-des-Fossés. Le radis (*Raphanus raphanistrum*) est observé à Saint-Germain-des-Fossés et à La Génerie dans l'Allier, ainsi qu'à Fontgième.

Les structures prélevées sont pour la plupart des structures ouvertes en comblement secondaire. Les fosses-silos étudiées renferment une telle diversité de matériel carpologique qu'elles ont probablement servi de dépotoirs après une fonction de stockage. La provenance des graines est incertaine, à la faveur des activités variées (animaux, hommes, vent, gravité, eau); elles ne reconstituent donc pas le paysage végétal avec exactitude. Ces spectres carpologiques sont qualifiés de « thanatocénose » (Behre, Jacomet 1991, Willerding 1971).

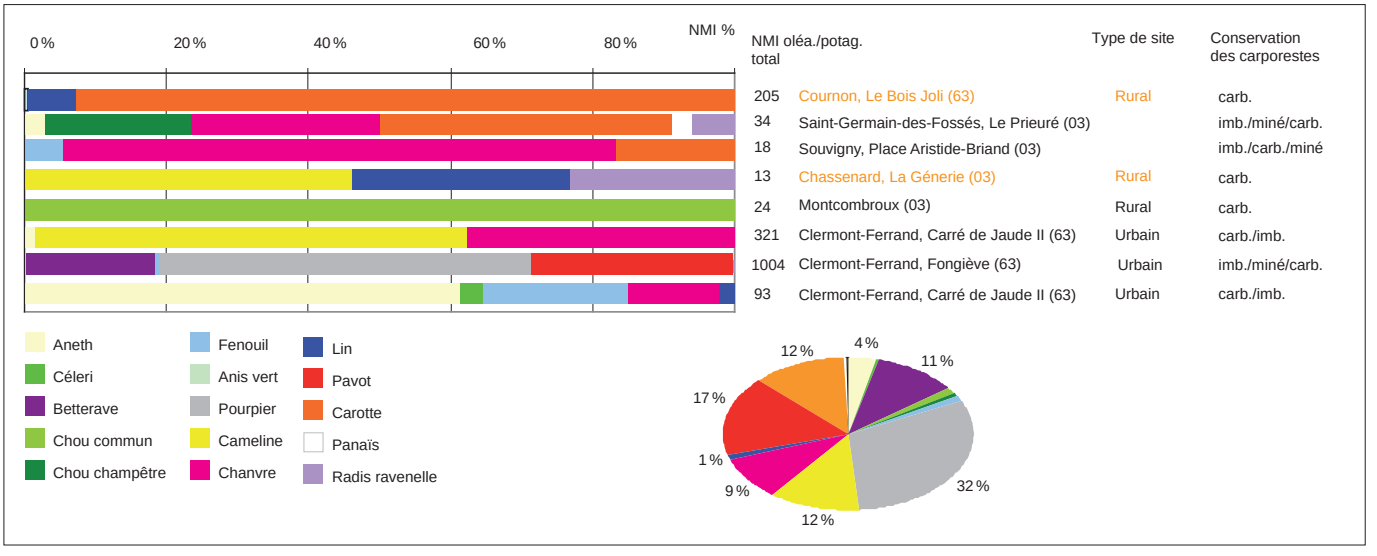


Fig. 47 : Condiments, potagères, oléagineuses en fréquences relatives (NMI %) pour un NMI > 10, au cours du Moyen Âge en Auvergne. © M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

Seule la confrontation des données de la carpologie avec les données polliniques permet de calibrer le signal botanique. Les graines sauvages présentent sur les 14 sites sélectionnés pour un NMI > 40, sont issues principalement des cultures d'été et d'hiver (fig. 48). Les plantes de bord des eaux sont abondantes à Lezoux et au carré de Jaude II. Les friches sont la seconde formation végétale à Saint-Germain-des-Fossés, à Souvigny et au carré de Jaude II. Les plantes de pelouses sont observées tout au long de la chronologie étudiée. Le site des Carmes comporte des plantes de bois et de haies. Une discussion sur les groupements végétaux et le paysage végétal est à réaliser en s'appuyant sur les types de sites et leur impact potentiel sur la végétation. Les données anthracologiques (Cabanis et Blondel en cours) et les données palynologiques (Prat 2006) en plaine viendront compléter cette ébauche du paysage médiéval en Auvergne.

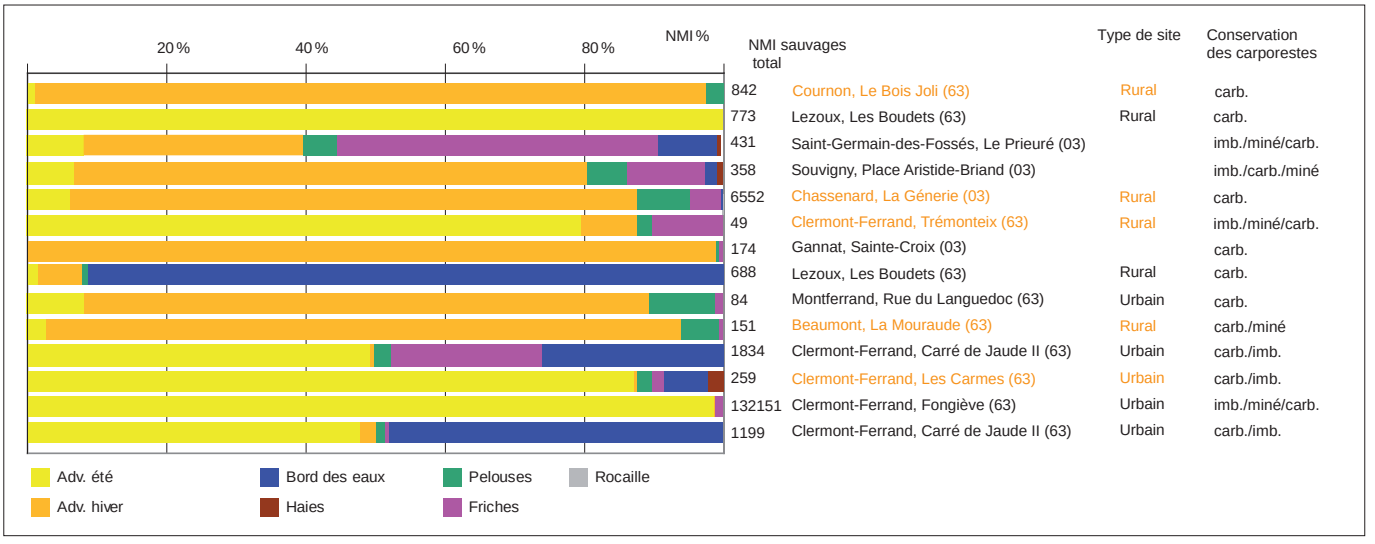


Fig. 48 : Groupements végétaux en fréquences relatives (NMI %) pour un NMI > 40, au cours du Moyen Âge en Auvergne. © M. Cabanis, C. Hallavant, J. Wiethold.

Polyculture céréalière et fruiticulture

Les résultats carpologiques sur cet ensemble de 23 sites du VIIe s. au XVIe s. en Auvergne permettent d'entrevoir une polyculture centrée sur la production céréalière et la fruiticulture, dont la viticulture, tout au long de cette période. Les céréales, les légumineuses, les fruits et particulièrement la vigne mais aussi les oléagineuses, les condiments et les potagères sont les principaux groupes fonctionnels abordés.

Céréales et légumineuses

Tout au long des neuf siècles parcourus, une polyculture céréalière et de légumineuses est observée. Aucune tendance en rapport avec la chronologie ou le statut du site, « urbain » ou « rural », n'en ressort.

Seigle et blé nu

Le seigle (*Secale cereale*) est une céréale rustique, supportant bien le froid et pouvant pousser sur des terres pauvres et acides de type podzol. Elle présente un cycle végétatif plus court que celui du blé. Par tallage[2], le seigle couvre aisément le sol. Ses qualités agro-écologiques en font une céréale qui s'adapte facilement aux conditions de montagne (par ex. site 1277 Cantal du XIe-XIIe s. de notre ère, Montagne du Vixouze, altitude 1 250 m, Miras 2009) ou sur les terrains

2. Le tallage (du grec θαλλος, *thallos*, « jeune pousse ») est une propriété de nombreuses espèces de poacées dont le blé qui leur permet de produire de multiples tiges à partir de la plantule initiale, assurant ainsi la formation de touffes denses.

sableux. Principalement céréale d'hiver, mais avec des variétés de printemps, le seigle est une céréale panifiable. Sa farine colorée et consistante en fait un pain noir, complet et compact. Elle est de moins bonne qualité et sa pâte lève moins bien que celle du froment ou de l'épeautre. Philippe Marinval (Marinval 2009), en s'appuyant sur des données ethnographiques et historiques, suggère une utilisation multiple du seigle en tant que fourrage pour les animaux, paille, vannerie, couverture de maisons, etc. D'ailleurs pour Pline (*Histoire naturelle*, XVIII, 140-142) le seigle est d'abord un fourrage. Le seigle par sa rusticité est la céréale du pauvre par excellence (Comet 1992). Cette céréale est souvent majoritaire dans les sites médiévaux de France (Ruas 1992, 1998) et sur treize sites en Auvergne, dont six sites ruraux (fig. 44). L'abondance du seigle sur les terres noires fertiles et facilement cultivables de la Grande Limagne amène à s'interroger sur les motivations qui ont poussé les paysans d'Auvergne à le cultiver. Sur les sols loessiques et limoneux de Picardie, facilement cultivables, le seigle est également en extension durant la période médiévale (Preiss 2011). Bien que les sites étudiés soient pour la majorité situés en plaine, peut-être y a-t-il une tradition d'agriculture de montagne ou de piémont en Auvergne ?

Le blé nu ou froment (*Triticum aestivum/durum*) est plus exigeant que le seigle. Il a besoin de sols fertiles, épais et d'un climat favorable, humide au printemps et chaud en été. Il est semé plutôt à l'automne pour être récolté huit à dix mois plus tard en été. La variété d'hiver a pu être semée au printemps lors de circonstances difficiles, semailles d'hiver pourries, gelées, etc. Il est plus exigeant que l'engrain et l'épeautre. En Europe, ce blé nu domine l'amidonnier et l'épeautre (Ruas 1992). Dans une synthèse archéobotanique sur la France au Moyen Âge, Marie-Pierre Ruas (1992) observe que le blé tendre hérisson ou froment semble être la base de la céréaliculture médiévale. Samuel Leturcq voit dans les textes une influence seigneuriale prépondérante dans l'adoption du froment : la farine de froment donne un pain à la mie blanche coûteux et prisé sur les tables aristocratiques et, au XIe s. – toujours au XIIIe s. dans le Chartrain – le froment est quelquefois utilisé en guise de monnaie d'échange (Leturcq 2004). Opposé au seigle, le froment est défini comme la céréale des plus riches (Comet 2004). Le blé nu est présent dans dix sites d'Auvergne et occupe une place de choix dans six d'entre eux (fig. 44). Sa présence ne semble pas corrélée à un statut social particulier, car cette céréale panifiable est abondante aussi bien dans l'habitat paysan du Bois Joli que sur le site funéraire/religieux de Sainte-Croix à Gannat, dans l'atelier de fourreur de peaux de chats à Montferrand que sur le site urbain de Fontgiève.

Le schéma établi à partir des textes opposant le seigle, céréale du pauvre, au blé nu, céréale du riche, ne trouve pas d'écho dans les résultats carpologiques du Moyen Âge, pas plus en Auvergne qu'ailleurs en France : ces deux céréales sont cultivées dans différents types de sites, élitaires ou non, sur tout le territoire (Preiss 2011, Hingh, Bakels 1996). Les rapports du fisc d'Annapes dans les grands domaines royaux carolingiens rapportent que l'on avait récolté autant de seigle que de blé (Derville 1999, Comet 2004).

Orge vêtue

L'orge vêtue (*Hordeum vulgare var. vulgare*) est plutôt une variété d'automne (Boyeldieu 1980) qui, par sa richesse variétale, pousse facilement, s'accommode de sols très différents, très pauvres à riches, et s'adapte aussi bien à la sécheresse qu'au froid. Cette céréale se plante aussi bien en automne qu'au printemps. Grâce à ces qualités agronomiques, l'orge est la principale culture pour l'alimentation humaine (dont la bière) et entre aussi dans l'alimentation du bétail (Zohary, Hopf2000). Dès le VIIe s., l'orge vêtue est une des céréales principales

dans le Nord de la France (Lepetz *et al.* 2002, Ruas 2005-2006). Treize sites d'Auvergne en ont livré, dont quatre en abondance à Brioude, Les Cérais, Croix de Neyrat et Les Carmes (fig. 44). Cette céréale à grains vêtus est la troisième cultivée dans les habitats médiévaux d'Auvergne.
L'avoine, céréale d'été, est peu exigeante et pousse mieux sur des sols légers que dans les terrains limoneux plus lourds. L'avoine peut servir à la confection de gruaux ou de bouillies pour l'alimentation humaine. Cette céréale a pu également être utilisée dans la fabrication de pain et de bière. L'avoine est aussi un fourrage énergétique apprécié par les chevaux. Les caryopses d'avoine (*Avena sp.*) ne peuvent pas être attribués avec précision à l'une des trois espèces d'avoine (*Avena sativa* L., *Avena strigosa* Schreb., *Avena fatua* L.) dans la mesure où l'identification se fait seulement à partir des bases de glumelles (enveloppes protectrices des grains), de la forme et de la taille du rachillet (axe de l'épi de céréale), ainsi que par la présence ou l'absence de la barbe de glumelle. Malgré cette difficulté de détermination précise, la présence de l'avoine cultivée peut être envisagée. Rare à l'époque romaine, l'avoine devient plus fréquente à partir du haut Moyen Âge en France (Ruas 1992, Ruas, Zech-Matterne 2012). L'expansion des cultures d'avoine aurait permis, entre le IXe et le XIe s., la pratique de rotation triennale des semis (Ruas et Zech-Matterne 2012). Tout comme l'orge, l'avoine pourrait être corrélée aux besoins croissants des chevaux en nourriture (Ruas, Zech-Matterne 2012, White 1970, Devroey 2003). L'avoine (*Avena sp.*) se retrouve du haut Moyen Âge au bas Moyen Âge en Auvergne dans neuf sites : Saint Germain des Fossés le prieuré, Clermont-Ferrand Bouys, Chassenard la Génerie, Aigueperse les Cérais, Montferrand rue du languedoc, Brioude place Grégoire-de-Tours, Souvigny, Clermont-Ferrand Fongième et aux Cruchades (fig. 44).

Millets et blés

Les millets (*Panicum miliaceum* et *Setaria italica*), céréales à petits grains, sont une culture d'été typique. Elles possèdent l'avantage d'un temps de mise en culture et de développement relativement court. Au printemps, les grains de millet peuvent également être semés sur des surfaces sur lesquelles les céréales d'hiver n'ont pas encore levé. Les grains sont généralement stockés dans les glumelles (Lundström-Baudais, Bailly 1995, Lundström-Baudais *et al.* 2002). Une fois décortiqués, ils semblent se gâter si rapidement qu'ils ne se conserveraient pas d'un jour à l'autre (Sigaut 1988, Bouby 2003). Leur traitement nécessite des étapes de décorticage et de broyage. Les millets ne sont pas panifiables et sont essentiellement consommés dans l'alimentation humaine sous la forme de bouillies, de potées et d'autres préparations semi-liquides. M.-P. Ruas a trouvé des amas de millet sur le gisement médiéval de Fraissinet près de Toulouse (Ruas *et al.* 1985). Cinq sites du corpus ont livré du millet commun (*Panicum miliaceum*) dont, du plus ancien au plus récent, Saint-Germain-des-Fossés (03), Souvigny (03), La Génerie (03), Croix de Neyrat (63), et Les Carmes (63) (fig. 44).
La culture du blé amidonnier (*Triticum dicoccum*), considéré comme un blé d'hiver, et de l'engrain (*monococcum*) nécessite des terres fertiles. L'amidonnier est observé sur 6 des sites (fig. 44). Il est abondant à Croix de Neyrat et à La Mouraude.
Les préparations culinaires à base de céréales ont été observées sur l'habitat médiéval de Bouys. Quarante-deux fragments de galette de longueur maximale supérieure à 10 mm et 124 fragments de taille inférieure à 10 mm, conservés sous forme carbonisée, y ont été découverts. La plupart des gros fragments portent sur certaines faces des empreintes de tiges. Ces préparations alimentaires ont été cuites sur de la paille ou dans des paniers de paille tressée (une cuisson

à l'étouffée ou un accident ?). Deux fragments ont également été retrouvés dans l'habitat paysan des Cérais. Ils présentaient un alvéolage typique (bulles de mie) de la préparation de galettes et non de pain levé.

◗ Légumineuses

Le pois, la lentille et la vesce sont présents de façon permanente entre le Haut-Empire et le bas Moyen Âge en France (Ruas 1992). La vesce cultivée s'ajoute dans quelques régions au cortège de légumineuses cultivées. La vesce est notamment observée au Bois Joli, aux Cérais, dans le Cantal à la Montagne de Vixouze (Cabanis inédit) et sur le site des Cruchades (fig. 45). Le pois connaît une nette progression jusqu'au bas Moyen Âge en France (Ruas 1992). Arlette Higounet-Nadal (Higounet-Nadal 1989) en fait mention dans les jardins urbains médiévaux en France. Sept sites ont livré du pois : Le Bois Joli, Saint-Germain-des-Fossés (Ruas 2000), La Génerie, Les Cérais, Montagne de Vixouze et Les Cruchades (fig. 42). En plus du stock (*Lens culinaris*) découvert à Bouys, la lentille n'est observée que sur les quatre sites : Bois Joli, Souvigny des Cérais et la Génerie. La lentille n'est pas très sensible au froid mais redoute l'humidité. Les légumineuses comme la lentille et la vesce cultivée sont strictement de printemps en raison de leur sensibilité au gel. Les graines tendres de pois sont consommées comme des légumes verts. Par une association symbiotique entre un champignon et leurs racines, les légumineuses fixent l'azote présent dans l'air. Ainsi, l'alternance de la culture des légumineuses et des céréales permet de reconstituer les réserves en azote du sol.

La fructiculture

La catégorie des fruits est majoritaire sur l'ensemble des sites du Moyen Âge en Auvergne. La fruticulture est courante dès la période gallo-romaine comme l'atteste la palette de fruits et de vergers associés (prune, pêche, cerise, vigne, pastèque, noix) découverte sur les sites romains d'Auvergne. La noisette et la prunelle sont cueillies en Auvergne depuis le Mésolithique. D'après les observations historiques de Gabriel Fournier (1962), la plaine de la Limagne du haut Moyen Âge était couverte de champs de céréales et de vignobles au point que ses habitants manquaient de bois de chauffage et de construction. La quantité de pépins de raisins identifiés, plus de 20 000 pépins, tout au long de la chronologie parcourue en Auvergne, sous les trois formes, pépins imbibés, minéralisés et carbonisés, ainsi que leur abondance sur le site de Bouys confirment l'importance de la viticulture (fig. 46). Ce petit habitat est situé dans un ensemble parcellaire viticole (Grélois 2003, actes de 959 et 950-960) où sont aussi cueillies ou cultivées mûre, pomme/poire, cerise, framboise, prune, prunelle, pêche, baie de sureau noir, noisette. Ces fruits sont régulièrement attestés en Auvergne et particulièrement en contexte imbibé comme à Saint-Germain-des-Fossés, à Issoire, au carré de Jaude II ou aux Carmes. Sur le site de l'îlot de la Ferronnerie à Issoire, les pépins de raisin (*Vitis vinifera*) (482 restes entiers) et de *Prunus spinosa* (170 noyaux de prunelles complètes) sont prépondérants. Les sédiments en feuillets, qui signent un compactage, et la grande densité des pépins et noyaux de ces deux plantes associées permettraient d'évoquer l'hypothèse d'un résidu de pressurage. Des pépins de pomme (*Malus sp.*) et de coing (*Cydonia oblonga*) sont également attestés. La fermentation alcoolique ne peut pas être prouvée mais une analyse chimique et/ou des artefacts archéologiques spécifiques (pressoir, tonneau, *dolia*, etc.) iraient dans le sens de la vinification. L'analyse pollinique indique un paysage ouvert, avec 46 % de poacées. Les rudérales, qui atteignent 12 % (dont *Chenopodiaceae*, *Polygonum*, *Plantago* et *Urtica dioica*), signalent les abords anthropisés du site. Le faible pourcentage de pollen de *Vitis*

ne permet pas à Béatrice Prat de confirmer la présence de vignobles à proximité immédiate du site, elle note cependant que des vignobles sont attestés au Xe s. à Pradelle, à moins d'un kilomètre du site d'Issoire (Barp à paraître).

Traitement et stockage des denrées végétales

Le lot d'outillage agricole repéré sur les sites de notre corpus est indigent : à peine 500 individus répertoriés et seulement moins de 10 objets liés spécifiquement aux activités agricoles (3 lames de faucilles – sites des Cérais et des Cruchades –, 2 viroles et 1 curoir de soc – Les Cérais –, 1 serpette – La Petite Perche – et des aiguisoirs). L'outil en métal est précieux ; le paysan en prenait soin et l'entretenait. On devait donc rarementle perdre. Une fois trop usé, le métal était refondu et l'outil était ainsi recyclé. Et ce phénomène du recyclage est probablement très sous-estimé dans nos questionnements sur l'équipement des établissements agricoles. Mais les techniques d'investigation peuvent être aussi en cause. Les dernières opérations de fouille au cours desquelles un détecteur de métaux a été utilisé (en décapage ou en phase fouille) ont montré une augmentation spectaculaire du nombre d'objets métalliques mis au jour (par exemple aux Colis, 1 582 objets métalliques).

Battage, vannage et criblage

La chaîne opératoire qui mène de la plante récoltée à sa transformation est complexe et variée. Les exemples ethnographiques (Hillman 1984, Jones 1984) de sociétés dans lesquelles l'agriculture n'est pas (ou n'était pas) mécanisée ne manquent pas et nous montrent une grande diversité d'action, selon la plante, les outils disponibles, l'organisation sociale du travail… L'agronome François Sigaut a modélisé ces successions d'opérations à partir de l'exemple de l'agriculture céréalière du début du XIXe s. dans le Nord de la France (Sigaut 1981, p. 159). Il montre à la fois les différentes actions réalisées et les sous-produits engendrés par ces opérations. On voit bien la complexité des corrélations entre les différentes actions et l'organisation des tâches que cela induit. Il est évidemment illusoire de tenter de les appréhender par la fouille mais les trois grandes catégories d'actions à l'œuvre en matière de traitement que sont le battage, le vannage, le criblage, si elles n'ont pas forcément laissé de trace archéologique, ont nécessité une organisation du travail que l'on peut éventuellement repérer dans l'organisation spatiale.

Le battage (ou dépiquage ou égrenage pour le blé) est l'opération qui consiste à séparer les graines de l'épi ou de la tige. Cette opération est une étape indispensable pour les céréales à grains vêtus car leurs enveloppes adhèrent au grain ; l'épi, battu, se segmente en épillets, il faut alors procéder à un nouveau battage pour séparer le grain de la balle. L'iconographie médiévale nous renseigne abondamment sur le battage au fléau, généralement présenté au mois d'août dans les calendriers de la fin du Moyen Âge (Mane 2006), une fois la moisson effectuée. Cependant, ces sources sont, comme on le sait, très codifiées et d'autres techniques que le battage au fléau peuvent être utilisées. La cartographie de la géographie des systèmes d'égrenage par Charles Parain (Parain 1938) montre trois zones distinctes : le pourtour méditerranéen : zone de dépiquage avec animaux ; une zone atlantique et aquitaine par battage au fléau, en plein air, immédiatement après la moisson ; une zone nord, est et centre avec battage au fléau, en grange, différé, à l'hiver et au printemps.

Jusqu'à l'apparition des batteuses à la fin du XIXe s., le battage des céréales était effectué au fléau dans le Bourbonnais. Au XVIIIe s., cette opération pouvait être différée en hiver, sur l'aire de battage de la grange, après les travaux agricoles de l'automne. Alain Paillet, qui a réalisé une magistrale enquête sur le travail des paysans en Bourbonnais (Paillet 1996, p. 299), précise qu'en 1708 à « Montoldre, au domaine de Richardière, la récolte de céréales a été battue du 28 novembre au 3 février ». D'après son étude des témoignages, d'autres pratiques résiduelles subsistaient toutefois dans les mémoires paysannes comme le battage et foulage sur des aires extérieures. La toponymie livre encore des indices de cette pratique : « Les Zéros » (airaus, eiraus), désignant les aires à battre en plein air dans le sud du Bourbonnais (Bonnaud 1971).

L'usage du battage différé en grange est cependant très probablement une évolution postérieure au Moyen Âge. Dans l'église de Souvigny, un pilier roman illustrant le mois d'août représente d'ailleurs une scène de battage au fléau (fig. 49) : si on considère que les représentations des travaux des champs sur du lapidaire (contrairement aux manuscrits plus stéréotypés) peuvent refléter une réalité locale, on aurait donc un indice de la pratique du battage en plein air immédiatement après la récolte dans le Bourbonnais. En Limagne, un texte de Grégoire de Tours, dont la famille possédait des domaines agricoles dans la plaine, relate un incendie sur un des domaines, que sa mère réussit à stopper grâce à des reliques : les ouvriers qui battaient le blé auraient fait un feu avec de la paille pour se réchauffer, celui-ci se serait propagé aux meules présentes sur l'aire de battage *« igitur segitum advenerat sectio et congretati in areis frugum acervi fuerant magni »* (*Livre des miracles*, 83). Comment interpréter ce récit ? Le battage a-t-il lieu à la fin de l'été ou au début de l'automne, après la moisson, malgré la gelée dont il est question ou s'agit-il d'un battage différé ?

Fig. 49 : Scène de battage au fléau (Calendrier des travaux des mois). Église de Souvigny, XIIe s. (Allier). © J. Charmoillaux.

Cette première étape, qu'elle s'effectue abritée ou en plein air, à proximité des cultures ou des exploitations agricoles, nécessite quelques aménagements : il peut s'agir d'une simple zone damée ou recouverte d'une couche d'argile, ou d'une aire empierrée préalablement terrassée pour recevoir un radier puis recouverte d'un sol de terre comme sur le site de Lunel-Viel (Raynaud 2007b) ou à Dassargues (Garnier *et al.* 1995), tous deux situés dans le département de l'Hérault. Pour les sites retenus dans le cadre de notre étude, deux indices, ténus, d'une aire de battage en dur ont été perçus. À La Mouraude, à proximité d'un petit groupe de silos, en dehors de la zone bâtie, se développe une aire empierrée, de plan rectangulaire, constituée de galets sur un lit d'argile, le plus souvent sur chant. Seul son angle sud-ouest a été dégagé, on ignore donc ses dimensions mais il est tentant de l'identifier à une aire de battage (fig. 50). Au Marterol, repéré sur une très faible surface dans l'un des sondages, un niveau de cailloutis, qui apparaît au même niveau que les silos, pourrait correspondre à une aire de battage.

La deuxième étape du traitement des récoltes consiste à secouer les grains dans un panier en osier à fond plat : le van. Le grain est régulièrement projeté en l'air pour éliminer les résidus de grumes, de poussière ou de paille. Cette opération a lieu dans un espace aéré, en général sur l'air de battage ou sous abri, en créant un courant d'air. Les traces archéologiques de cette action nous échappent presque entièrement et les outils utilisés (van, fourches, pelles à vanner, etc.) en bois ou en vannerie ne sont pour ainsi dire jamais conservés pour les périodes considérées ici.

Fig. 50 : Aire empierrée sur le site de La Mouraude *(Beaumont, 63) (XIIIe s.) : aire de battage ? © F. Gabayet.*

La dernière étape, le criblage, consiste à filtrer le grain, de manière plus ou moins grossière selon les calibres des trous de l'instrument utilisé, pour finir de le débarrasser des impuretés. Lorsque les résidus du vannage ou du criblage sont carbonisés, les études carpologiques peuvent renseigner sur les opérations de traitement des récoltes réalisées avant ou au cours de leur stockage comme l'analyse de Marie-Pierre Ruas l'a montré pour le site castral de Durfort dans le Tarn (Ruas 2002). Cette étude reste exceptionnelle puisqu'elle a porté sur des milliers de semences carbonisées après un incendie des greniers dans le *castrum*. Elle a ainsi pu mettre en évidence les différents traitements auxquels étaient soumises les céréales, en fonction du type même de celles-ci ou de l'utilisation qui en était faite. Après avoir subi un premier traitement pour un stockage en épillet, l'avoine semble être décortiquée à l'intérieur du bâtiment : « Un criblage fin de cette avoine ainsi traitée laissait à disposition des grains propres, prêts pour le broyage. » Le millet quant à lui, mêlé à de nombreuses plantes adventices de la taille de la céréale, devait être entreposé après un traitement grossier, sans criblage fin. Contrairement à l'orge, dont les grains sélectionnés montrent des actions de vannage et de criblage.

La question du séchage

Avant le stockage, un traitement du grain peut être nécessaire pour sa conservation. Pour le stockage en milieu clos, comme l'ensilage, les grains doivent être secs pour éviter les moisissures : soit le grain est suffisamment sec pour être ensilé, soit il doit être séché artificiellement. Le degré d'humidité résiduelle acceptable pour le grain est d'environ 15 % dans les normes et conditions de stockage actuelles.

L'utilisation de structures de combustion pour sécher les céréales avant le stockage en milieu confiné, de type silo, reste assez mal connue[3] sous nos latitudes malgré la multiplication des découvertes de ce type sur les sites ruraux. Rien de comparable avec les *corn-drying kilns* anglo-saxons[4] mais des foyers

3. Nouvelle mise au point sur cette question pour la période antique : Van Ossel et Huitorel 2017.

4. Structures de combustion avec un foyer, d'un système de canal de chauffe et d'une chambre de traitement.

aménagés au sein ou à proximité des aires d'ensilage sont décrits régulièrement dans la littérature archéologique ; les exemples les plus nombreux proviennent de Bretagne (Le Boulanger 2015 ; Le Bihan et Villard 2005 ; Villard 2011 ; Menez *et al.* 1988). Le site breton de Creac'h Gwen (Xe-XIIe s.) à Quimper (Menez *et al.* 1988, p. 128) a, par exemple, livré un four constitué d'une chambre de chauffe ovale de 2,20 m sur 1,50 m avec une profondeur conservée de 0,80 m parementée de blocs de granite et de quartz, relié à une aire de chauffe par un alandier large de 0,50 m. Des traces d'argile brune mêlée à des fragments d'argile cuite pourraient constituer la voûte du four qui se serait effondrée. D'autres types d'aménagements nommés « tranchées-foyers » ont été fouillés dans la même zone autour du four. Il s'agit de fosses (6 au total) d'environ 2 m de long pour 0,70 de large pour une profondeur comprise entre 0,30 et 0,80 m, avec « une pente abrupte, un fond plat puis une pente douce » (*ibid.*, p. 131). Les parements sont constitués de dalles ou de pierres et le fond, très rubéfié était tapissé de charbon de bois. Ces structures de combustion se rencontrent couramment sur les sites armoricains de ces périodes. Les sites carolingiens d'Ille-et-Vilaine de Montours et La Chapelle-Saint-Aubert (Catteddu 2001) en ont livré sous plusieurs formes, allant des petits foyers excavés de petites dimensions aux fours construits en passant par les tranchées foyers. Ces structures sont le plus souvent groupées, à proximité des aires d'ensilage.

Plus proche de l'Auvergne, dans la région lyonnaise, à Bény dans l'Ain (Faure-Boucharlat 2001, p. 129-139), 18 foyers ont été recensés pour 35 silos, répartis dans les deux zones d'ensilage principales en limite des batteries de silos. Ils correspondent à des fosses circulaires ou oblongues peu profondes (entre 0,20 et 0,50 m conservé), de différentes tailles, certaines modestes (0,76 m de diamètre) et d'autres plus conséquentes (2,05 m en moyenne) comportant un remplissage de terre cuite et de charbons de bois. La présence de trous de poteaux autour de certains foyers tout comme la présence de branchages calcinés dans des foyers témoignent des aménagements réalisés au-dessus de ces foyers. À Décines-Charpieu, à côté de Lyon, le site du Montout / OL Land (Bouvier 2012) a livré des traces de 4 foyers à la périphérie des aires d'ensilage (IXe-XIIe s.). Ces vestiges relativement mal conservés ont de petites dimensions : F1152, fosse circulaire de 0,52 m de diamètre conservé sur moins de 0,10 m, était associée à un trou de poteau ; F1229 est une plaque rubéfiée de 2 m de long sur 1 m de large mais n'a pas été fouillée ; F2535 est décrite comme un quadrilatère de 0,48 m sur 0,44 m avec un lit de galets présentant des traces de chauffe et supportant une sole d'argile rubéfiée de quelques centimètres d'épaisseur ; F1428 est de forme rectangulaire de 0,90 sur 0,70 m et 0,08 m de profondeur, et se présente comme un foyer constitué de fragments de dalles de calcaire plates surmontées d'une sole et entouré de galets.

Hormis leur principal point commun qui est leur présence au sein des aires d'ensilage, ces « structures de combustion » revêtent des formes assez diverses et, pour certaines d'entre elles, rien ne permet véritablement de leur attribuer une fonction en lien avec le traitement des récoltes : certains fours « domestiques » (pour la cuisson du pain) ont pu être relégués dans ces zones, à distance des habitats, pour des raisons pratiques et éventuellement servir, une fois tiède, à sécher des grains humides. Certains petits foyers situés vers les silos, pour les mêmes raisons, sont peut-être en lien avec des activités métallurgiques. En effet, sur le site de Montout de nombreux déchets de forge comblaient des fosses et des silos, et la taille modeste des aménagements invitent à se questionner dans ce sens. Même si les exemples de ce type d'équipement se multiplient, il reste de nombreuses inconnues aussi bien sur le fonctionnement lui-même que sur la vocation de ces équipements.

Pour l'Auvergne, que des céréales soient séchées, ou même grillées, avant d'être transformées dans un cadre domestique (pour faciliter le broyage par exemple) ou dans un cadre plus spécifique (maltage), voire éventuellement séchées ponctuellement après un épisode climatique très humide, reste plausible. Mais un séchage systématique et à grande échelle des récoltes en vue de les stocker pose question. De telles structures de combustion auraient probablement laissé des traces archéologiques. Hormis un hypothétique four de grillage sur le site de L'Enfer où une structure fossoyée (1,80 x 1,40 m) avec un parement en brique d'adobe a été observée (cf. monographie), nous n'avons, pour l'instant, aucun indice de l'existence de ces équipements sur les sites ruraux.

Les réserves et le stockage

Le stockage aérien

Quelle que soit sa forme (fenil, gerbier, grenier sur poteaux, pièce d'habitation, etc.), le stockage aérien est extrêmement délicat à appréhender dans l'enchaînement des actions de traitement des récoltes. D'abord dans sa finalité, puisque ce stockage peut être une solution d'attente de la transformation du produit, s'inscrivant dans le cycle du travail agricole, pour sécher la récolte. Les céréales peuvent également être mises en réserve sous forme de gerbes ou de grains pour une consommation à moyen terme ou pour la semence, ou, à plus long terme, dans un but commercial et spéculatif. Et toutes ces possibilités devaient probablement se combiner et coexister, comme le montre l'exemple du *castrum* de Durfort (Ruas 2002). Ensuite, dans son aspect strictement matériel, technique, puisqu'on peine à identifier ces structures. Comme le rappelle François Gentili (Gentili 2009b, p. 109), les petites constructions rectangulaires sur quatre poteaux, repérées à Villiers-le-Sec ou Villiers-le-Bel, peuvent tout aussi bien correspondre à des poulaillers, des ruchers, des métiers à ferrer, etc. Les petits bâtiments hexagonaux sur six ou sept poteaux interprétés comme des plates-formes de meules ou les structures triangulaires sur trois poteaux identifiés à des supports de meules ou des gerbiers (Peytremann 2003, p. 291-293) sont des vestiges difficiles à percevoir et à identifier et lorsqu'ils le sont, rien ne permet de savoir ce qui était réellement stocké : meules de foin ou gerbes.

Dans le cadre de notre étude, des « greniers sur poteaux » semblent avoir été repérés sur quelques sites, peu nombreux, tous de la période carolingienne et a priori exclusivement en Bourbonnais. Quatre petites constructions sur poteaux, de plan presque carré (de 2,70 x 2,40 m ; 2,30 x 2,20 m ; 2,30 x 2,30 m ; 2,50 x 2,10 m) et deux autres bâtiments qui se succèdent au même emplacement, légèrement plus grands (4 x 2,20 m), sur huit et six poteaux, ont été restitués sur le site carolingien des Jeanrais dans l'Allier (Liégard, Fourvel 2010). Ces édifices, typologiquement identifiables à des greniers sur poteaux, se situent tous dans la même zone, ce qui tendrait à témoigner d'une spécialisation de cet espace à des fins de stockage comme le souligne Sophie Liégard. Un seul silo a été mis au jour sur l'ensemble de la fouille ; il n'est toutefois pas en relation avec cette exploitation agricole. On retrouve ces petites constructions sur quatre poteaux, d'une dizaine de mètres carrés sur les sites de Bel Air où ils constituent les annexes (greniers ?) d'un établissement agricole carolingien, très structuré, autour d'un bâtiment principal, d'un chemin bordé d'une palissade, d'un four et de silos. Cinq silos sont disséminés autour des bâtiments et les autres forment une petite aire d'ensilage située à une dizaine de mètres au sud, séparée des bâtiments par un fossé, probablement palissadé (Liégard, Fourvel 2003a). Sur le site

de La Génerie, cinq de ces petits édifices ont été restitués. Comme à Bel Air, ils sont concentrés dans la même zone, en lien avec les bâtiments plus vastes et les silos (cf. monographie).

Un type de stockage prédominant : l'ensilage

De manière tout à fait habituelle, la très grande majorité des sites de notre corpus a livré des structures de stockage souterrain. Toutes périodes confondues, 17 sites ont livré des structures de stockage. Le site le plus ancien est mérovingien, il s'agit du Bois Joli à Cournon et les plus récents sont occupés durant le XIIIe s. ; les plus nombreux appartiennent à la période IXe-XIIe s.

Les grands principes de l'ensilage

Les caractéristiques agronomiques de l'ensilage ont déjà été maintes fois exposées, notamment sous la direction de Marceau Gast et François Sigaut qui, suite à une enquête collective sur les silos publiée en 1978, ont lancé une série de publications extrêmement précieuse sur les différentes techniques de conservation des grains à travers le monde et les époques (Sigaut 1978, Sigaut et al 1981, Gast et Sigaut 1979, Gast *et al.* 1985). Rappelons brièvement les grands principes. Le silo est une fosse destinée à la conservation des céréales mais aussi des légumineuses. Pour les céréales, le grain doit être théoriquement battu et vanné avant le stockage. Le col est généralement rempli avec de la paille puis l'embouchure de la fosse est scellée afin d'isoler le contenu de l'air extérieur, de l'humidité et des insectes. Le grain continue à respirer et à consommer l'oxygène contenu dans le silo tout en rejetant du gaz carbonique. Peu à peu, en l'absence d'oxygène, les grains entrent dans une phase de dormance qui favorise la conservation de longue durée tout en gardant leurs capacités germinatives[5].
Le nombre de silos présents sur les sites du corpus est très variable (2 silos identifiés aux Gravanches à plus de 200 sur le site de Bouys) ; mais ces données quantitatives sont largement tronquées par la nature même des moyens d'étude puisqu'il peut s'agir de simples observations dans les tranchées de diagnostic ou de fouilles plus étendues. Les opérations de fouille fournissent également des données lacunaires puisqu'aucun site du corpus n'a été appréhendé en totalité, les limites de l'occupation dépassant toujours l'emprise fouillée ou diagnostiquée. Les superficies explorées sont très faibles, de 10 m² à Saint-Myon, à 3 ha pour Bouys, la moyenne ne dépassant guère quelques milliers de mètres carrés. Sur l'emprise elle-même, la fouille est le plus souvent partielle : aux Cérais, par exemple, sur les 200 silos repérés, trois seulement ont été fouillés intégralement. Il en résulte forcément une vision tronquée de ces exploitations agricoles. Le nombre de fosses, de silos relevés, tout comme l'organisation même du site doivent donc être interprétés avec une grande prudence. Nous livrons les éléments de notre réflexion sur l'ensilage en nous appuyant plus particulièrement sur 7 sites pour lesquels nous avons des données exploitables, à partir desquelles nous avons pu resituer 94 silos[6] (fig. 51). Ces données, qui n'ont pas toutes la même valeur informative ni la même fiabilité, reflètent cependant la réalité de nos sources.

Typologie, morphologie et calcul des volumes

Les descriptions basées sur les formes conservées et les dimensions des fosses ne sont pas forcément pertinentes dans la mesure où les silos sont presque toujours incomplets et fortement arasés. Nous avons donc choisi d'essayer de restituer les profils des silos en tenant compte de la stratigraphie, silo par silo, puis de calculer leur contenance (fig. 52 à 56). Les volumes proposés sont calculés à partir de la restitution des profils supposés, exercice nécessaire pour comparer les sites d'ensilage, mais comportant une part d'interprétation que nous assumons.

5. En réalité le processus est beaucoup plus complexe et le savoir-faire des paysans difficile à maîtriser : le PCR sur l'expérimentation de l'ensilage dirigé par C. Dominguez et E. Yebdri nous apprend qu'un dispositif interne isolant de type paille ou torchis, pour isoler le grain des parois et ralentir les transferts d'humidité afin d'enrayer le cycle des moisissures, joue un rôle fondamental dans la conservation du grain (Dominguez, Yebdri 2018).

6. Nous n'avons pas pu inclure la totalité de ces 17 sites dans cette étude. Nous nous sommes notamment heurtés à de trop grandes difficultés pour les opérations les plus anciennes (données inaccessibles ou trop lacunaires).

site	nb de silos identifiés	nb de silos estimés	nb de silos restitués	type	volume	substratum	occupation principale
Les Cerais	200		37	17 tronc de cône 12 plat 8 globulaire	0,14 m³ - 2,38 m³	marno-calcaire	IXe-XII e s.
La Mouraude	40		6	3 tronc de cône 1 plat 2 globulaire	0,96 - 3,69	marno-calcaire	XIIIe s.
La Génerie	32	53	20	4 tronc de cône 7 plat 9 globulaire	0,24 - 1,32 m³	limon-argileux	IXe-XIe s.
Croix de Neyrat	10		4	2 tronc de cône 2 globulaire	0,57 - 0,95 m³	marno-calcaire	Xe-XIIe s.
Bouys	226		19	11 tronc de cône 5 plat 3 globulaire	0,29 - 3,42 m³	téphras volcaniques	VIIIe-Xe s.
Le Bois Joli	10	+ de 100	4	2 tronc de cône 2 plat	0,18 - 0,67 m³	sable	VIIe-VIIIe s.
Le Marterol	4	50 (extrapolation : 1000)	4	2 tronc de cône 2 cylindriques	1,32 - 5,92 m³	marne	XIIIe s.

Fig. 51 : Corpus des sites d'ensilage retenus avec le nombre et la contenance restituée des silos. © J. Charmoillaux, F. Carrez.

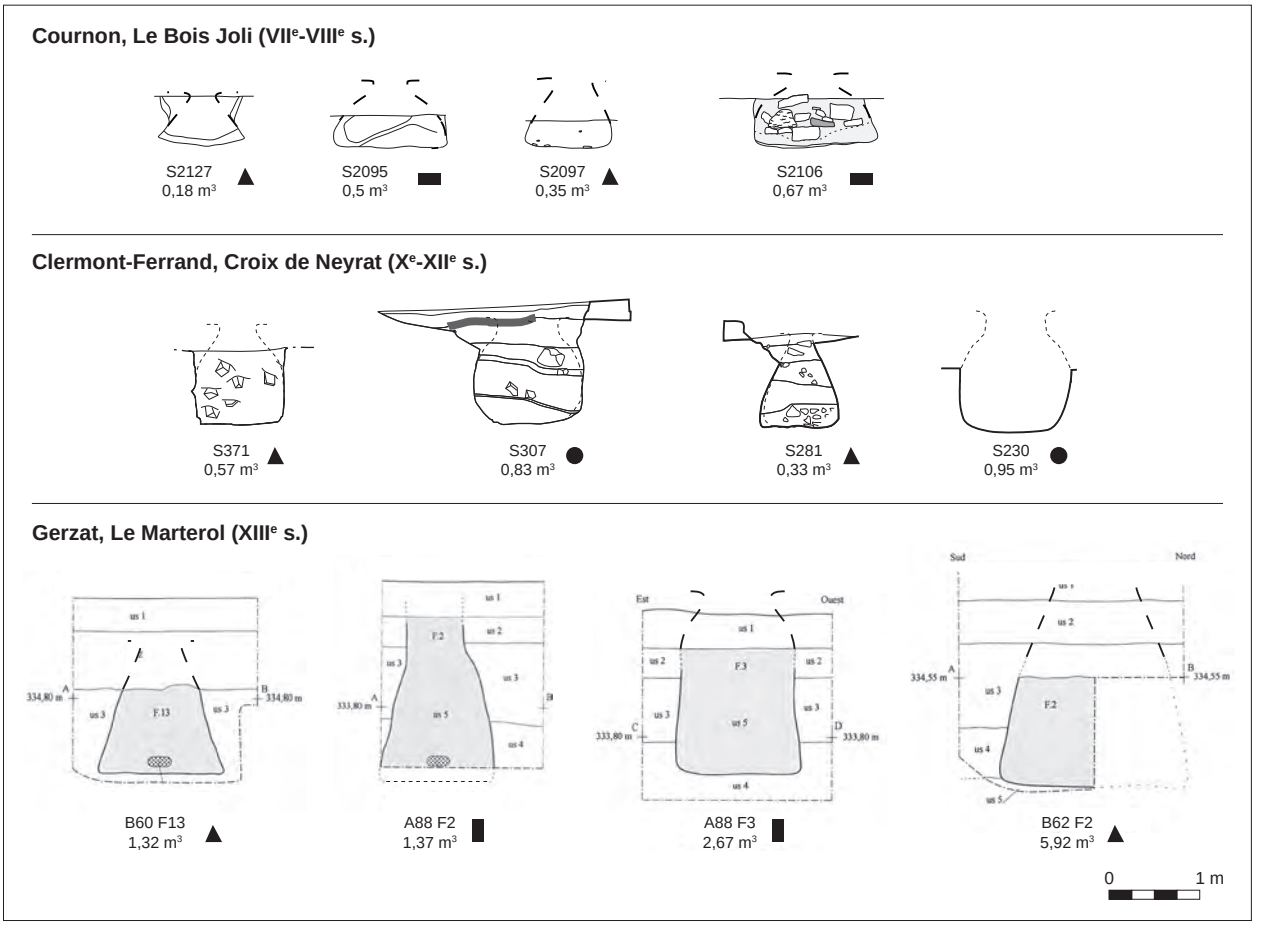


Fig. 52 : Coupe et restitution des profils de silos, Le Bois Joli (Cournon), Croix de Neyrat (Clermont-Ferrand), Le Marterol (Gerzat). © J. Charmoillaux, F. Carrez.

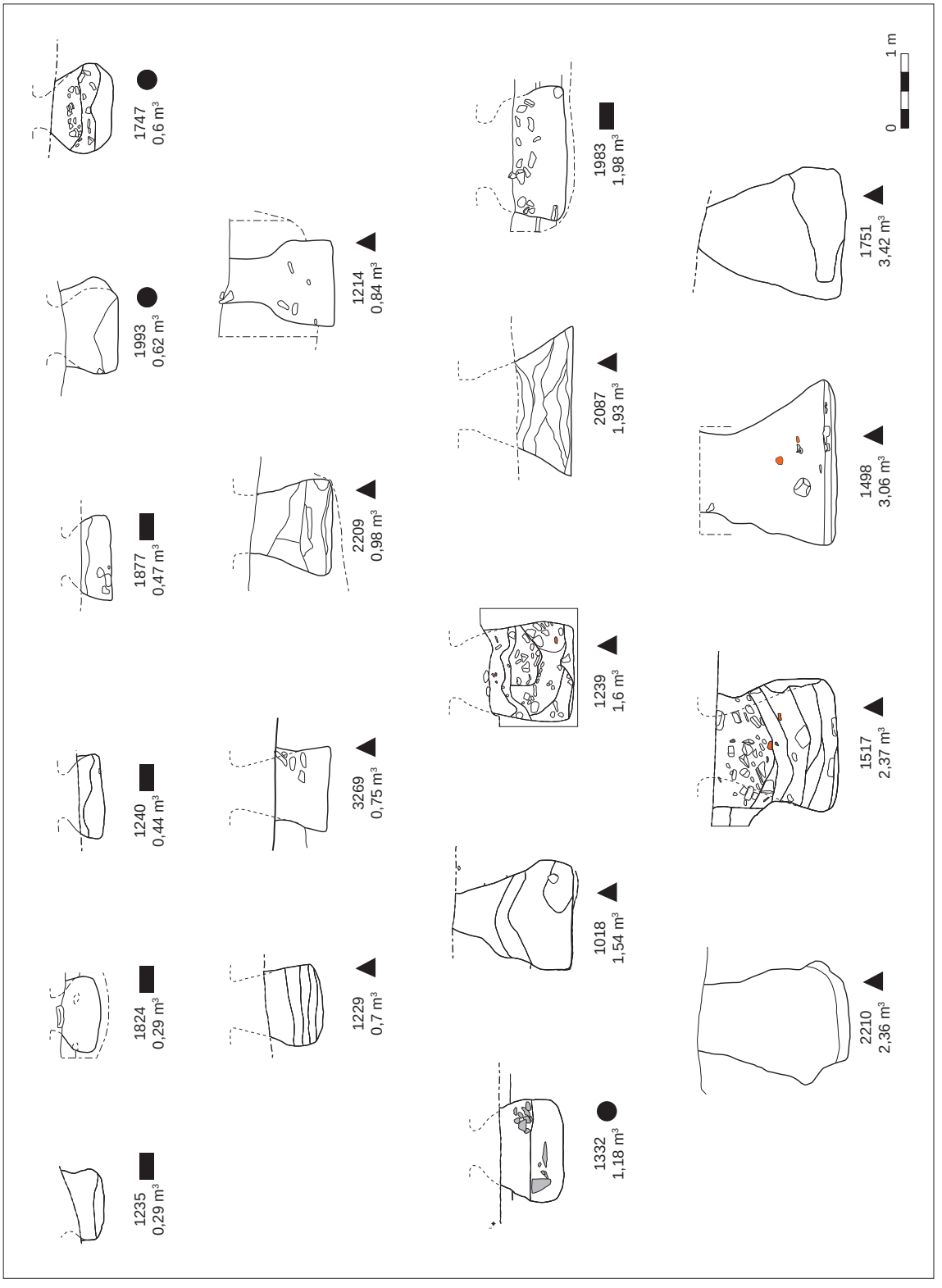


Fig. 53 : Coupe et restitution des profils de silos, Bouys/Trémonteix (Clermont-Ferrand). © J. Charmoillaux, F. Carrez.

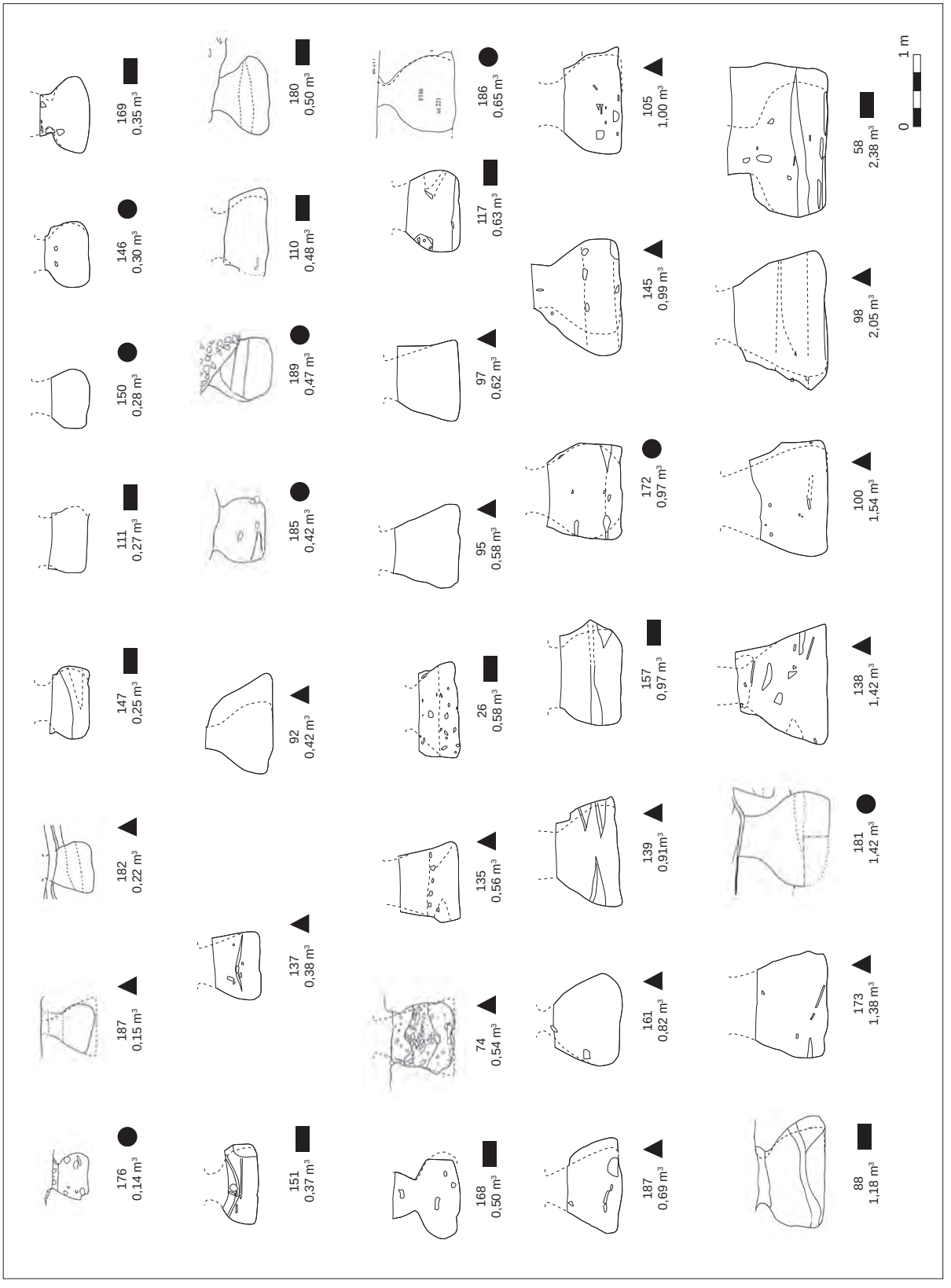


Fig. 54 : Coupe et restitution des profils de silos, Les Cérais (Aigueperse). © J. Charmoillaux, F. Carrez.

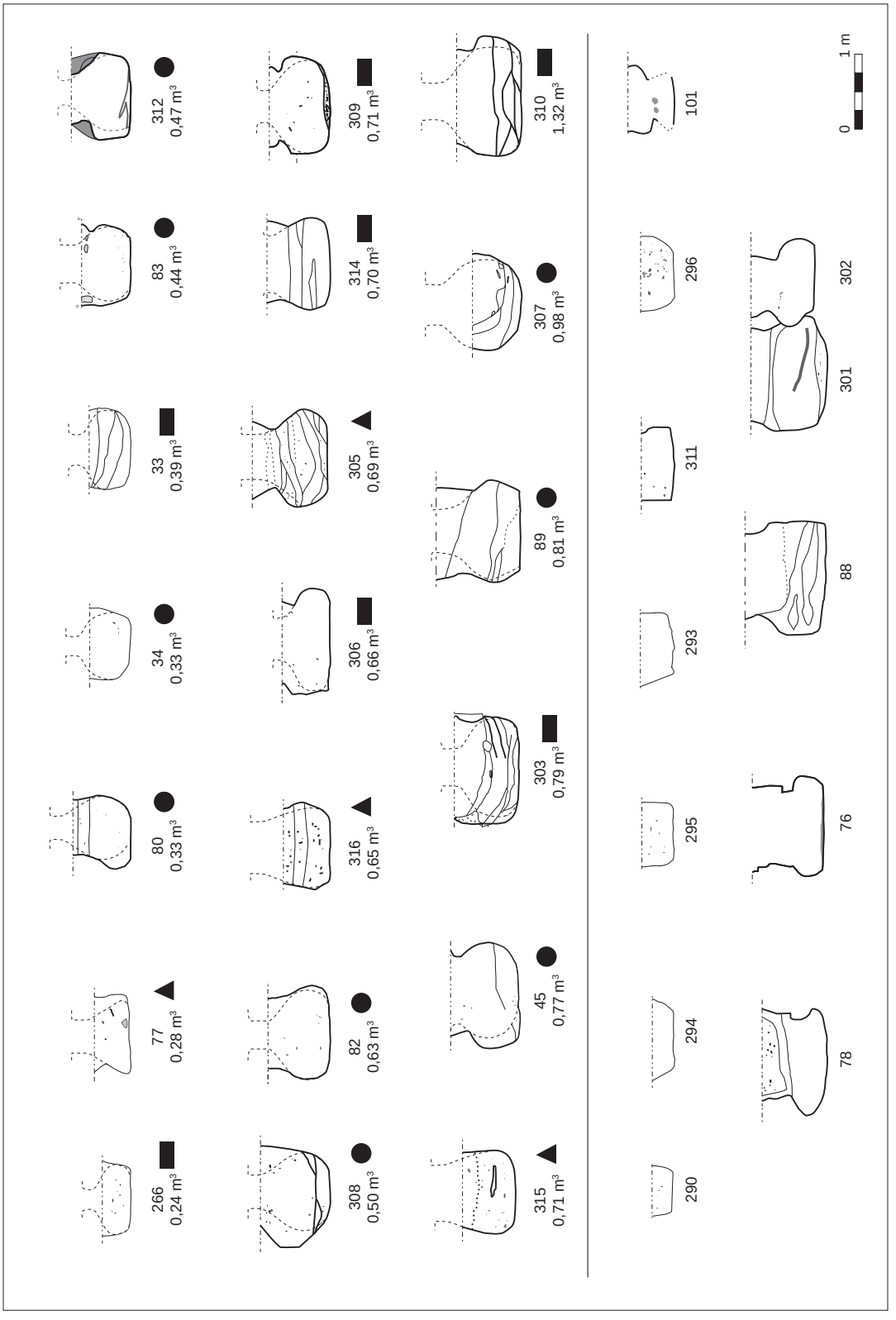


Fig. 55 : Coupe et restitution des profils de silos, La Génerie (Chassenard). © J. Charmoillaux, F. Carrez.

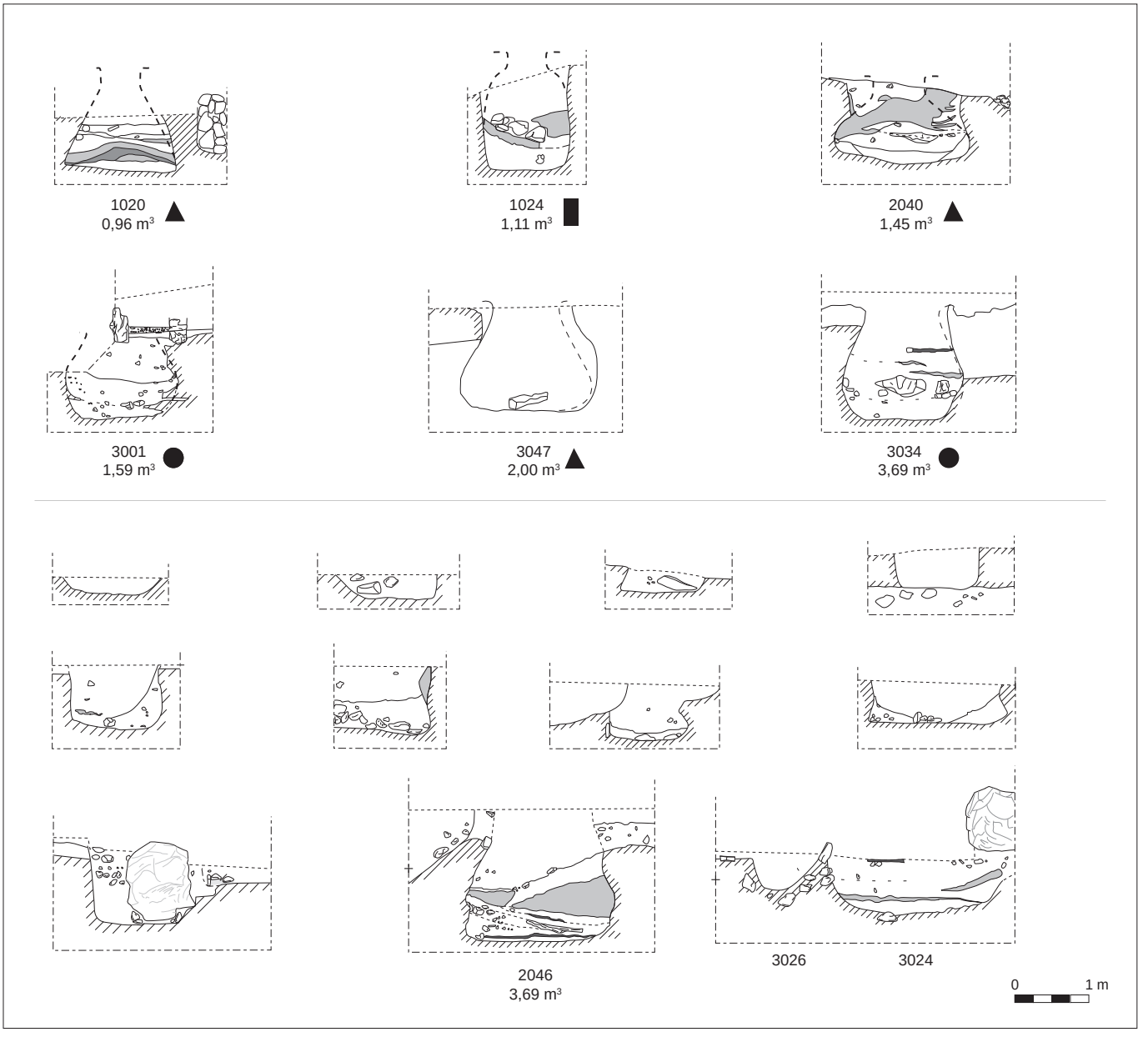


Fig. 56 : Coupe et restitution des profils de silos, La Mouraude *(Beaumont). © J. Charmoillaux, F. Carrez.*

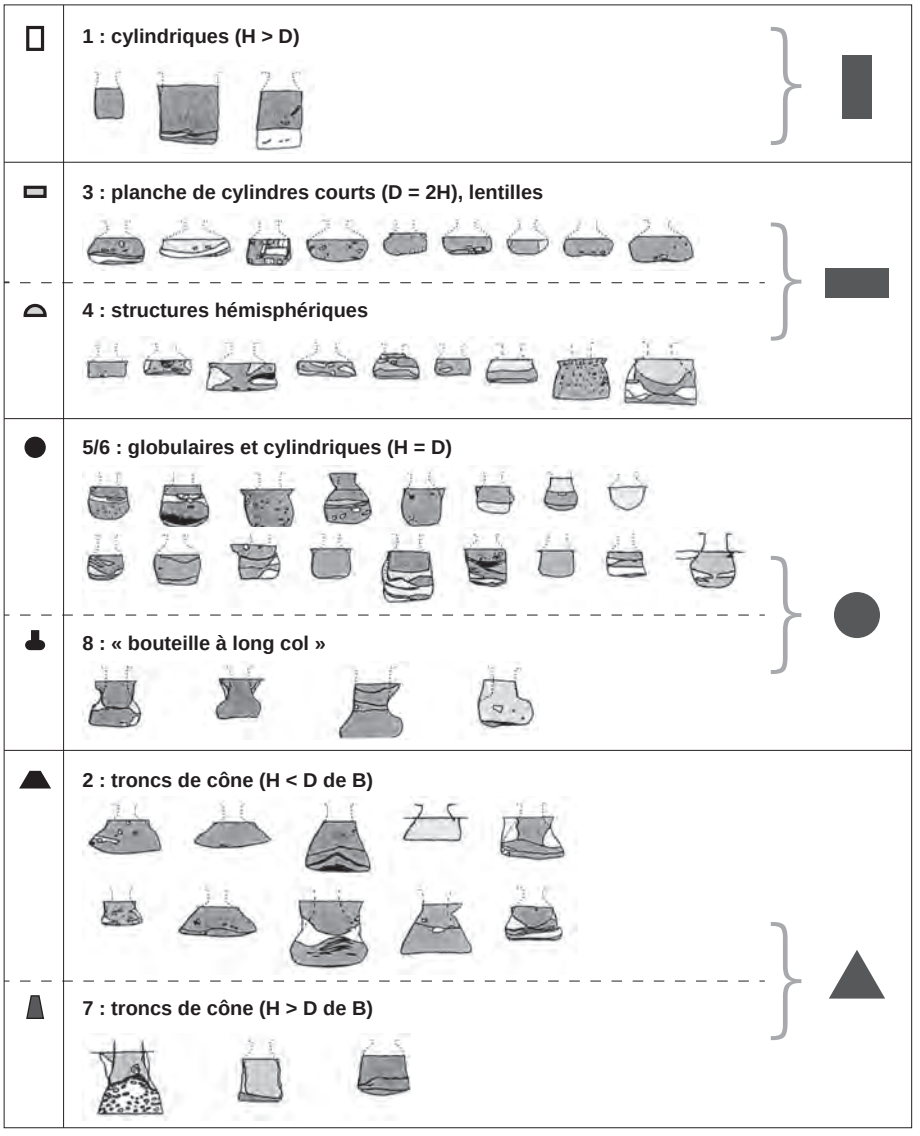


Fig. 57 : Typologie simplifiée des silos (d'après F. Gentili). © J. Charmoillaux.

Ils sont donc bien des estimations et non des données objectives. Le calcul s'effectue jusqu'à la partie supérieure du renflement, en excluant le col[7] ; c'est un choix relativement arbitraire puisque certains exemples ethnographiques montrent qu'il pouvait être utilisé pour le stockage (Sigaut 1978, p. 14 et 118) ou rempli de paille pour boucher l'ouverture, puis scellé avec de l'argile.

La typologie retenue est adaptée de celle que François Gentili a élaborée pour le PCR sur l'habitat rural en Île-de-France (Gentili 2009b). Les huit types obtenus d'après des volumes géométriques ont été simplifiés (fig. 57) : la restitution des parties supérieures demeurant très incertaine et le corpus auvergnat étant quantitativement très inférieur, il ne nous était pas possible de distinguer autant de formes. Les types 2 et 7 en tronc de cône aux proportions différentes sont fusionnés en un type tronc de cône unique. Ces silos ont la forme d'un cône dont la partie supérieure a été coupée par un plan avec des parois plus ou moins inclinées. Les types 3 (planche de cylindre court) et 4 (structure hémisphérique), assez difficiles à distinguer dans notre corpus, sont fusionnés dans

7. Nous avons utilisé le logiciel Volume Révolution (abstract3d.free.fr) qui calcule le volume de formes comprenant un axe de révolution, en appliquant le théorème de Guldin.

un type silos « plats ». Ces silos ont un diamètre environ deux fois supérieur à leur hauteur et leurs parois verticales sont le plus souvent légèrement incurvées. Les types 5/6 (globulaire et cylindrique à hauteur et diamètre identiques) et 8 (bouteille à long col) sont fusionnés dans un type globulaire, les restitutions en hauteur restant très empiriques. Ce type de silos est semblable au précédent dans la forme générale mais la hauteur est proche du diamètre. La restitution de la partie haute étant souvent délicate, il est difficile de les différencier des « longs cols », d'autant que le volume principal des silos a les mêmes proportions. Le type 1 a été repris tel quel ; il s'agit du type cylindrique. Ces silos sont plus hauts que larges, de forme cylindrique avec les parois verticales ou presque.
Pour l'ensemble des silos, les fonds sont plats ou légèrement bombés : ce critère n'a pas été jugé probant pour établir la typologie.

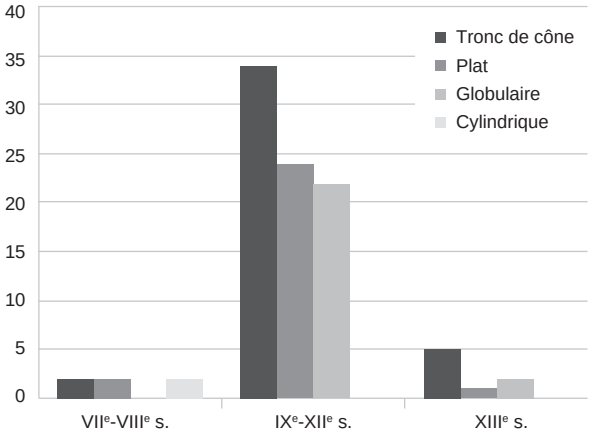


Fig. 58 : Types de silos par grande phase chronologique pour l'ensemble des sites.

Sur les 94 silos restitués, la forme « tronc de cône » prédomine (41 exemplaires) (fig. 58). C'est assez net pour la période chronologique IXe-XIIe s. et cela paraît également être le cas au XIIIe s., alors qu'à la période mérovingienne, les deux types « tronc de cône » et « plat » sont représentés à valeur égale. Cette donnée est toutefois à interpréter avec une extrême prudence puisque le raisonnement ne repose que sur un seul site, Le Bois Joli, et sur seulement 4 silos. Les formes « plate » et « globulaire » sont numériquement comparables (27 exemplaires pour les plats et 24 pour les globulaires) (fig. 59). Le type « cylindrique » n'a été identifié que sur le site du Marterol, occupé au XIIIe s. et concerne 2 silos.
Il est délicat de tirer des conclusions à partir d'un échantillon aussi restreint et réparti inégalement. On peut toutefois tenter quelques remarques : tous les sites montrent une variété de forme ; il n'existe pas d'aire d'ensilage où un seul type serait présent. La forme n'est donc pas liée directement à la nature du substrat (dans l'hypothèse où une forme serait plus appropriée à un type de sol). La corrélation entre la forme et le volume du silo (fig. 60) ne semble pas non plus être un facteur significatif : le type « tronc de cône » est une forme utilisée pour réaliser aussi bien des silos de faible contenance (0,2 m^3) que de très grande contenance (5,92 m^3). Notons que le silo de type « plat » n'est pas du tout représenté

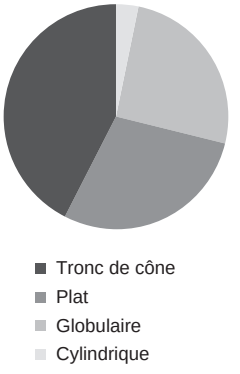


Fig. 59 : Représentativité des types de silos pour l'ensemble des sites.

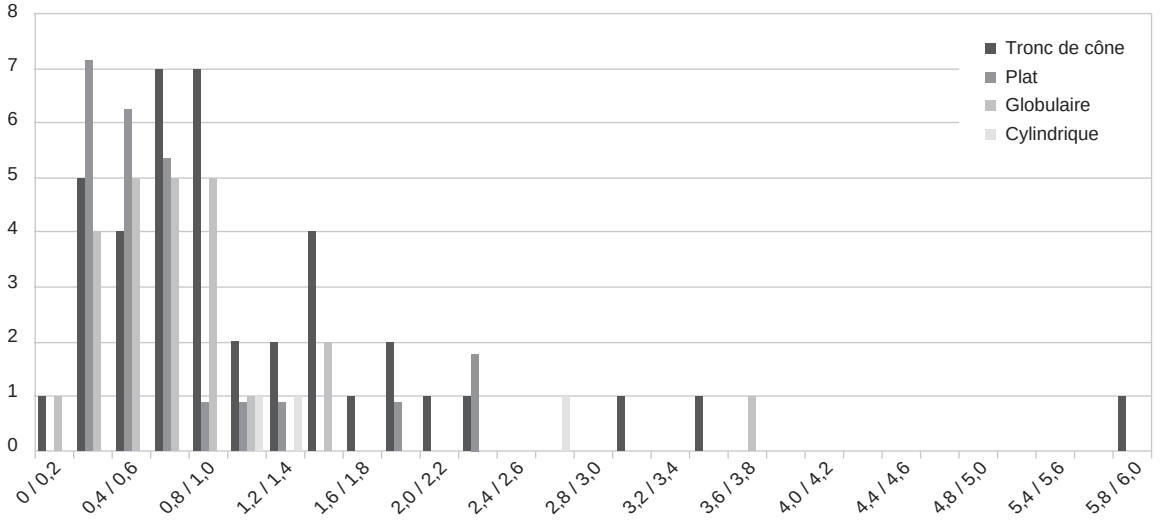


Fig. 60 : Types et volume des silos.

dans notre corpus pour des volumes supérieurs à 3 m³ (le risque d'effondrement est certainement plus important pour cette forme très ramassée). La réflexion sur la typologie des silos, bien que nécessaire, conduit assez vite à une impasse, faute de données numériques plus conséquentes, d'observations de terrain plus méthodiques, notamment lorsque les formes sont bien conservées, et de prélèvements carpologiques systématiques. On constate cependant que la forme n'est pas liée à la nature du terrain ou directement à la contenance.
En ce qui concerne les capacités estimées des silos étudiés, elles apparaissent assez faibles mais, comparativement, cohérentes avec les données équivalentes pour la même période dans la France du Nord (Peytremann 2013, p. 46-47). Sur le diagramme des volumes moyens par période (fig. 61) se dessine très nettement une augmentation de la capacité des silos au fil du temps. S'il convient d'être prudent en regard de la faible représentativité de notre échantillon, notamment pour la période mérovingienne, cette tendance à l'augmentation des volumes reste un phénomène observé partout ailleurs. Les explications le plus souvent avancées reposent sur un accroissement de la production grâce à un meilleur rendement, sur la modification du rapport de production entre céréales et légumineuses (ces dernières sont plus volumineuses) et sur l'hypothèse d'une centralisation des récoltes (Peytremann 2013).

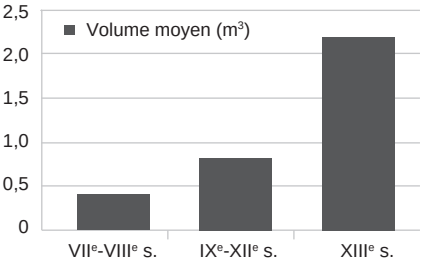
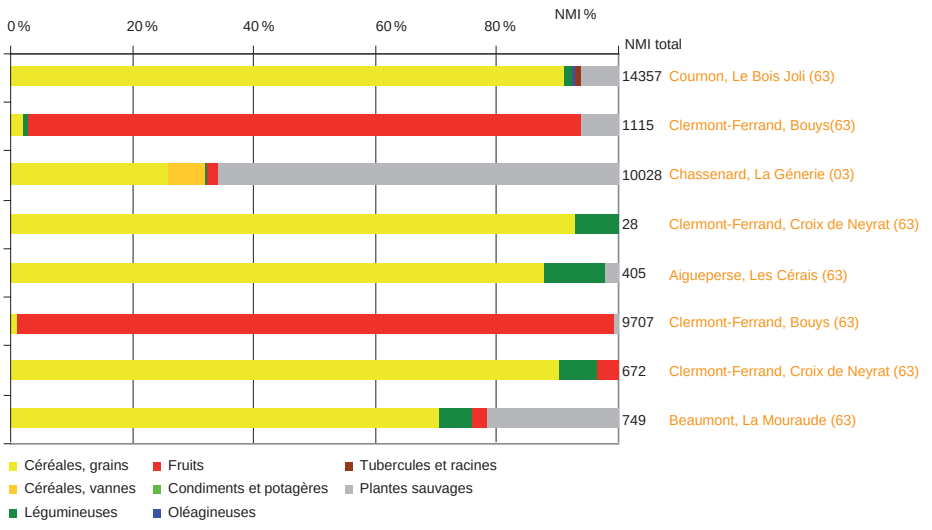


Fig. 61 : Volume moyen des silos par période chronologique.

Nature des denrées stockées

La caractérisation de la nature des denrées stockées dans les fosses-silos est peut-être la question la plus fondamentale pour comprendre les choix des formes des silos, leurs dimensions, le système cultural avec les différents types de production et les rotations associées et, par-dessus tout, le système de production : soudure entre deux récoltes, stockage de semences, surproduit de la récolte pour les redevances ou le marché, etc. Mais les prélèvements effectués dans les silos correspondent à des sédiments de comblement et non au remplissage primaire. Parfois pourtant, comme à Anse, La Citadelle (Bouvier 2011), les couches inférieures piègent des graines d'un stockage précédent qui non seulement avaient résisté au curage du silo mais avaient aussi été carbonisées lors du nettoyage au feu de la fosse. Rien de similaire avec l'échantillonnage disponible en Auvergne mais nous devons tout de même mentionner la découverte d'une réserve domestique de grains dans un coffre en bois situé au sein d'un bâtiment sur le site de La Génerie. Les vestiges carbonisés d'une structure à plan rectangulaire (1,20 m de long sur 0,75 m de large, profonde de 0,30 m) correspondent vraisemblablement à un coffre en bois doté de parois verticales et d'un fond plat creusé dans le substrat naturel. Un prélèvement carpologique réalisé dans la couche charbonneuse a révélé une grande quantité de seigle, mais qui malheureusement ne semble pas être en position primaire.
Concernant les silos, si l'examen des graines contenues dans les comblements ne nous permet pas de connaître la nature de ce qui y était stocké en dernier lieu, cela nous autorise tout de même une extrapolation quant aux plantes cultivées au cours de l'occupation du site. Le corpus botanique (fig. 62) révèle globalement l'alternance des cultures de céréales et de légumineuses. La diversité des taxons de céréales (seigle, millet, avoine, blé, orge) et de légumineuses (fèves, pois, gesses, lentilles) s'ajoute aux découvertes de plantes oléagineuses (lin, cameline), de fruits cueillis (prunelles sauvages, mûres) et cultivés (raisin). L'image est classique : une agriculture basée sur la polyculture céréalière, au sens médiéval, associant des graminées et des légumineuses.



Cultures majoritaires	Cultures secondaires
Seigle, blé nu, carotte vesce, fève, lin	Amidonnier, millet commun, avoine, pois, lentille, raisin, noisette
Raisin, mûre	Pomoidée, framboise, prunelle, pêche, sureau, orge, amidonnier
Seigle, millet commun, raisin, lin	Fève, pois, gesse, lentille, cameline
Amidonnier	Vesce
Orge, amidonnier, pois	Avoine, lentille, ers, fève, vesce
Mûre, raisin, amidonnier	Pomoidée, cerise, prune, prunelle, orge, millet
Orge nue, amidonnier, vesce, raisin	Orge, seigle, millet commun, sureau
Amidonnier, raisin, lentille	Orge, seigle, noix

Fig. 62 : Groupes fonctionnels des végétaux sur les sites d'ensilage. © M. Cabanis.

Il ressort toutefois deux particularités notables. La première est l'absence du froment (ou blé nu) puisque cette céréale n'est en effet présente que sur un seul site de notre corpus (réduit aux sites de stockages donc à priori aux sites de production), le site du Bois Joli dont l'occupation est datée des VIIe-VIIIe s. Il est généralement admis que le développement de cette céréale exigeante est lié à l'influence seigneuriale, souvent en relation avec l'extension des terroirs ; il est donc étonnant de ne pas la retrouver sur les établissements ruraux de la fertile Limagne dont les terres sont aux mains des grandes familles auvergnates, et ce d'autant plus que les données carpologiques issues d'un corpus plus large et plus diversifié (cf. supra) attestent de son importance dans les lots étudiés. Mais il faut admettre que les études manquent pour ces sites et qu'à ce stade, il s'agit peut-être d'une lacune de l'échantillonnage qui devra, quoi qu'il en soit, être comblée pas des études ultérieures (Couderc 2016 ; Charmoillaux *et al.* 2017)[8]. La deuxième particularité qui ressort du diagramme carpologique est le très fort pourcentage de taxons de raisin dans les échantillons du site de Bouys. La culture de la vigne est très présente sur l'ensemble de nos sites et les textes la mentionnent fréquemment, mais elle tient ici une place prépondérante. Le volume analysé est conséquent et les prélèvements ont été diversifiés. Il ne s'agit donc pas ici d'un biais introduit par l'échantillonnage mais bien d'un trait caractéristique de cette exploitation, confirmé par les textes qui mentionnent l'existence d'un domaine viticole dépendant de la *villa* de Bouys durant la période carolingienne : « *in cultura de Baoio, vinea una* » (959), « *vineam qui [sic] fuit Adalgerii, in villa Boodio* » (vers 950-960) (Grélois, Chambon 2008b, p. 23). La culture de la vigne est d'ailleurs déjà présente de façon intensive durant l'Antiquité sur le site et se poursuit dans cette zone nommée « les Côtes de Clermont » jusqu'à la destruction du vignoble par le phylloxéra au XIXe s. La culture de céréales et de légumineuses peu visible dans l'analyse des carporestes est toutefois bien assurée à travers la présence des aires d'ensilage, révélant une fois encore la diversité des types de production des exploitations paysannes.

8. En 2016 lors d'une opération programmée, Florian Couderc a sondé une zone d'ensilage (XIe-XIIe s.) à quelques dizaines de mètres d'un enclos fossoyé de l'âge du Bronze 2 (Las Ousellas, Martres-sur-Morge, 63) dans la plaine de Limagne, en bordure de la vallée de la Morge. L'étude carpologique a montré des assemblages plutôt similaires entre les différents silos (6) et une nette dominance du blé nu (froment). L'orge vêtue, les blés vêtus et les millets arrivent en second tandis que l'avoine et le seigle sont peu présents. Les légumineuses sont peu représentées mais relève d'un assemblage « classique » pour la période, de vesces et féveroles.

Stratigraphie et comblements

L'observation minutieuse et systématique des comblements des silos peut permettre d'entrevoir les évolutions fonctionnelles des structures et pourrait donc être très précieuse pour appréhender l'occupation dynamique d'un site. Le soin apporté ou non au comblement d'une fosse traduit les intentions sur le sort réservé au silo et à l'aire d'ensilage. Par exemple, le comblement volontaire et immédiat peut indiquer l'intention de préserver le silo pour un usage ultérieur ou pour ne pas affaiblir les structures fossoyées proches ; a contrario, un comblement progressif et naturel indique un abandon probablement plus large que la seule structure (conserver un trou au milieu de silos en activité est dangereux) ou indique une chronologie relative entre les silos.

Nous ne possédons pas de série significative de silos complets et seulement quelques coupes stratigraphiques peuvent apporter des détails suffisant pour interpréter le type de comblement. En effet, faute de temps, de méthodologie et probablement d'intérêt pour ces structures répétitives, l'échantillonnage a été le choix le plus fréquent lors de la fouille et l'enregistrement stratigraphique est parfois très schématique. Il faut dire qu'en amont, les prescriptions de l'État, pour la région Auvergne, ne contenaient aucun protocole de fouille adapté à la problématique des aires d'ensilage ; or, cela handicape la compréhension du fonctionnement de l'aire dans sa globalité. Si nous tentons, malgré tout, quelques remarques pour les silos documentés de coupes stratigraphiques complètes, nous pouvons distinguer que la majorité des fosses des sites des Cérais, de La Génerie, de La Mouraude et du Marterol ont bénéficié d'un apport massif de sédiment, ce qui indiquerait que leur comblement a été immédiat. Sur le site des Cérais, les comblements sont globalement homogènes, constitués de limon argileux avec des inclusions de marne et de cailloutis calcaire, parfois des déchets de cuisine et de la céramique. On observe peu de comblements stratifiés. Une partie des silos de La Génerie a été comblée progressivement et naturellement puisque plusieurs d'entre eux montrent des effondrements de parois, de même que des silos du Bois Joli et de Bouys. La stratigraphie des silos de La Génerie montre de fortes différences entre comblement homogène et comblement stratifié, le premier cas suggérant un comblement unique et intentionnel (19 sur les 32 fosses présentent un comblement homogène). Les comblements stratifiés reflètent un phénomène de colluvionnement et d'effondrement des parois correspondant à la dernière phase d'utilisation des silos et à l'abandon du site. Aucun des silos n'a servi de dépotoir. À La Mouraude, les comblements très homogènes sont le signe d'un remblaiement rapide. D'autres comblements présentent des litages, parfois cendreux, et des couches contenant d'importants restes de faune, ce qui fait penser que certaines fosses ont été utilisées comme dépotoirs et/ou cendriers. Sur le site du Marterol, le caractère intentionnel d'un comblement immédiat est très net avec un apport de sédiment constitué d'un mélange de limon sableux ou marneux sans aucun effet d'effondrement de parois. Pour Le Bois Joli, le comblement est composé d'une alternance de limons sableux à argilo-sableux. Les structures se sont comblées naturellement par effondrement durant une phase d'inutilisation ou d'abandon. Quelques-unes ont été utilisées comme dépotoirs, ce dont témoignent quelques tessons ou, dans deux cas, des vidanges de foyer. Quant aux silos de Bouys, la plupart sont comblés lentement et dans la majorité des cas, par ravinement.

Au vu de ces observations ponctuelles, on perçoit une tendance à l'entretien des aires d'ensilage, qui se traduit par des comblements immédiats lorsque la zone est encore en activité. Cette impression est renforcée par le fait que les recoupements sont rares. Enfin, des réparations révèlent le soin prodigué à l'entretien

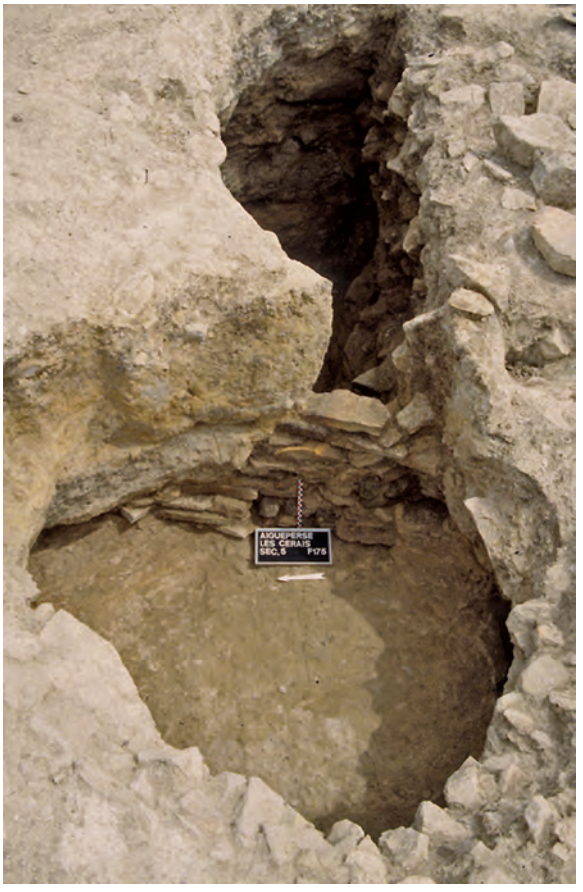


Fig. 63 (à g.) : Exemple de réparation entre deux silos sur le site des Cérais à Aigueperse (63). © Cliché de fouille, RO : G. Alfonso.

Fig. 64 (à dr.) : Une pierre basaltique à l'aplomb du comblement de la fosse 2048, peut-être un marqueur de surface, sur le site de La Mouraude à Beaumont (63). © Cliché de fouille, RO : F. Gabayet.

de ces structures afin d'en assurer une relative pérennité (fig. 63). On peut trouver dans la littérature ethnographique de nombreux exemples d'aménagement autour des silos : système de fermeture, différents types de marqueurs en surface (qui permettaient non seulement de signaler la fosse mais également de la protéger des infiltrations d'eau), système de poulies pour hisser le grain. Sur le site de La Mouraude, l'hypothèse qu'un fragment de sarcophage du haut Moyen Âge, contenu dans le comblement d'un silo, ait été utilisé comme marqueur de surface a été proposée. Sur le même site, un autre exemple intéressant tend à confirmer que les silos remblayés pouvaient être signalés afin d'éviter d'effectuer un autre creusement à proximité ou tout simplement pour pouvoir le rouvrir ultérieurement : une pierre basaltique (0,50 x 0,30 x 0,25 m) émerge de près de 0,30 m au-dessus du paléosol, à l'aplomb du comblement de la fosse 2048 (fig. 64).

Lien entre les aires d'ensilage et les zones bâties

Les aires d'ensilage de notre corpus sont systématiquement liées aux zones bâties et en relation avec des bâtiments. Aux Cérais, elles semblent organisées autour des bâtiments, eux-mêmes organisés selon l'axe nord-sud du chemin. Moins de la moitié des bâtiments ayant été fouillés ou recoupés, l'affectation de chacun de ces bâtiments (habitats, bâtiments agricoles ou mixtes) demeure difficile à établir mais quelques hypothèses sur l'analyse spatiale du site peuvent être avancées. D'abord, les aires se répartissent sur la totalité du site, a priori sans distinction de taille et en lien avec les bâtiments. Ensuite, des zones de vide se

dessinent entre certains ensembles. Enfin, certains bâtiments abritent des silos, bien que rien ne les distingue des autres structures bâties (bâtiments excavés sur solins ou poteaux) et certains possèdent des foyers (pas toujours contemporains des silos). Leur superficie moyenne tourne autour de 25 m², à l'exception du bâtiment 84 plus petit (16 m²) où a été découvert un fragment de meule en basalte. Dans le bâtiment 54, beaucoup plus grand (74 m²), deux excavations munies de foyers et de silos sont juxtaposées. Les silos extérieurs dessinent, à l'est du bâtiment F32, une organisation en couronne ou en grappe.

Sur le site de La Génerie, la relation bâtiment/silo n'est pas immédiatement perceptible car les bâtiments sont tous sur poteaux et les restitutions de plan restent des hypothèses. On constate néanmoins une concentration importante, en partie centrale, sur 50 m². Une seconde concentration (six fosses) semble être en lien avec un grand bâtiment. L'implantation topographique des silos prend en compte le battement de la nappe phréatique, d'où leur absence dans les zones basses. D'après les premières hypothèses de restitution du bâti, certains silos pourraient être abrités par des auvents, sous des galeries. Des greniers sur quatre poteaux pourraient également coexister avec les structures de stockage souterrain.

À La Mouraude, la principale zone d'ensilage est enclose par un muret de blocs basaltiques et de petite maçonnerie. Les bâtiments I, III et IV participent de ce dispositif puisque le muret les relie entre eux dans la partie sud et la coulée basaltique forme une limite naturelle au nord. On ignore en revanche ce qui se passe à l'est et à l'ouest. Les silos se répartissent en petits groupes, pour l'essentiel autour des bâtiments, à l'intérieur de l'enclos ; un petit groupe se trouve en dehors de la zone bâtie mais à proximité d'une aire empierrée.

À Bouys, la plupart des aires d'ensilage sont établies au nord d'un paléochenal aux berges empierrées dans le courant du Moyen Âge, autour des bâtiments à mi-pente, dans une zone d'exclusion des cultures de plein champ. À l'est de l'emprise, le sous-sol est formé de roches dures, plus propices au creusement de structures de stockage durable ; c'est pourtant dans des zones au sous-sol moins stable, constitué de téphras volcaniques particulièrement friables, que l'on rencontre le plus grand nombre de silos, là où les bâtiments sont implantés durant la période carolingienne. Un déplacement s'amorce vers le sud-est dans la seconde période d'occupation tant au niveau des bâtiments que des structures de stockage ; là encore, le stockage suit l'habitat. Cette observation est confirmée par la fouille du lot 3 : après le XIIe s., l'occupation se poursuit plus bas dans le vallon.

Le site du Marterol, un des plus tardifs du corpus, est également l'un des plus grands sites d'ensilage jusque-là repérés : plus d'une cinquantaine de fosses ont été observées dans seulement huit sondages. Il est difficile d'aller plus en avant dans l'interprétation de ce site qui n'a pas été fouillé, tout au plus peut-on remarquer que certaines fosses sont en lien avec un bâtiment : les silos du sondage A88 sont situés à proximité d'un bâtiment repéré par deux murs (F8 et F9), de même que les fosses de la tranchée B57 (bâtiment F11). C'est moins compréhensible pour le bâtiment F2, dans le nord du sondage : a priori les silos et le bâtiment ne fonctionnent pas ensemble, le bâtiment s'installant sur les fosses (apparition des fosses sous le niveau d'occupation).

Au Bois Joli, les silos ont été aménagés en fonction des bâtiments et de la présence de creusements anciens. Leur densité décroît à distance des constructions. Huit grandes aires d'ensilage sont perceptibles : batteries de quatre à six silos le plus souvent rectilignes, incluant parfois des structures ovales, dans tous les cas des structures de tailles variées et systématiquement environnées de

quelques autres réparties aléatoirement. La rareté des recoupements internes atteste de l'utilisation simultanée de la plupart des fosses d'une batterie, ou au moins du choix d'éviter un tracé antérieur, face à un encaissant sableux instable. Les regroupements de fosses ménagent des espaces de circulation étroits et d'autres plus spacieux, probablement voués au traitement des récoltes (séchage, battage…) ou à la culture de lopins spécialisés.

Le site de Croix de Neyrat est implanté sur une légère éminence naturelle, circonscrite par deux grands fossés périphériques nord-sud. Un premier ensemble de silos (cinq à six fosses) est situé au nord du bâtiment 2. Il est possible, mais non certain, qu'il fonctionne durant la troisième phase d'occupation du site (XIe-XIIe s.) et soit donc contemporain des silos situés à l'intérieur du « bâtiment » 3, sous abri (us 286, 281, 307, 376). Ce bâtiment est interprété comme une dépendance (utilisée a minima comme espace de stockage) du grand bâtiment d'habitation (bâtiment 2). Ces silos sont donc protégés à l'intérieur d'un bâtiment (qui n'est toutefois pas forcément fermé).

Un des premiers enseignements de nos observations, toutes périodes chronologiques confondues, est que les aires d'ensilage sont systématiquement liées à de l'habitat dans une organisation rationnelle de l'espace. Les zones de vide entre bâtiments et zones de stockage attestent, « en négatif », de l'organisation spatiale des différentes activités agropastorales et des cheminements liés à la circulation. On perçoit également un souci de mettre à l'abri, de protéger les silos par le simple fait de les implanter à proximité immédiate des habitats où ils peuvent bénéficier d'une surveillance constante, ou en les enserrant dans des espaces protégés comme sur le site de La Mouraude (murets) ou à Croix de Neyrat (fossés) ou encore de les creuser à l'intérieur de bâtiments agricoles (bâtiment 3 de Croix de Neyrat, La Génerie, Les Cérais). Des systèmes de clôture ont également pu exister, même si les sites du corpus n'en ont pas conservé de trace.

Du silo à la grange

Si les aires d'ensilage ont été archéologiquement observées en grand nombre, elles demeurent largement dans l'angle mort du côté des sources écrites, en dehors des études classiques consacrées aux granges et à la dîme. Mentionnons cependant deux ouvrages où des archéologues réinterrogent les sources écrites : une synthèse sur le Midi (Schneider 2006) et l'ouvrage collectif consacré aux greniers et silos, principalement dans l'Europe méditerranéenne, où figure une présentation bienvenue et éclairante sur la Gaule septentrionale (Peytremann 2013). Dans notre région, aucune mention dans les textes à ce sujet. La raison principale tient au fait que la plupart des chartes (XIIIe-XVe s.) couvrent une époque postérieure à la plupart des sites considérés ici (VIIIe-XIIe s.) et mentionnent soit des unités de propriété, soit des éléments caractéristiques du paysage, dans les délimitations de parcelles ou de droits dont l'application se déploie sur une certaine étendue. Or, les silos ne sont précisément pas des unités de propriété, mais seulement la partie d'une unité d'habitation et/ou d'exploitation. Ils ne font pas partie des éléments saillants du paysage (à l'inverse, par exemple, d'un rocher, d'une ruine, d'un arbre isolé, voire d'un fumier) de sorte qu'ils ne subsistent pas même en toponymie.

Dans la commune de Clermont-Ferrand, à l'est de la gare SNCF, on relève pourtant un toponyme aujourd'hui sorti de l'usage mais attesté du xe au xve s. et dont la motivation doit remonter à l'époque carolingienne (entre le viiie s. et 959) : illas/las Escuras > les Escures. Formé sur la racine francique **skura* (dont l'issue donne en français [les] Escure [s] en toponymie seulement, car le mot d'origine latine *granica*> grangia/grange l'a supplanté dans le lexique), il doit tirer son nom d'un lieu de stockage situé – la donnée n'est pas neutre – à proximité de la grande voie qui quitte Clermont en direction de l'est (vers l'Allier, Lyon) et immédiatement avant les ponts (*ponticula*, ponteylhs) qui permettent de franchir la Tiretaine du Sud (Grélois, Chambon 2008a, p. 107-113). Son appartenance à l'église de Clermont (évêque et chanoines) et son implantation à proximité de la cité sur une grande route incitent à voir, à l'origine du nom de la *villa*, un lieu propre à recevoir des denrées en quantité suffisante pour être consommées en ville ou commercialisées.

Ces données éclairent d'autres sites clermontois : celui de la rue Élisée-Reclus borde la même voie à proximité du site de Gandaillat, *villa* avec église « rétrogradée » au rang de grand domaine céréalier du chapitre cathédral au xiiie s. (comparable à l'opulent domaine de Marmilhat que constituent les moines de La Chaise-Dieu au cours des xiie et xiiie s. probablement sur la même voie) ; Neyrat n'est pas loin de la grande voie nord-sud en direction de Riom et Bourges ; Bouys surplombe l'une des deux voies qui conduisent vers l'ensellement de Durtol puis Limoges. Le site des Gravanches/Gerzat (élargissement de l'A71) voisine l'itinéraire de Clermont à Gerzat, Ennezat puis Thuret/Maringues.

L'association de silos, d'habitats et d'une aire funéraire (et/ou d'une église) mérite aussi attention. L'hypothèse de la dîme n'est guère convaincante, car la dîme est un prélèvement, certes massif, parmi d'autres, et n'est pas nécessairement associée à une église ; et à Bouys, les sépultures ne sont pas liées à une église mais à une petite communauté agraire dotée de silos. Plus vraisemblablement, il faut voir, dans les sites considérés, l'association d'une aire de stockage à une *villa*, le cas échéant dotée d'une église domaniale (privée à l'origine).

De telles structures peuvent être associées a priori aussi bien au stockage sur place de la production d'un domaine qu'à la concentration en un même lieu de redevances collectées sur une aire assez vaste et convoyées jusque-là. Ces hypothèses, pour l'essentiel antagonistes, renvoient à deux structures bien différentes : soit à la *villa* entendue comme domaine (habitat avec structure d'exploitation, consommation et stockage sur place avant éventuelle commercialisation des surplus), soit au lieu de stockage isolé (dont la « grange » de type monastique est l'avatar ultérieur à partir de la fin du xiie s.). Mais les historiens ont survalorisé la question du stockage de la dîme avant l'apparition des fameuses « granges dîmières », ainsi que le modèle des granges cisterciennes ou prémontrées encore préservées dans les plaines de grande culture du Bassin parisien ou sur les plateaux céréaliers de Picardie et de Bourgogne septentrionale.

Le dénominateur commun entre silos et granges est assurément le prélèvement seigneurial, perçu en travail sous la forme de corvées sur l'*indominicatum* de la *villa* (dont le produit en nature est forcément stocké sur place ou non loin) ou en nature (quantités fixes ou proportionnelles). La dîme n'est que l'une des modalités du prélèvement, avec d'autres redevances partiaires en nature à taux plus lourd (percière) et les cens fixes. Dans tous les cas, l'afflux de denrées périssables en quantité importante a dû nécessiter des structures de stockage à l'abri des intempéries. Aux derniers siècles du Moyen Âge, le stockage des grandes quantités de grains est sans nul doute très majoritairement assuré par les granges, qu'elles soient isolées et rurales ou urbaines au sein du tissu bâti

(et souvent associées aux hôtels urbains des communautés religieuses). Or, l'apparition de ces structures n'est guère antérieure au XIIIe s. en Auvergne. Les granges rurales sont formées par les communautés (moines, chanoines réguliers, chanoines cathédraux) grâce à la concentration foncière que leur permet l'afflux des donations et qui entraîne l'anéantissement démographique de nombreux écarts (les anciennes *villae*). Quant aux granges urbaines, elles se développent dans la seconde moitié du XIIIe s. à mesure que la ville (en l'occurrence Clermont) connaît une forte expansion de sa population et de son bâti.

Les aires d'ensilage étudiées correspondent, d'après les données des textes, à des parties de *villae* du haut Moyen Âge et du Moyen Âge central, détenues par des lignages qui en portent le nom, gros alleutiers (paysans libres et propriétaires, cas probable à Bouys) ou petits nobles (cas avéré à Croix de Neyrat, probable à La Mouraude). La Mouraude n'est pas liée à l'abbaye mais sa disparition comme habitat, en dépit des aménagements du XIIIe s., est certainement corrélée à l'essor du bourg monastique fortifié et à la politique foncière des moniales qui ont dû profiter de l'endettement des alleutiers et des petits lignages nobles pour acquérir leurs droits fonciers.

Appliquons ce schéma interprétatif au site des Cérais (Aigueperse), établi le long d'une voie nord-sud menant à Montpensier et en lisière de la commune de Bussières-et-Pruns, de part et d'autre du Buron sur lequel se trouve le domaine de Coreil, écart où un moulin est attesté en 1295 dans la délimitation d'une dîmerie s'étendant dans l'interfluve entre le Buron et le ruisseau de Bussières (Archives départementales du Puy-de-Dôme, 4 G 207/11). Il appartient plus généralement à une aire marécageuse de la Limagne septentrionale (entre Aigueperse, Randan, Thuret et Aubiat) où de nombreuses *villae* attestées entre le IXe s. et le début du XIIe s. (diplôme de Pépin II d'Aquitaine pour Mozac, chartes de la cathédrale de Clermont, censier de Saint-Martin-des-Alloches/Olhat pour Pébrac) ne sont pas localisées en l'absence d'étude toponymique. Dans ce secteur, la carte du peuplement a évolué rapidement au cours des XIIeet XIIIe s. avec la concentration de l'habitat autour des châteaux et églises (Montpensier, Thuret) et de la petite ville d'Aigueperse, tandis que les établissements monastiques concentraient la propriété foncière au détriment des derniers alleux. Le rentrant formé par le territoire communal (paroissial) d'Aigueperse dans celui de Bussières-et-Pruns, à proximité des Cérais et de Coreil, constitue une anomalie morphologique signifiante : lorsque Aigueperse se développe entre les XIe et XIIIe s. avant de se doter d'un ressort juridictionnel et paroissial, l'aire des Cérais lui est rattachée, ce qui signifie qu'elle revêt une importance particulière pour la ville en essor, comme si le transfert des habitants en ville avait eu pour corollaire la désertion du site de stockage au profit de celliers urbains.

La puissance économique et financière des établissements ecclésiastiques qui dominent le foncier à partir de 1200 environ (chapitre cathédral, bénédictins de Saint-Alyre, prémontrés de Saint-André, bénédictines de Beaumont, cisterciens, clunisiens et La Chaise-Dieu en Limagne humide) surpasse de loin celle des alleutiers et des petits seigneurs antérieurs. Elle permet la création de vastes domaines ou granges, dont le modèle n'est évidemment pas applicable rétrospectivement aux périodes plus hautes. En outre, la concentration foncière et de l'habitat autour des villes (Clermont, Montferrand, Aigueperse) et des *castra* (Chamalières, Beaumont, Aubière, Aulnat…), mais aussi l'essor des marchés urbains permettent au XIIIe s. la concentration du stockage dans des sites et des édifices plus imposants (granges rurales, granges urbaines ou villageoises au sein du tissu bâti).

La transformation des grains

Pour transformer les grains en farine, les populations utilisent des meules domestiques rotatives ou se rendent au moulin. Les meules rotatives sont exclusives pendant toute la période antique. À cette époque, les meules rotatives à main côtoient également des meules à traction animale, mais aussi les premières meules hydrauliques. Pour l'époque médiévale, ce sont essentiellement les meules issues des sites de moulins hydrauliques qui sont décrites dans la bibliographie (Jaccottey, Rollier 2016), même si des meules de diamètres plus faibles ont été publiées dans plusieurs études de sites (Passarrius *et al.* 2008) ou dans des synthèses régionales (Chaussat 2008 et Longepierre 2011). Le bilan à l'échelle d'une région de la présence d'outils de mouture médiévaux n'a que rarement été dressé[9]. Si pour l'époque antique, les termes de *catillus* et de *meta* sont utilisés, respectivement pour les meules inférieures et fixes d'une part, et supérieures et mobiles d'autre part, ce sont les termes de meules tournantes ou volantes et de meules dormantes qui sont usités pour la période médiévale. Certains lots exhumés en Auvergne sont caractérisés par des moulins à main dont la meule dormante est en forme d'auge (dite aussi en cuve ou en U) et la meule tournante, insérée dans la cuvette ; la farine produite est évacuée par un point précis (Chaussat 2008, p. 33). Ces moulins sont actionnés à partir d'une perche, suspendue à une potence. D'autres lots ont livré des meules de plus fort diamètre qui correspondent à des meules de moulins hydrauliques.

Un inventaire exhaustif du corpus conservé à la base Inrap de Clermont-Ferrand, ainsi que dans le dépôt du Service régional de l'archéologie de Clermont-Ferrand a été réalisé. Toutes les pièces étudiées ont été décrites, mesurées et pesées. Plus de 25 fragments de meules ont été dessinés, offrant ainsi un important corpus de comparaison. Chaque pièce a fait l'objet d'une description macroscopique succincte permettant de la classer dans une grande famille lithologique (grès, lave, meulière…). Chaque type de grès a été individualisé et numéroté. Pour les meulières, des comparaisons macroscopiques ont pu être faites avec les matériaux exploités à l'époque médiévale dans le Bassin parisien (meulière de la région de La Ferté-sous-Jouarre) et ceux de Dordogne. Enfin, pour les laves, nous avons effectué avec Tatjana Gluhak et Dorothéa Macholdt (Institut für Geowissenschaften, Johannes Gutemberg Universität Mainz) des prélèvements en vue d'analyses géochimiques[10]. À ce jour, un prélèvement a été effectué sur une meule hydraulique en lave découverte sur le site de Bouys (Chuniaud *et al.* 2014 ; document à consulter sur HAL chap. 6 ann. 7).

Pour l'ensemble des sites étudiés dans le cadre de ce travail, seuls ceux ayant livré du mobilier lithique ont été pris en compte. Toutefois, nombre de ces sites (La Mouraude, Le Bois Prat, Zéra, Le Bois Vernillat…) n'ont livré que de l'outillage en silex attribuable à d'autres périodes chronologiques et aucun élément de mouture ou outil en pierre d'époque médiévale n'a été identifié. Si on fait le bilan, seuls huit sites ont livré des éléments de mouture et trois d'autres types d'outils en pierre, ce qui apparaît comme relativement faible pour le nombre de sites pris en compte. Nous sommes loin du constat dressé régulièrement sur les sites de la période gauloise ou de l'Antiquité romaine où le matériel de mouture est très régulièrement présent. Les meules à main généralement employées dans un cadre domestique sont particulièrement peu abondantes avec 8 pièces réparties sur six sites. Les meules hydrauliques sont à peine plus nombreuses avec 13 meules découvertes sur trois sites, dont 10 proviennent du site du Tronçais. Enfin, une quinzaine de fragments de meules indéterminées ont aussi été décomptés, mais leur fragmentation ne permet pas de les rattacher à un des

9. L'étude d'un ensemble de 49 meules, datées entre le Ve et le XVe s., pour la région des Pays de la Loire (Nauleau 2012), constitue un de ces rares jalons que nous possédons pour cette période tout comme l'est, pour le Languedoc, la thèse de Samuel Longepierre (2011) qui fait le bilan des outils de mouture depuis l'âge du Fer jusqu'au XIIe s. Une première synthèse à l'échelle du territoire français a pu être dressée sur les meules hydrauliques médiévales (Belmont *et al.* 2016) dans le cadre du colloque « Archéologie des moulins hydrauliques à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale » qui s'est tenu à Lons-le-Saunier en novembre 2011 (Jaccottey, Rollier 2016), mais il n'existe à ce jour aucune synthèse sur les meules à main de la même époque.

10. Nous avons commencé à chercher l'origine de ces roches en mettant notamment à profit l'inventaire des carrières meulières (http://meuliere.ish-lyon.cnrs.fr/php/test_regionfrance.php). Cet inventaire recense 8 carrières (1 dans l'Allier, 3 dans le Cantal, 2 en Haute-Loire et 2 dans le Puy-de-Dôme), auxquelles nous rajoutons une carrière probable identifiée en 2012.

deux types de meules décrits plus haut, tout au plus pouvons-nous supposer qu'une partie des 11 fragments découverts sur le site du Tronçais appartient à des meules de moulins hydrauliques comparables à celles qui ont déjà été découvertes sur ce site (document à consulter sur HAL chap. 6 ann. 8).

Les meules à main

Huit pièces ont été recensées en provenance de six sites : 6 meules tournantes à Falconnière (1 meule objet 82), Le Tronçais (1 meule us 128), Les Cérais (1 meule bât. F85), Bouys (1 meule MR 1110) et Lezoux-rue Pasteur (2 meules HS et F527) et 2 meules dormantes (Lezoux 1 meule F258 et Pré des Dames, 1 meule US223) (fig. 65).

Elles sont façonnées dans sept matériaux différents, exclusivement des grès. Ce type de roche, très présent dans les diverses formations régionales, présente de bonnes aptitudes pour la mouture des céréales. Il s'agit d'une roche sédimentaire détritique composée de grains essentiellement de quartz dans un ciment siliceux, d'un matériau granulaire à forte cohésion (type A1, Fronteau, Boyer 2011). Ce type de roche est employé de manière exclusive alors que l'étude des séries gauloises et antiques montre que, dans la région, les laves sont les plus courantes aux époques antérieures. Sur d'autres sites médiévaux de France, nous constatons que l'emploi du grès est également très nettement majoritaire : que ce soit à Vilarnau avec les grès du Boulou (Passarrius *et al.* 2000), à Faye-sur-Ardin dans la région de Niort (étude Jaccottey en cours), à Bassing en Moselle (étude Galland et Jaccottey en cours), dans la région de Perpignan avec 41 meules sur 50 en grès (Longepierre 2011), dans les Pays de la Loire avec 28 meules en grès sur les 49 pièces recensées, ou à Bibracte (Jaccottey 2018) où toutes les meules sont dans des grès de l'Autunois. À l'inverse, les autres roches sont peu employées, excepté les granites dans la partie occidentale des Pays de la Loire (19 pièces) et la région perpignanaise (5 pièces) et plus rarement les laves (1 pièce dans la région de Perpignan) ou les meulières (1 en Pays de la Loire). Cette variabilité des matériaux implique une multiplicité des sources d'approvisionnement, fait qui s'observe ailleurs en France. Elle est révélatrice d'une multitude de petites zones d'extraction dont la diffusion est locale, ou au mieux régionale.

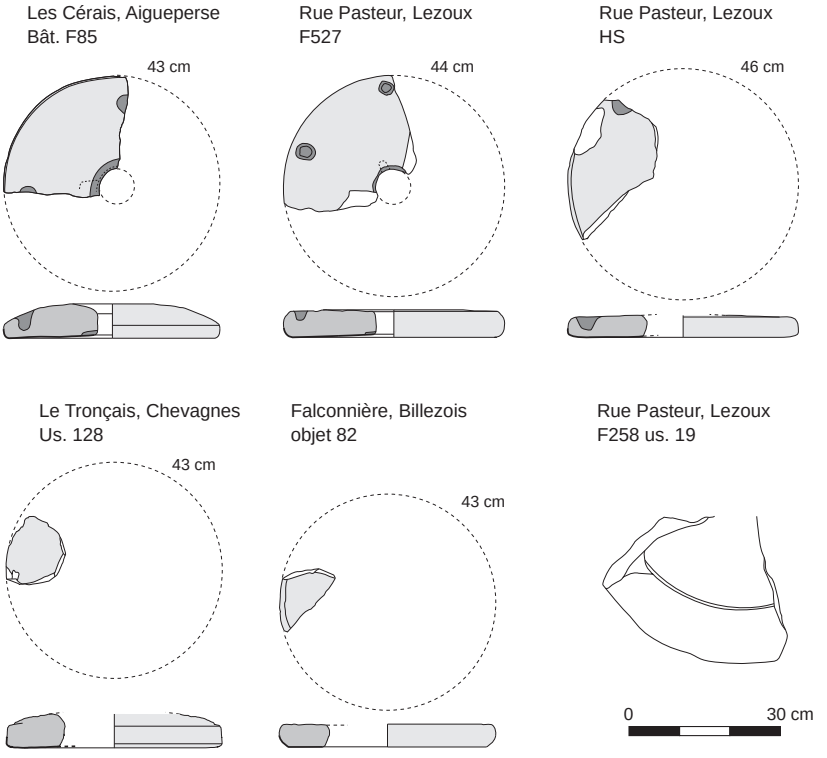


Fig. 65 : Meules à main.
© L. Jaccottey.

Les diamètres des meules tournantes vont de 40 à 46 cm avec une majorité de pièces qui ont un diamètre de 43 ou 44 cm. Le diamètre interne des cuves de meules dormantes est de 40 à 48 cm. On observe donc une relative homogénéité de ces mesures qui tranche, par exemple, avec l'hétérogénéité des meules tournantes de Faye-sur-Ardin dont les diamètres sont compris entre 27 et 47 cm, alors qu'il varie de 35 à 52 cm pour les cuves des meules en auges. Les mêmes variations ayant été observées sur les sites étudiés en France. La pente de la

surface active de ces pièces est faible (2° pour les meules des Cérais et de Lezoux F527) ou nulle. Les épaisseurs des meules tournantes sont comprises entre 4 cm (Lezoux et Falconnière) et 7 cm (Les Cérais et Le Tronçais). Les flancs sont verticaux (Les Cérais, Lezoux F527 et Le Tronçais) ou arrondis (Falconnière et Lezoux HS). Les faces supérieures sont planes (Lezoux et Falconnière) ou arrondies (Les Cérais et Le Tronçais). La morphologie de ces pièces est donc assez variée.

L'œil circulaire n'est visible que sur deux meules (Les Cérais et Lezoux F527). Il est bordé d'une encoche inférieure quadrangulaire servant à recevoir l'anille métallique destinée au réglage de l'écartement des meules. Sur la face supérieure, une ou plusieurs perforations partielles de forme circulaire ont été creusées (Les Cérais et Lezoux F527 et HS) et sont positionnées à quelques centimètres du bord externe de la meule. Ces perforations permettent l'introduction d'une perche et la mise en mouvement de la meule. La présence de plusieurs perforations peut s'expliquer par la volonté de pouvoir choisir la perforation dans laquelle est introduite la perche en fonction de la position de la meule lors de sa mise en mouvement. De tels aménagements ont été reconnus en dehors de l'Auvergne sur les meules des Pays de la Loire entre le Ve et le XIIIe s., en Languedoc à partir du Xe s. (Longepierre 2011, fig. 104) et à Faye-sur-Ardin entre le VIIIe et le XIIe s.

Les meules en auges, moins nombreuses, sont très fragmentées ; la meule de Lezoux F258 est la seule à présenter un profil complet de l'auge avec son rebord large, et sur la meule du Pré des Dames on voit encore l'œil perforant (diam. 5 cm) au fond de la cuve. Les parois des auges ont un profil légèrement oblique et sont grossièrement aménagées par piquetage. En revanche, l'épaisseur des parois est très variable, comprise entre 5 et moins de 2 cm. L'intérieur de la cuve montre un poli sur tout le fond et la partie inférieure (2 à 3 cm) du flanc. Celui-ci résulte de l'usure due au frottement de la meule tournante. Le même poli a d'ailleurs été observé sur la base des flancs et la face inférieure des meules tournantes. La profondeur de la cuve de la meule de Lezoux est de 8 cm, ce qui implique que les meules dormantes découvertes sur le même site n'émergeaient pas de la cuve. La face inférieure de ces meules en auge est grossièrement aplatie. Aucune pièce ne conserve le système d'évacuation de la farine. Pour ces meules, nous pouvons faire les mêmes comparaisons que pour les meules tournantes avec les sites languedociens (Longepierre 2011), des Pays de la Loire (Nauleau 2012) ou du couvent de Bibracte (Jaccottey 2018).

Les meules de ce corpus auvergnat s'intègrent donc parfaitement à la typologie qui commence à se mettre en place pour la période médiévale, à savoir des moulins composés d'une partie inférieure et fixe en auge, dans laquelle est mue une meule à face supérieure plate. Mais il convient encore de maîtriser quels sont leur place et leur statut dans les sites médiévaux, notamment à côté des moulins hydrauliques et (ou) à vent.

Les meules hydrauliques

Seize meules hydrauliques ont pu être identifiées. Si une d'entre elles, découverte sur le site du Pré des Dames, a été transformée par la suite et n'implique donc pas la présence d'un moulin hydraulique, ce n'est pas le cas pour celles de Bouys (MR 2338 et bât. 9 SL 1510) et surtout les nombreuses meules du Tronçais (us 218, 249, 260, 266, 269, 273, 276 et 333), vestiges très probablement de moulins hydrauliques (fig. 66 et 67). Le site du moulin de Zéra a permis d'identifier 3 meules hydrauliques.

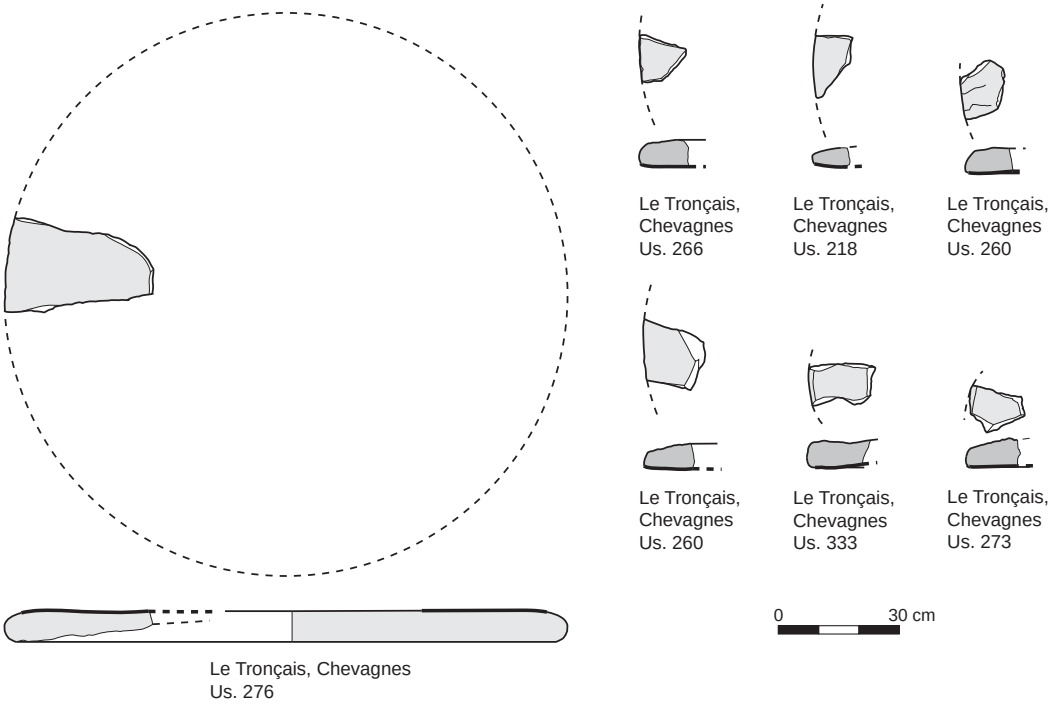


Fig. 66 : Meules hydrauliques du site de Chevagnes. © L. Jaccottey.

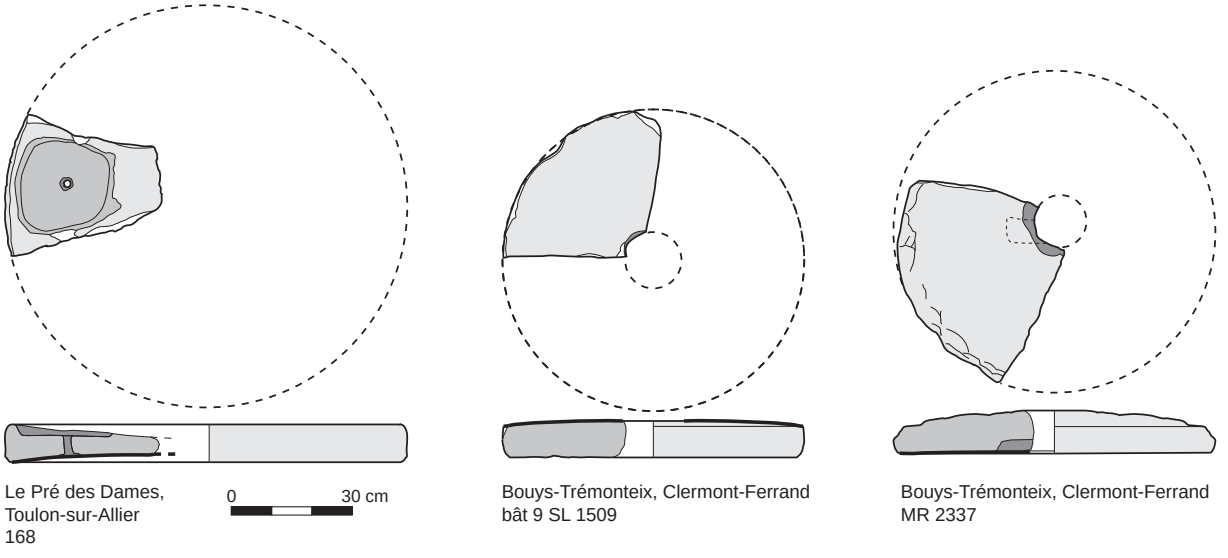


Fig. 67 : Meules hydrauliques des sites de Toulon-sur-Allier et de Clermont-Ferrand. © L. Jaccottey.

La faune en contexte rural dans l'Auvergne médiévale

Pierre Caillat

À partir du maigre corpus connu en contexte rural, on ne peut mener une étude détaillée de la faune médiévale auvergnate, mais simplement établir une première présentation de remarques générales. Il y a à cela trois explications au moins. La toute première est l'indigence des données disponibles. Dans le cadre de la présente « étude », huit sites seulement ont été pris en considération, chacun ne contenant, au mieux, que quelques centaines de restes. À titre d'exemple, le site des Carmes à Clermont-Ferrand, le plus « richement doté » en restes fauniques, n'a livré que 1 771 restes (dont 588 seulement identifiés) répartis dans 42 structures. La seconde relève de la relative importance des « fourchettes » chronologiques dans lesquelles s'inscrivent les sites examinés. De fait, il est impossible de saisir, si elles existent, d'éventuelles évolutions dans les pratiques alimentaires, par exemple entre les xe et xive s. Tout juste est-il possible de considérer l'appartenance de ces faunes au Moyen Âge « classique », au xiiie s. en l'occurrence. La troisième, enfin, concerne les animaux eux-mêmes qui demeurent de parfaits inconnus. Si l'identité spécifique des principaux composants du cheptel domestique est connue, les formes auxquelles ils appartiennent n'ont pas été caractérisées. Les vestiges étant généralement fragmentaires, le recours à la biométrie n'a été que ponctuel, assurément insuffisant pour estimer, au moins, la stature de ces animaux. D'évidence, la gent bovine appartient à une forme au moins de taille plutôt petite sans qu'il soit possible de la préciser.

Quel que soit le site considéré, Croix de Neyrat et Les Cérais (faune étudiée par Vianney Forest, Inrap), *La Mouraude* (faune étudiée par Isabelle Rodet-Belarbi, Inrap), Le Pré des Dames, Ennezat Champ des Juifs, Orcet les Courtiaux, Falconnière et Les Carmes (faune étudiée par Pierre Caillat, Inrap), la faune, pour l'essentiel, est représentée par les trois principaux composants du cheptel domestique, « Porc », Caprinés et Bœuf. Les restes de ces animaux qui représentent toujours largement plus de la moitié des vestiges identifiés sont à considérer comme des déchets de consommation. Bien que fragmentés, ces os présentent des traces de dépeçage qui, sans être systématiques, ne sont pas rares.

Le « Porc », présent dans tous les sites, n'occupe pas une place prééminente. Son taux de représentation est plus faible que ceux des Caprinés et du Bœuf qui se disputent la suprématie. Pour la plupart, les individus isolés sont plutôt jeunes. Il semble que les sujets de 1 an ½ - 2 ans soient les plus nombreux ce qui indiquerait que la vocation première de l'élevage porcin est d'abord alimentaire.

À propos des Caprinés, il est nécessaire de préciser que dans la majorité des cas, du fait de la fragmentation des restes, la distinction Chèvre-Mouton n'a pas été possible. Force est cependant de constater que les deux espèces domestiques sont bien présentes dans cinq sites (Croix de Neyrat, Les Cérais, Champ des Juifs, Orcet les Courtiaux et Les Carmes). Dans tous les cas, le Mouton est mieux représenté que la Chèvre, tant en nombre de restes qu'en nombre d'individus isolés. Les Caprinés dominent dans deux sites (Ennezat Champ des Juifs et Clermont-Ferrand Michelin usine des Carmes), et sont représentés dans de comparables proportions avec le Bœuf à Orcet les Courtiaux et aux Cérais. Contrairement à ce qui a été dit à propos des porcins, il ne semble pas que la vocation première des élevages caprin (stricto sensu) et ovin ait été alimentaire. En effet, pour une très large part, les individus isolés sont des adultes faits, certains étant âgés, voire très âgés. Le principal objectif de ces élevages serait la production de lait et de laine. Exception faite du Pré des Dames, le Bœuf est présent sur tous les autres sites. Il domine nettement à Croix de Neyrat. Bien que la fragmentation des vestiges n'ait pas autorisé une évaluation précise des tranches d'âge des bestiaux, la présence de dents définitives plus ou moins fortement entamées est la marque d'animaux adultes

faits, et pour certains, de sujets plutôt âgés. Il paraît là hautement probable que la gent bovine a été élevée principalement pour la force de travail et pour la production de lait (bien que la présence d'aucune vache n'ait été attestée).

D'autres espèces animales, appartenant également au cheptel domestique, sont représentées dans des proportions bien moindres, voire négligeables. Il s'agit du Chat qui n'est représenté qu'une fois (Les Cérais), du Chien (Les Cérais et Les Carmes) et des Équidés. En ce qui concerne ces derniers, deux espèces au moins sont présentes, le Cheval et l'Âne (Les Cérais et Les Carmes). L'existence d'animaux hybrides (mules ou bardots) n'est que plausible mais en rien démontrée (Ennezat Champ des Juifs et Croix de Neyrat). Toujours est-il qu'en ce qui concerne le Chien d'une part et les Équidés d'autre part, il n'y a rien qui permette de supposer des pratiques cynophagiques et hippophagiques.

Assez curieusement, les volatiles qui, en contexte médiéval, ne constituent jamais un appoint alimentaire négligeable, sont ici très modestement représentés. Seule la Poule domestique semble constituer la basse-cour. En effet, il n'est pas du tout assuré que l'Oie cendrée et le Pigeon biset soient représentés par des oiseaux appartenant aux formes domestiques de ces deux espèces. De plus, l'unique canard représenté (Croix de Neyrat), de par sa taille (celle d'une sarcelle), n'appartient vraisemblablement pas à une forme assurément domestique.

Enfin, il n'est pas possible de clore une analyse, aussi synthétique soit-elle, sur de la faune médiévale sans évoquer de possibles activités cynégétiques et halieutiques. Deux restes seulement, attribués à des espèces réputées sauvages, ont été mis au jour dans le même site (Croix de Neyrat). Le premier est un fragment de bois attribuable au Cerf. La présence de ce reste, plausible reliquat d'une mue, n'implique pas forcément la mise à mort préalable de l'animal. Le second est une portion d'os coxal représentant le Lapin de garenne. Il n'est pas du tout assuré que cet os isolé dépourvu de toute trace probante de dépeçage ait un lien quelconque avec le contexte archéologique dans lequel il a été trouvé. Deux restes

non identifiés attestent la présence du Poisson (Croix de Neyrat et Les Carmes) et ne permettent pas de déduire quoi que ce soit sur l'apport du Poisson dans l'alimentation rurale en Auvergne.
Au terme de cette analyse succincte, quelques remarques s'imposent. Il est évident que l'indigence des données disponibles interdit tout résultat fiable. De plus, les indications obtenues paraissent « flotter » confusément sur quatre siècles du Moyen Âge auvergnat. Il semble cependant possible de considérer que l'environnement animal proche (sources de l'alimentation carnée, de matières premières et de force de travail) se soit principalement, ou exclusivement, composé des trois éléments mammaliens essentiels du cheptel domestique, « Porc », Mouton et Bœuf en l'occurrence. Il semble également possible de constater une basse-cour plus que sommaire. Toujours représentée dans de faibles proportions, elle est assurément composée de la Poule domestique ; oies, canards et pigeons ponctuellement rencontrés n'appartenant pas forcément à des formes domestiques.
Les questions qui demeurent posées ne trouveront de réponses que dans une augmentation conséquente des données disponibles. Il est en effet indispensable de caractériser les espèces constitutives du cheptel domestique auvergnat afin de les comparer à celles d'autres régions, d'en saisir d'éventuelles évolutions et de définir précisément la réalité de la basse-cour médiévale. Il semble également indispensable de pouvoir saisir d'éventuelles modifications dans les techniques d'élevage voire dans les pratiques alimentaires, en particulier pour les seconde et première moitiés des XIVe et XVe s. Enfin, une amélioration des techniques de prélèvement sur le terrain paraît plus que souhaitable. Cela permettrait d'appréhender plus justement la réalité des pratiques halieutiques mais également de savoir ce qu'il en est des espèces commensales comme le Rat.

Sans arriver au même constat que pour les meules à main, on observe une dizaine de matériaux différents pour un total de 24 pièces (en incluant la totalité des fragments de meules indéterminés du Tronçais). La disparité reste grande et aucun matériau n'est commun d'un site à l'autre, même entre les sites du Tronçais et du Pré des Dames distants de 20 km, ce qui semble exclure la présence de carrières régionales. On remarque toutefois que sur le site du Tronçais plusieurs fragments de meules sont fabriqués dans le même matériau. L'uniformité des types de roches observées pour les meules à main n'est plus observée dans le cadre des meules hydrauliques. Si les meules en grès restent très nettement majoritaires, comme ailleurs en France, on note la présence d'une meule hydraulique en lave sur le site de Bouys (MR 2338) et de deux fragments de meulière qui proviennent des fouilles du Tronçais (fossé 2 us 2 et us 276). L'observation macroscopique de cette roche permet des comparaisons avec les roches meulières peu vacuolaires du Bassin parisien. La diffusion de ce type de roche sur de longue distance est connue dès le XIIe s. jusqu'en Normandie (Belmont *et al.* 2016), puis sur une bonne partie de la France et même en Grande-Bretagne et en Hollande à partir du XIIIe s. La présence de meules de ce type sur le site du Tronçais daté du XIVe s. n'a donc rien de surprenant, d'autant que la proximité de la Loire a dû jouer un rôle non négligeable dans l'acheminement de cette roche provenant de près de 200 km au nord. Il convient toutefois de ne pas négliger l'hypothèse d'une origine régionale et de comparer ces matériaux avec les meulières caverneuses de Chavarot situées à 120 km au sud.
Le site du Tronçais a livré un nombre important de meules, mais l'état de fragmentation de ce lot nuit considérablement à son étude. Sur les sept fragments de flancs découverts, il n'a été possible de calculer le diamètre que d'une pièce (us 276). Les autres fragments (us 218, 260, 266, 273 et 333) se distinguent des meules à main par l'absence du poli sur le flanc caractéristique de l'insertion dans une meule en auge. Un seul fragment d'œil circulaire (diam. 15 cm) d'une meule en meulière a été découvert (us 276). Pour toutes ces meules très fragmentées, il est impossible de préciser s'il s'agit de pièces passives ou mobiles. La seule meule identifiable est une meule dormante d'un diamètre de 140 cm, connu en France pour des meules datées du XIVe et du XVe s. (Belmont *et al.* 2016). La présence de ces nombreux fragments de meules laisse penser qu'il y

avait là un moulin utilisant l'énergie hydraulique. Il est d'ailleurs possible qu'il s'agisse d'un moulin à minerai, au vu de la production de fer in situ. Toutefois, l'hypothèse d'un moulin pour le grain n'est pas à écarter complètement sur ce site castral.

Le fragment de meule hydraulique du Pré des Dames est une pièce recyclée après son abandon comme meule tournante. Les informations que nous pouvons retirer de son étude sont peu nombreuses hormis son diamètre et son profil général. Ce diamètre d'environ 100 cm est connu essentiellement sur des meules datées entre le IXe et le XIIe s. (Belmont *et al.* 2016).

Deux autres fragments de meules hydrauliques proviennent du site de la ZAC de Bouys à Clermont-Ferrand. Ces deux fragments appartiennent respectivement à une meule tournante en lave (MR 2337) et une meule dormante en grès (bât. 9 SL 1509). Ces pièces ont été retrouvées en réemploi dans une maçonnerie (MR 2337) et un sol ou un foyer (bât. 9 SL 1509). Le mobilier céramique accompagnant une de ces pièces (bât. 9 SL 1509) est daté du Xe-XIIe s. C'est donc à une époque antérieure qu'il faut dater l'utilisation de cette meule. Les diamètres des deux meules découvertes sur ce site sont respectivement de 75 cm (bât. 9 SL 1509) et de 80 cm (MR 2337). Ces diamètres peuvent être comparés à ceux de meules connues entre le VIIIe et le Xe s. (Belmont *et al.* 2016). La surface active de la meule dormante a une pente de 2,7°, et celle de la meule tournante est de 1°. Cette conicité faible est une constante des meules hydrauliques médiévales. L'œil de ces deux pièces est circulaire d'un diamètre de 13 à 14 cm. Sur la meule tournante, il est flanqué d'une encoche quadrangulaire (L. 7,3 cm ; l. 5,5 cm ; ép. 3 cm) correspondant à un logement d'anille barrette inférieure. Ce type d'anille, déjà connu à l'Antiquité, a été identifié sur les meules médiévales des sites d'Avenches (Castella 1994) et de Vilarnau (Martzluff 2008) pour les IXe et Xe s. Les deux meules ont été retrouvées dans des structures situées de part et d'autre d'un chenal qui a fort bien pu accueillir un petit moulin caractéristique de ces périodes, petite construction sur quatre poteaux comme à Thervay (Rollier *et al.* 2011) ou Audun-le-Tiche (Rhomer *et al.* 2016).

Il est difficile de comparer les meules hydrauliques découvertes sur ces sites et datées de trois périodes distinctes. Elles permettent au moins dans deux cas de proposer la présence de moulins hydrauliques sur le site, même si les structures correspondantes à ces aménagements n'ont pas été retrouvées.

Conclusion

Au terme de ce tour d'horizon, les résultats des études carpologiques nous offrent une image de la production végétale « classique » pour la période : une céréaliculture où dominent le blé amidonnier, l'orge vêtue et le seigle mais où le froment est quasi absent des sites de production. Les légumineuses ainsi que les fruits sont bien représentés, avec l'omniprésence de la vigne. Il convient désormais de dépasser ce simple état des lieux, en engrangeant plus de résultats et en recourant systématiquement aux prélèvements pour discerner des phases (évolution du type de production) et différencier des espaces (production de plaine, des rebords).

La dyade culture-élevage doit également être mieux appréhendée car les animaux restent finalement peu visibles sur les exploitations étudiées. L'étude de la faune demeure en effet un dossier en suspens pour diverses raisons. À ce stade, il semblerait que les animaux, notamment le bœuf et le mouton, soient davantage exploités pour leur force de travail et leur laine que pour leur viande. Ainsi, ils participent pleinement de l'infrastructure du système de production sans que, pour l'instant, nous puissions étoffer cet aspect.

L'étude technique et fonctionnelle des outils utilisés par les paysans en lien avec les activités repérées sur les sites est fondamentale pour saisir les conditions matérielles de la production. C'est une piste de travail qui ne doit plus être négligée. Le préalable était de les inventorier, de les étudier et de caractériser les différents types de production. L'étape suivante et à venir sera d'inclure dans la réflexion l'ensemble des forces productives matérielles que sont les outils et les équipements (bâtiments agricoles, moulins, silos, etc.), sans oublier l'animal utilisé pour sa force de travail. Cela conduit à insister sur la nécessité de poursuivre le travail engagé sur les outils de mouture et plus particulièrement sur la meunerie hydraulique, au centre de l'économie d'échange médiévale.

Dans l'ensemble, la limite entre une production et un stockage vivriers, d'un côté, et, de l'autre, une production qui dégage un surplus destiné à la commercialisation ou à des échanges reste bien difficile à percevoir à travers les vestiges matériels. Toutefois, l'analyse des sources historiques dégage des pistes de travail prometteuses. De prime abord, l'impression qui se dégage est que le phénomène de concentration de la production céréalière postérieure au XIIe s. pourrait montrer ses premières manifestations dans certains sites d'ensilage que l'on observe à partir de la période carolingienne : la centralisation d'une partie des récoltes aboutit, aux siècles suivants, à une agriculture spéculative et à l'accaparement du foncier par les plus puissants (du moins pour la Limagne). Les granges sont donc alors l'aboutissement d'une double dynamique : celle de la démographie et de l'augmentation de la production d'une part, celle de la seigneurie d'autre part. Cette piste devant se nourrir de la question de l'accélération du développement technologique dans les campagnes qui accompagne l'évolution des forces productives (les machines, la force de travail et les savoirs).

Chapitre 7

Le mobilier des sites ruraux

La céramique des campagnes auvergnates au Moyen Âge (IVe-XVes.)

Alban Horry
Avec les contributions d'Alain Wittmann et de Stéphane Guyot (céramique)

Du Bas-Empire au VIIe s.

En l'état actuel des données archéologiques disponibles dans le département du Puy-de-Dôme, voire dans l'ensemble de la région Auvergne, il ressort que toute tentative visant à dater précisément les céramiques gallo-romaines tardives et mérovingiennes au sein de ce territoire, même au demi-siècle près, relève de la gageure. Certes, depuis de nombreuses années, les chercheurs locaux distinguent aisément ces productions de transition grâce à leurs caractères techniques et typologiques bien spécifiques, mais l'attribution de cette vaisselle à des fourchettes de datation étroites soulève néanmoins des problèmes. Force est de constater, en effet, que les propositions chronologiques concernant ce mobilier restent toujours très vagues, au point de couvrir souvent plusieurs siècles[1] ; on ne s'étonnera donc pas que les hésitations qui pèsent en la matière nuisent gravement à l'étude diachronique de l'occupation des villes et des campagnes durant cette période de profondes mutations. Dressons néanmoins un état des lieux sur la période charnière que constituent la fin de l'Antiquité tardive et le début du premier Moyen Âge. Au Bas-Empire, les nouvelles modalités qui se mettent en place dans la fabrication de la céramique rendent plausible un accroissement des particularismes locaux, voire de microfaciès peu interactifs, à l'origine de décalages temporels entre les vaisseliers d'un secteur donné.

Dans le domaine des échanges à longue distance, l'Auvergne n'apparaît pas comme un territoire isolé des grands axes de communication, mais au contraire comme un carrefour de voies où parviennent à l'occasion des produits de différentes contrées plus ou moins éloignées, principalement du centre-ouest et du nord-est de la Gaule et, en moindre importance, du monde méditerranéen. Sans doute la concurrence des officines lézoviennes a-t-elle fortement entravé la pénétration de marchandises septentrionales en pays arverne. La mise en évidence de ces productions exogènes ne garantit pourtant pas que l'Auvergne ait entretenu des transactions commerciales périodiques avec leur territoire d'origine.

1. Le travail réalisé par Sandra Chabert sur la céramique arverne entre la fin du IIIe s. et le milieu du VIIIe s. dans le cadre d'une thèse soutenue en 2016 permet toutefois de réduire ces écarts et d'affiner la typochronologie au siècle près (Chabert 2016).

Le premier problème à résoudre est de déterminer si le faciès du IVe s. perdure au cours du siècle suivant. Tout au moins peut-on s'interroger sur la pérennité de certaines catégories au sein du corpus. On ne sait si, après quatre siècles d'existence, la production de céramique sigillée à Lezoux s'éteint rapidement ou si elle connaît un sursis de plusieurs décennies, à l'instar des sigillées d'Argonne. Un renouvellement important des céramiques fines intervient au cours du Ve s. avec l'essor des dérivées-de-sigillées paléochrétiennes (DSP) et leurs imitations. Sur l'ensemble des sites arvernes, la plupart des tessons dont on soupçonne l'origine régionale semblent s'inspirer de modèles languedociens, tant du point de vue typologique que stylistique.
Les emprunts à la tradition antique sont encore prégnants à l'époque mérovingienne, particulièrement dans le domaine des formes ouvertes. Ce n'est qu'à partir du VIIIe s. que se met en place un faciès céramique qui ne doit définitivement plus rien au vieux fonds gallo-romain. La conduite exclusive de post-cuissons en atmosphère réductrice, l'emploi généralisé de pâtes grossières n'autorisant plus de traitement de surface soigné, ainsi que le renoncement à la plupart des formes ouvertes mettent en lumière de nouvelles modes, voire de nouvelles pratiques culinaires qui amorcent le virage vers un monde matériel proprement médiéval.

Du VIIe s. au XVe s.

Pendant tout le haut Moyen Âge, les céramiques présentes sur les sites de Limagne septentrionale et de Sologne bourbonnaise ne sont pas très éloignées des faciès des régions voisines. En revanche, une véritable transition semble s'opérer dans le courant du XIe s. et au XIIe s. Les céramiques se différencient alors très nettement de ce qu'il est possible d'observer à parfois quelques dizaines de kilomètres plus à l'est, en Bourgogne, Forez et Lyonnais. Les productions plus ou moins grossières, majoritairement cuites en atmosphère post-oxydante, remplacent pour un temps les vases gris du haut Moyen Âge. Un peu plus tard, à partir du XIIIe s., l'apparition de nouvelles formes, tant culinaires que de table, coïncide avec une évolution qui trouve des parallèles dans de nombreux secteurs de France. L'aspect le plus remarquable, sur le plan régional, est la différenciation désormais reconnue entre les vaisseliers de Sologne bourbonnaise et de Limagne septentrionale, peut-être en lien avec des conditions politiques ou commerciales spécifiques qui mériteraient probablement une analyse plus approfondie.

Le règne des céramiques grises : le haut Moyen Âge (VIIe-Xe s.)

La documentation disponible pour aborder le vaisselier du haut Moyen Âge est majoritairement constituée par les mobiliers qui proviennent de la fouille de structures de fabrication ou de rejets d'ateliers. En effet, on ne dispose à ce jour que d'informations partielles quand il s'agit d'évoquer les vaisselles de terre cuite en contexte d'habitat aux périodes « mérovingienne » et « carolingienne ». Les céramiques des VIe-VIIIe s. bénéficient en tout cas de bons ensembles de référence issus de contextes artisanaux grâce aux découvertes réalisées sur la commune de Lezoux (Puy-de-Dôme) en particulier. L'analyse des vaisseliers du haut Moyen Âge reposera donc essentiellement sur ces données.
L'observation des productions de Lezoux dans le courant du VIe s. et au VIIe s., en particulier un lot provenant d'un four de potier (Mennessier-Jouannet 1991) et quelques éléments découverts récemment en contexte de consommation, atteste du maintien de l'utilisation de techniques de façonnage qui ne sont pas sans rappeler les méthodes de fabrication mises en œuvre durant l'Antiquité tardive.

Ceci est particulièrement perceptible sur les formes ouvertes comme les bols, les écuelles et les jattes en céramique grise. Ces objets, qui sont intégrés à la catégorie céramique grise fine au lissage externe et interne très soigné, sont élaborés dans une pâte très fine, bien cuite, et évoquent par ces aspects les productions de DSP fréquemment présentes en Auvergne pendant l'Antiquité tardive (Guyot 2003). Du point de vue général des formes, on note un répertoire assez varié où se côtoient récipients hauts fermés de cuisine (pots à cuire) et de table (pichets) et récipients ouverts de préparation (mortiers), de service (jattes) et de consommation des mets (bols, écuelles, assiettes). Les formes hautes fermées sont majoritairement des pots globulaires à lèvre en bandeau (fig. 68), aux profils très divers, sans éléments de préhension, destinés à la cuisson ou au stockage et quelques récipients pour le service des liquides avec des pichets à bec pincé dont le profil élancé rappelle encore les vases antiques. Ce sont les formes ouvertes qui caractérisent le mieux le maintien des traditions antiques avec des écuelles, des bols ou des jattes carénées, des coupes à pied annulaire, quelques assiettes apodes et des mortiers. La comparaison de ce mobilier avec celui découvert sur le site de Millefleurs à Monteignet-sur-l'Andelot (Allier), situé à quelques dizaines de kilomètres au nord de Lezoux et daté du VIe s. (Liégard 2004, p. 70) illustre l'aspect particulier du vaisselier dit « mérovingien » qui est encore amplement

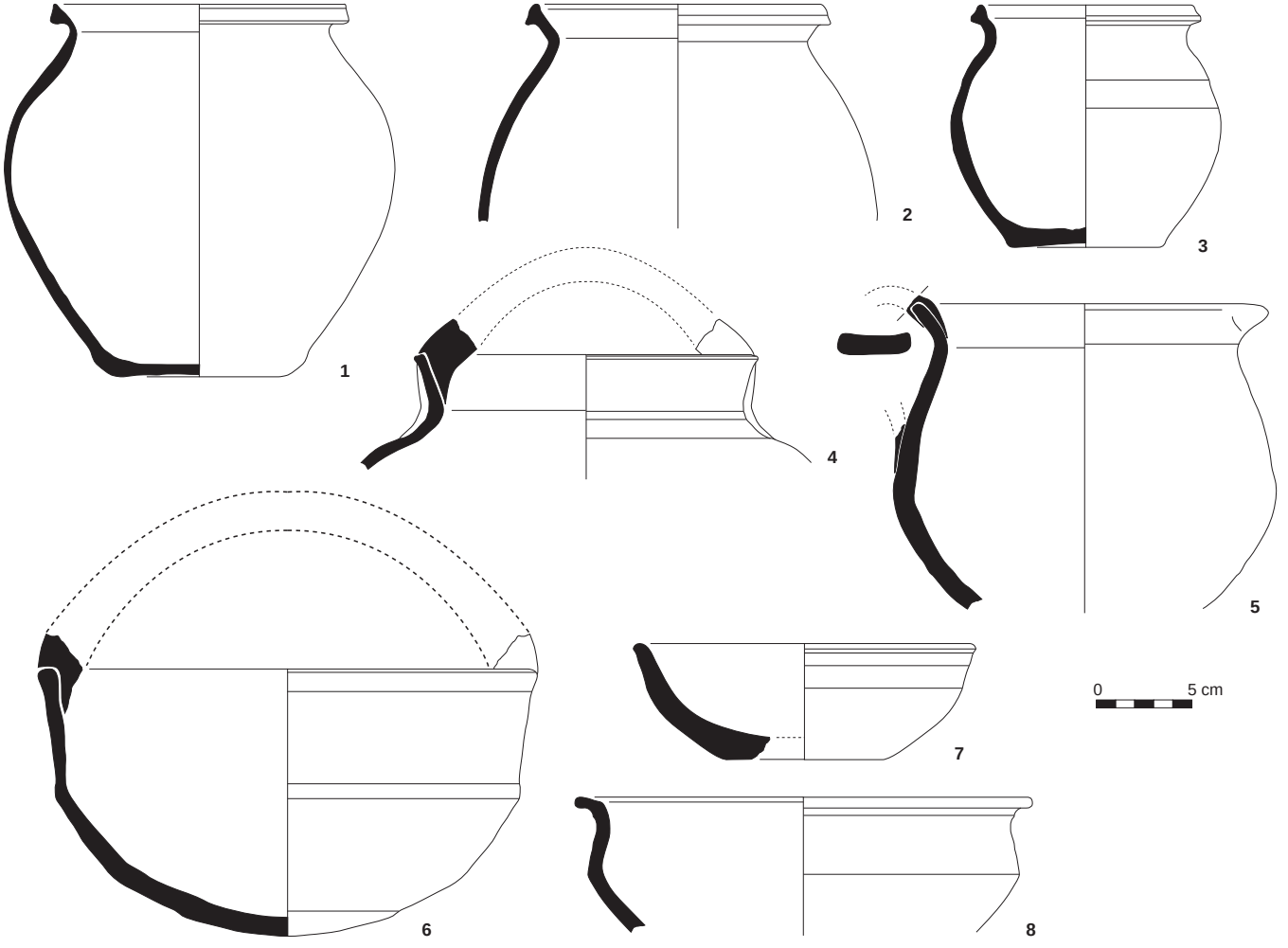


Fig. 68 : Formes des céramiques grises (VIIe-Xe s.). © A. Horry, E. Bayen.

ancré dans l'Antiquité tardive. Ces aspects rappellent d'ailleurs ce que l'on observe plus à l'est en Lyonnais ou en Bourgogne au VIe s. et au début du VIIe s. (Boucharlat 2001, Horry 2000).

Les productions assez fines de céramique grise disparaissent apparemment dans le courant du VIIe s. pour faire place à des produits réalisés en pâte grise un peu plus grossière, c'est du moins ce que révèlent les dépotoirs de plusieurs sites de production découverts à Lezoux (Bet 1999, p. 34, Guyot 2003, p. 1063-1103). Le répertoire des formes évolue peu et on note surtout un essor des pots globulaires à lèvre en bandeau triangulaire destinés à la cuisson et dont le profil caractéristique est marqué par des fonds plats ou concaves très épais (fig. 68, n° 1-3). Les autres vases hauts fermés sont des pots ansés à bec verseur pincé (fig. 68, n° 5) de type pichet et des pots-paniers (fig. 68, n° 4) qui font ici une première apparition qui reste néanmoins très discrète. Les formes ouvertes continuent à faire partie de l'équipement domestique avec de grands paniers (fig. 68, n° 6), des bols (fig. 68, n° 7), des écuelles ou des jattes à carène (fig. 68, n° 8), récipients qui vont, semble-t-il, perdurer jusque dans le courant des VIIIe-IXe s.

Le vaisselier de la fin de la période mérovingienne et du début de la période carolingienne est largement illustré par les mobiliers issus de l'énorme dépotoir de rejets d'ateliers de potiers découverts à Lezoux sur le site des Boudets (Lezoux, Puy de Dôme) (Arnaud 2013) qui fournit dès aujourd'hui un référentiel de poids (fig. 69). Pour ce qui est des sites de consommation, les céramiques issues du Bois Joli et de Chemin-des-Vignes (Riom, Puy-de-Dôme) (Gauthier 2017) permettent donc de faire la transition vers la période carolingienne qui est, quant à elle, relativement bien documentée, comparativement à d'autres régions voisines moins bien loties. En effet, l'évocation du vaisselier domestique de la fin du haut Moyen Âge bénéficie de l'apport de plusieurs lots bourbonnais issus cette fois-ci majoritairement de sites de consommation comme Les Fendeux-Coulanges (Liégard, Fourvel 2001, p. 34-35), daté du IXe s. ; Bel Air (Liégard, Fourvel 2003a, p. 30-36) daté des IXe-Xe s. ; Saint-Menoux (Liégard, Fourvel 2000, p. 35-42) ; Les Jeanrais (Liégard, Fourvel 2010) daté des IXe-Xe s., ou encore le petit ensemble du VIIIe s. découvert sur le site de La Petite Perche (Goy *et al.* 2000 et monographie). Le pot globulaire à lèvre en bandeau est largement diffusé, sur toute la région entre les VIIIe et Xe s. Il est le descendant direct des formes attestées aux VIe-VIIe s. Le changement morphologique le plus significatif qui l'affecte est le recours au fond plus ou moins bombé qui, au regard des découvertes récentes, peut être placé dans le courant du VIIIe s. Les pots globulaires à lèvre en bandeau de Bel Air, par exemple, sont par ailleurs très proches des vases attestés sur les sites des régions voisines aux environs de l'an mil. Cette période connaît également l'essor du pot globulaire à anse de panier qui est un des récipients les plus répandus dans les lots de la période carolingienne dans toute la région. Sur certains sites, c'est d'ailleurs la forme la plus représentée.

Fig. 69 : Les Boudets, Lezoux (Puy-de-Dôme). Céramiques grises, VIIIe-IXe s. © A. Horry.

Quelques rares vases sont destinés au service ou au stockage des liquides : pichets à bec pincé et pichets à collerette, formes qui méritent d'être signalées en raison d'aspects très particuliers comme l'ornementation très couvrante réalisée à l'aide de molettes. La cruche à bec ponté, forme emblématique du val de Saône, du Dauphiné et du Lyonnais à partir de la fin de la période carolingienne, est bien plus discrète en Auvergne : sa présence est attestée de façon ponctuelle, avec des variantes typologiques qui la caractérisent comme le bec ponté tubulaire.
Comme dans les lots de la période mérovingienne, on note une persistance des formes ouvertes dans le répertoire des vaisselles domestiques. Le site de production des Boudets est à ce titre très représentatif de la présence, certes bien plus discrète, de vaisselles basses (bassins, jattes, écuelles) destinées à la préparation de denrées alimentaires ou à leur consommation.
Pour finir, l'observation du mobilier du Grand Remblai découvert associé à des fours de potiers livre aussi de précieux éléments (Guyot, Charmoillaux, Gaime, 2015) pour la connaissance des vaisselles produites entre la fin du VIIIe s. et le Xe s. Il s'agit de céramiques grises constituées en majorité de pots globulaires munis de lèvres évasées, de paniers (Guyot 2010, p. 14) et de cruches à bec ponté (*ibid.*, p. 12), et on signalera la présence plus rare de formes ouvertes comme le bassin (*ibid.*, p. 15).
Il est utile de compléter ces données sur le vaisselier carolingien avec le mobilier céramique découvert en 1977, dans la démolition d'un four de potier au nord de Lezoux près de la route de Maringues, au lieu-dit Le Mouillat Vent (Vertet, Bet 1978b, p. 47-48) et qui est intégralement constitué de céramiques grises. Malgré l'absence de données de chronologie absolue, l'analyse typologique permet d'évoquer un catalogue de formes qui n'est pas très éloigné de ce que l'on connaît traditionnellement vers la fin du haut Moyen Âge dans toute la région : pots globulaires à lèvre en bandeau et fond bombé (fig. 70, n° 1) et grands pichets élancés à bec pincé large (fig. 70, n° 2). En revanche, il révèle également la présence de formes spécifiques à l'Auvergne dont l'apparition est fixée aujourd'hui aux environs du VIIe s. : les pots-paniers (fig. 70, n° 3) et les formes ouvertes de type terrine (fig. 70, n° 4) dont certaines de grande taille (fig. 70, n° 5) agrémentées d'anses (Rapport Horry 2002, p. 6-8).
C'est durant la période carolingienne que le vaisselier de Sologne bourbonnaise et de Limagne septentrionale trouve le plus de points communs, malgré quelques nuances, avec celui des régions voisines. On peut d'ores et déjà le caractériser de façon assez précise et présenter les formes principales du répertoire domestique dont l'essentiel est constitué de céramiques grises dont l'ornementation se cantonne à des registres imprimés réalisés à l'aide de molettes.
En conclusion, l'analyse des lots du haut Moyen Âge laisse envisager une persistance au VIIe s. des traditions de l'Antiquité tardive avec une production de vaisselle assez fine, surtout celle destinée à la table. L'hégémonie des céramiques grises est de mise et ces éléments de culture matérielle ne sont pas ou peu différents de ceux que l'on connaît dans les autres régions à la même période. Même si les lots analysés sont toujours assez réduits, à l'exception des récentes découvertes en secteur artisanal, ils offrent une gamme assez révélatrice des vaisselles produites dès le début du haut Moyen Âge et jusqu'à la fin de la période carolingienne, tant en Sologne bourbonnaise qu'en Limagne septentrionale. L'appauvrissement des formes, qui caractérise les environs de l'an mil dans les régions voisines comme le Lyonnais et le Dauphiné, est plus nuancé en Auvergne. Ce phénomène, qui correspond surtout à l'essor des vases fermés à vocations multiples au profit des formes ouvertes destinées à la table (Faure-Boucharlat 1980), est ici atténué par le maintien de formes spécifiques

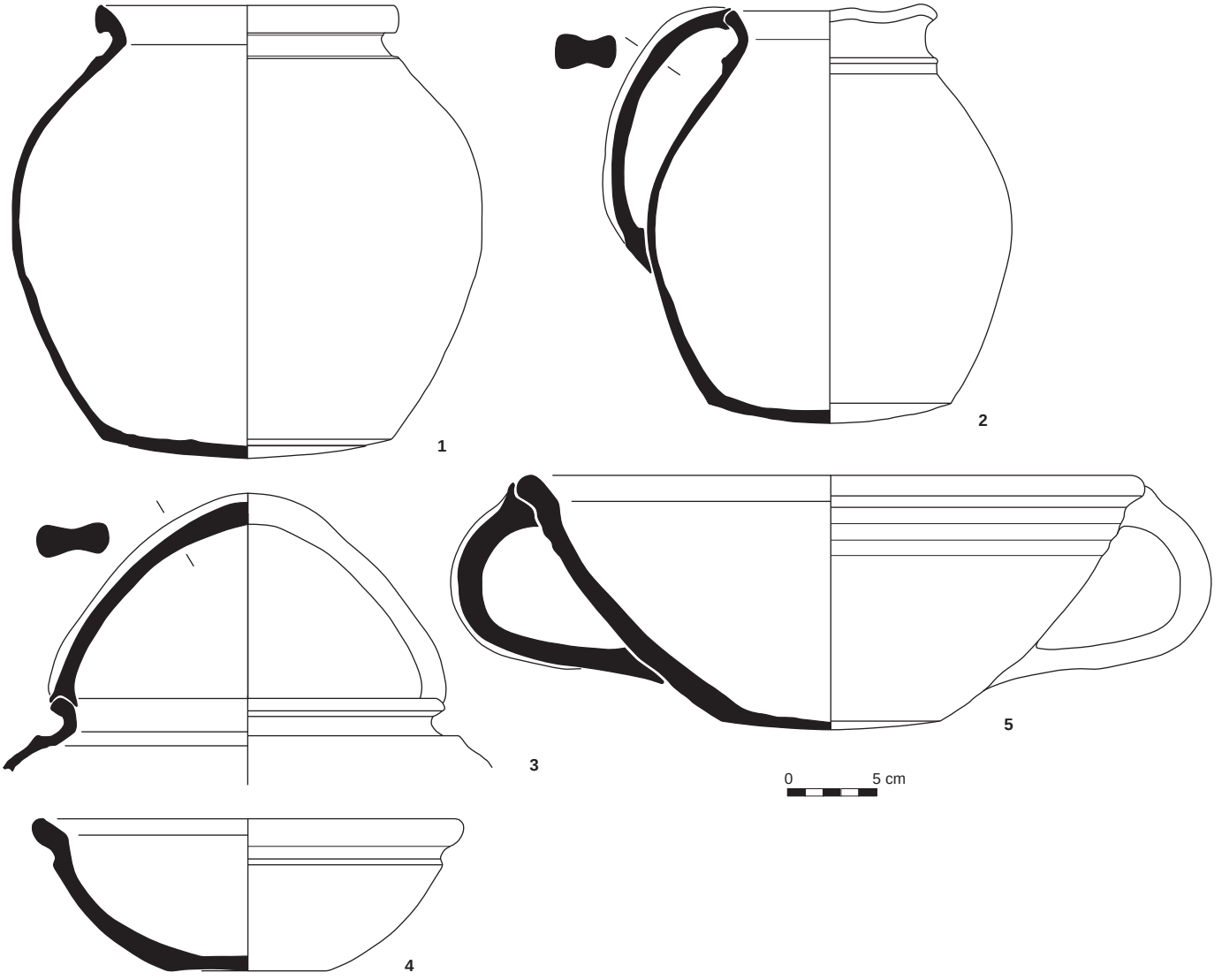


Fig. 70 : Route de Maringues, Lezoux (Puy-de-Dôme). Céramique grise, VIIIe-Xe s. © A. Horry, E. Bayen.

du répertoire. Enfin, la possibilité d'analyser le vaisselier auvergnat par le biais d'ensembles issus de lieux de production est une caractéristique régionale. En effet, pour d'autres régions voisines, si le vaisselier céramique est bien connu par la fouille de nombreux sites de consommation, la découverte de fours est assez rare hormis en Bourgogne avec le secteur de Sevrey ou le Dauphiné, mais pour une période plus tardive située vers l'an mil.

Un vaisselier singulier en Limagne septentrionale aux XIe-XIIe s.

Les différents contextes des XIe-XIIe s. disponibles pour l'étude révèlent des particularismes propres à la région Auvergne qui confèrent un aspect original et singulier, et parfois déroutant, au vaisselier domestique du Moyen Âge central. La comparaison avec les secteurs environnants révèle de véritables originalités, d'une part dans les groupes techniques et, d'autre part, dans le répertoire des formes. Les lots des XIe-XIIe s. sont tout d'abord caractérisés par une majorité de pâtes rouges ou beiges qui témoignent du recours à la cuisson post-oxydante (fig. 71), alors que la cuisson post-réductrice caractérise les vaisseliers

Fig. 71 : Vassel (Puy-de-Dôme). Céramiques, XIe-XIIe s. © A. Horry.

Fig. 72 : Mon Repos, Lezoux (Puy-de-Dôme). Panier en céramique commune, XIe-XIIe s. © A. Horry.

Fig. 73 : Mon Repos, Lezoux (Puy-de-Dôme). Pichet en céramique commune, XIe-XIIe s. © A. Horry.

dauphinois ou foréziens, par exemple. Du côté du répertoire des formes, on assiste également à l'apparition d'éléments spécifiques qui tranchent parfois nettement avec les vaisseliers du haut Moyen Âge.

Le maintien du pot globulaire sans anse et à fond bombé, majoritairement destiné à la cuisson, mais parfois aussi au stockage, s'effectue par le biais de récipients en pâte rouge, parfois non tournés et modelés. Le site d'Aigueperse livre à ce titre une foule de pots à bord évasé et fond bombé ou hémisphérique, de tailles variées, dans la lignée des pots apparus à la fin de la période carolingienne. À Lezoux, sans doute peu de temps avant l'apparition des marmites en pâte claire, fixée à ce jour au XIIIe s., on note la présence de pots culinaires munis de deux anses, que l'on peut identifier comme étant des marmites et qui constituent une des premières attestations de ces récipients dans la région au Moyen Âge, soit un peu plus tôt que dans les régions voisines.

Aux côtés de ces vases assez classiques, s'implantent alors de grands conteneurs globulaires agrémentés d'anses de paniers et couverts de bandes d'argile rapportées et digitées. Les assemblages céramiques du Moyen Âge central livrent presque toujours ces récipients assez singuliers par leur taille et qui s'inscrivent dans la lignée des pots-paniers apparus vers la fin du haut Moyen Âge. Les sites d'habitat de Lezoux ont permis de mettre en évidence ces paniers de terre cuite dont la taille est parfois imposante, probablement destinés au stockage, et totalement recouverts de bandes d'argile rapportées qui en font des récipients d'une originalité certaine (fig. 72). Ils constituent une des originalités de l'équipement auvergnat en terre cuite et ne trouvent que de rares parallèles à la même période dans les régions voisines.

Les pots utilisés pour le stockage ou le service des liquides n'échappent pas à ces particularités morphologiques et esthétiques. De grands pichets, parfois plus sobres, sont couverts de simples bandes d'argile digitées disposées de manière verticale du bas du col au fond du vase. D'autres sont plus élaborés avec l'association de motifs horizontaux réalisés à la molette, de cordons d'argile digités disposés verticalement et de pastilles d'argile digitées (fig. 73). L'originalité

de ces pièces réside également dans la présence presque systématique de plusieurs éléments verseurs qui participent d'un parti pris esthétique et peut-être fonctionnel. Ces pichets à becs pincés multiples, dont l'utilisation reste tout de même assez énigmatique, rappellent en particulier les vases connus dans les régions méridionales pour le XIe s. D'autres exemplaires de pichets, un peu plus modestes, sont ornés de bandes horizontales réalisées à l'aide de molettes. La polyvalence de ces pichets est démontrée par les traces d'utilisation : emploi sur ou près du feu à la manière de bouilloires.

De grands récipients de stockage ou jarres font également partie de l'équipement et sacrifient encore à la tradition des bandes d'argiles rapportées et digitées, mais surtout dans ce cas pour renforcer ces grands conteneurs qui évoquent, par leur profil, les vases qui seront diffusés en Bourbonnais à partir du XIIIe s. Le bassin ou cuvier constitue un élément marquant des lots céramiques des XIe-XIIe s. Par sa taille et son profil, il est quasi identique à ceux que l'on trouvera en Auvergne tout au long des périodes moderne et contemporaine. Les divers récipients inventoriés dans la région sont presque toujours caractérisés par l'emploi de bandes d'argiles rapportées qui, d'une part, les renforcent et, d'autre part, les décorent (fig. 74). L'ornementation de ces grands conteneurs passe aussi par des impressions digitées simples appliquées sur pâte fraîche, voire par des motifs de molettes dans certains cas. Ces décors font toute la singularité des vaisselles de Basse Auvergne.

Enfin, quelques habitats, en particulier Aigueperse, révèlent la présence d'équipements domestiques en terre cuite qui ne sont pas de la vaisselle. C'est le cas en particulier de grands couvercles qui peuvent prendre la forme d'une cloche, réalisés dans des pâtes grossières modelées. Ces objets peuvent être comparés aux couvre-feux présents dans une grande partie de la France septentrionale (Tieghem *et al.* 1989).

Pour finir, la céramique recouverte de glaçure plombifère est quasiment absente, à l'exception de rares tessons, du vaisselier des XIe-XIIe s. Il faudra attendre un XIIIe s. bien avancé pour que ces produits intègrent de façon systématique le groupe des vaisselles régionales.

Fig. 74 : Mon Repos, Lezoux (Puy-de-Dôme). Cuvier en céramique commune, XIe-XIIe s. © A. Horry.

Fig. 75 : Bois-Prat, Diou (Allier). Pot globulaire en céramique commune, XIIIe s. © A. Horry.

Les vaisseliers du XIIIe au XVe s. entre Sologne bourbonnaise et Limagne septentrionale : deux cultures différentes ?

Les différentes études et observations réalisées sur les mobiliers du bas Moyen Âge permettent d'évoquer, avec une certaine prudence néanmoins, un phénomène remarquable. En effet, il semble que les limites territoriales du Bourbonnais correspondent globalement aux différences observées dans la constitution des vaisseliers domestiques. Les produits présents dans des contextes des environs de Clermont-Ferrand, les céramiques culinaires en pâte claire par exemple, n'atteignent pas le Bourbonnais alors que d'autres, cette fois-ci caractéristiques des sites localisés plus au nord, sont attestés jusqu'à Lezoux.

En Sologne bourbonnaise, l'analyse bénéficie des données assez complètes issues des sites de Falconnière ; Le Tronçais, Le Bois Prat, La Petite Perche, Billy (Bouvier, Gauthier 1999), Le Pré des Dames, Saint-Rémy-en-Rollat (Guyot 2003) et plus récemment Le Tronçais (Gaime *et al.* 2011a). Apparus dans le courant du XIIe s., les pots globulaires à lèvre évasée continuent largement d'équiper les intérieurs bourbonnais au XIIIe s. (fig. 75).Ces récipients sont probablement dévolus à la cuisson et sans doute aussi au stockage. Ils sont réalisés dans des pâtes de texture assez grossière, parfois non tournés et équipés de bords plus ou moins larges à lèvre évasée de profil divers et parfois munis de becs verseurs

pincés. Les coloris des céramiques sont souvent très hétérogènes et témoignent plutôt de cuissons post-oxydantes. Ces pots sont présents jusque vers la fin du XIIIe s. et sont, semble-t-il, peu à peu remplacés, dans le domaine des vaisselles de cuisine, par un des récipients les plus évocateurs du Bourbonnais, à savoir le pot globulaire en céramique grise à bord constitué d'une lèvre incurvée, dont l'apparition peut être fixée à ce jour vers le milieu du XIIIe s. Cette forme que l'on rencontre en abondance dans les habitats, et parfois de façon quasi exclusive, n'est que ponctuellement diffusée plus au sud, dans la région clermontoise. À Lezoux, le site de la place du Pilori a livré plusieurs récipients de ce type (Guyot 2001, p. 318-322) associés à d'autres formes en céramique claire. En revanche, les sites du Bourbonnais n'ont pas à ce jour livré de récipients culinaires caractéristiques de Basse Auvergne, comme les marmites en pâte claire à décor de cordons d'argile digités.

Les vases destinés au stockage et au service des liquides connaissent un essor particulier dès le milieu du XIIIe s. Les assemblages céramiques du Tronçais et de La Petite Perche sont révélateurs de l'apparition de vaisselles soignées réalisées dans des argiles très claires, parfois blanches. Elles sont le support de décors peints réalisés à l'engobe rouge (fig. 76) ou de glaçures plombifères plus ou moins couvrantes associées à des boutons ou pastilles imprimés. Les petits pichets à bec pincé en céramique glaçurée côtoient alors de petites cruches à bec ponté ou des cruches de taille respectable à bec tubulaire ornées de bandes peintes sur toute la surface. La qualité de ces dernières est également perceptible par la présence de couvercles qui leur sont associés et qui présentent des dispositifs de fermeture élaborés. Les pichets glaçurés peuvent aisément intégrer la gamme des vaisselles dites « très décorées » de France septentrionale (*La céramique* 1996, *Plaisirs et manières de table* 1992, p. 102-179) ou du Lyonnais (Vicard 1996). Ces produits se maintiennent d'ailleurs tout au long du XIVe s. comme l'attestent les dépotoirs du site de Falconnière. L'équipement domestique en terre cuite est complété par divers récipients comme les bassins qui se différencient néanmoins des cuviers présents en Basse Auvergne avec des formats plus réduits comme à Diou. En revanche les individus mis en évidence à La Petite Perche s'inscrivent, malgré des formats plus petits, dans le groupe des cuviers tels que ceux définis en Auvergne plus tardivement. On notera également la présence, dès la seconde moitié du XIIIe s., de jarres en céramique grise destinées au stockage. La forme du bord semble par ailleurs conçue dans l'optique de recevoir un couvercle en matière périssable attaché ou lié par une corde. Le couvre-feu continue d'équiper les foyers et l'importance qu'on lui accorde est illustrée, dans l'habitat de La Petite Perche, par un exemplaire restauré au moyen d'une agrafe métallique.

En Limagne septentrionale, plus au sud, aux XIIIe-XIVe s., on observe une nette prépondérance des céramiques claires relativement fines et réalisées en cuisson post-oxydante tant dans le domaine des vaisselles de cuisine que de table. Le pot culinaire par excellence est la marmite dont l'implantation est significative au XIIIe s. (fig. 77). Ce récipient trouve une belle illustration sur les sites de La Mouraude (Gabayet *et al.* 2005), mais aussi à Montferrand (Tixier 1975) et à Lezoux (Tixier, Vertet 1977) et sur de nombreux sites de consommation de la plaine de Limagne où l'on peut noter la qualité de réalisation et le soin porté à ces vaisselles de cuisson. L'emploi systématique des bandes d'argile rapportées et imprimées s'inscrit dans la continuité de ce que l'on voit sur les pots des XIe-XIIe s. Les céramiques grises sont bien plus rares et les quelques éléments observés sont les pots à cuire à bord incurvé. Se distinguant finalement de la Sologne bourbonnaise, la Limagne septentrionale rejoint plutôt les régions plus à l'est,

Fig. 76 : Le Tronçais, Chevagnes (Allier). Cruche en céramique claire peinte, XIIIe s. © S. Guyot.

Fig. 77 : Les Religieuses, Lezoux (Puy-de-Dôme). Marmite en céramique claire, XIIIe s. © A. Horry.

comme le Forez, le Lyonnais ou le Velay, en tout cas pour ce qui est de la vaisselle destinée à la cuisson des aliments.
Les cuviers apparus dès le Moyen Âge central continuent d'équiper les intérieurs et il n'est pas un lot qui ne livre quelques fragments de ces objets dont l'utilisation pouvait sans doute varier en fonction des besoins du quotidien.
Du côté des vaisselles de stockage et de service des liquides, deux grands groupes se partagent l'espace, la céramique claire sans revêtement et la céramique claire ou rouge à glaçure plombifère. Les vases pour le stockage des liquides en pâte claire, grands pichets et cruches à bec ponté, sont souvent sans revêtement et portent parfois des décors à la molette. La céramique à glaçure plombifère est désormais présente de façon systématique mais concerne uniquement les récipients destinés à la table, ce qui explique aussi sa rareté. En revanche, dès que l'on aborde les périodes les plus tardives, en l'occurrence la seconde moitié du XIIIe s. et le XIVe s., on assiste à la diffusion de récipients « très décorés » qui sont très proches de ceux des régions voisines. Le lot découvert à Clermont-Ferrand, rue Fontgiève (Alfonso 2005) est à ce titre très révélateur de la qualité des vaisselles diffusées alors. Enfin, on mentionnera l'apparition des premières faïences dans le courant du XIVe s. sur le site de Clermont-Ferrand, rue Fontgiève. Ces productions s'inscrivent dans le répertoire des vases aux décors « vert et brun » diffusés en France méridionale aux XIIIe-XIVe s. et dont la présence en Auvergne est attestée à Saint-Flour, Brioude et au Puy-en-Velay.
On notera donc une différence notable entre le vaisselier des deux régions qui pourrait être liée à divers aspects : culturels, économiques, approvisionnements privilégiant certains ateliers… Ce particularisme qui semble ici particulièrement affirmé n'est en revanche pas attesté dans les régions voisines où les études révèlent qu'entre Lyonnais, Forez, Dauphiné ou Savoie, par exemple, les vaisseliers sont presque identiques au bas Moyen Âge.

La diffusion des productions en Auvergne au Moyen Âge : un programme d'analyse à mettre en place

Les différentes fouilles réalisées ces dernières années en Auvergne ont permis de caractériser le vaisselier de terre et de procéder à une première classification des groupes techniques. Les informations sur les lieux de fabrication sont également assez abondantes mais il reste cependant encore beaucoup à faire pour la détermination des origines des vaisselles découvertes sur les sites de consommation. L'analyse typochronologique et la détermination des groupes techniques ont mis en évidence des particularismes propres à certains secteurs de la région, sans qu'il soit néanmoins possible de définir des aires d'approvisionnement. En effet, à ce jour, seule l'étude du mobilier céramique du haut Moyen Âge du site de Bouys a relevé quelques formes sans doute issues d'ateliers lézoviens. Les premières études réalisées entre les années 1970 et 1980 (Tixier, Vertet 1977, Tixier 1984) avaient émis l'hypothèse d'ateliers de potiers à Lezoux en plein Moyen Âge et évoqué la diffusion de ces produits : « […] cette céramique originaire de Lezoux et de ses environs immédiats, a eu une aire de diffusion reconnue, en l'état actuel de nos connaissances, dans un rayon de trente kilomètres autour de son centre de production » (Tixier, Vertet 1977, p. 129). « Des sites de Limagne, tels que Riom, Montferrand, Paulhat-le-Vieux près de Pont-du-Château, des stations de hauteur telles que Busséol ont livré des formes ou des tessons attribuables à ces ateliers de potiers. Avec la naissance de la féodalité, l'aire de diffusion s'est restreinte au niveau régional. Les productions de céramique s'intègrent désormais à une économie d'échanges à l'intérieur des

possessions seigneuriales et ecclésiastiques. Les grandes officines de potiers, concentrées au Bas-Empire sur la région de Lezoux, ont fait place à de petits ateliers à caractère artisanal qui, au rythme des déboisements, vont se déplacer en direction de Bort-L'Étang, Sermentizon, préfigurant en cela les productions post-médiévales » (Tixier 1984, p. 28). La fouille d'un dépotoir à Montferrand, en 1972, a permis l'étude de céramiques datées du XIIIe s. La céramique à pâte brun clair est proche de celle rencontrée par Sheppard Frere et Brian Hartley en 1963, et par H. Vertet en 1973, à Lezoux (Tixier 1975). Le secteur de Lezoux est à ce jour le seul qui ait livré des structures et dépotoirs liés à la fabrication de la céramique. En outre, les données restent encore cantonnées au haut Moyen Âge avec un déficit très net d'informations pour le Moyen Âge central et le bas Moyen Âge. L'étude de la commercialisation et de la diffusion des céramiques de Lezoux tout au long de la période médiévale appelle la nécessaire création, dans les années à venir, d'un programme d'analyses physico-chimiques de composition des pâtes.

Étude du mobilier lithique

Frédéric Surmely

Les silex taillés présents dans les sites médiévaux qui nous ont été soumis pour expertise sont des pièces pour la plupart façonnées de façon certaine à l'époque préhistorique. Deux arguments, parfois associés, plaident en faveur de cette attribution :
– certains objets sont des pièces préhistoriques caractéristiques (hache polie, fig. 78, n° 4 ; microburin, fig. 78, n° 5 ; flèche tranchante) ;
– la matière première utilisée est principalement d'origine lointaine et correspond à celle utilisée du Gravettien au Bronze ancien (fig. 78).
Le doute existe seulement pour quelques pièces, des déchets de débitage façonnés dans un matériau local ou sublocal (chailles de la Loire pour le site du Bois Prat à Diou), qui ont pu être taillées à l'époque médiévale.
Reste maintenant à savoir si les pièces préhistoriques ont été introduites volontairement dans les sites médiévaux, ou bien résultent d'un simple remaniement de sites préhistoriques voisins ou sous-jacents. Dans le cas de *La Mouraude* à Beaumont, il faut noter qu'un important site du Néolithique moyen se situe à proximité immédiate (fouilles G. Loison et S. Saintot). L'examen du contexte pourrait permettre de répondre à cette question. La réutilisation fonctionnelle de pièces préhistoriques est plausible dans deux cas, la lame retouchée d'Aigueperse (qui présente des retouches ou traces d'utilisation post-dépositionnelles ; n°1) et le supposé briquet du site de *La Mouraude* (qui offre également des retouches secondaires). La flèche tranchante de *La Mouraude* (US 2075) est plus difficile à interpréter. Il s'agit vraisemblablement d'une flèche tranchante du Néolithique (moyen ou final) façonnée dans un support laminaire en silex du Turonien inférieur. Sur la face d'éclatement, au niveau du tranchant, on observe des enlèvements qui ont été faits alors que la pièce était déjà patinée. Ces stigmates pourraient être le résultat d'une utilisation comme briquet ou pierre à fusil.

Fig. 78 : Silex retrouvés dans les sites médiévaux.
© F. Surmely.

Le petit mobilier

Amélie-Aude Berthon

Par petit mobilier, terme utilisé faute de mieux, nous entendons l'ensemble des objets mobiliers qui n'appartiennent pas au vaisselier céramique. Ce terme rassemble diverses catégories d'objets et de matériaux. Cette variété permet une approche anthropologique dans la mesure où leur étude vise à l'interprétation économique et sociale d'un site, des modes et des niveaux de vie de ses habitants (Berthon *et al.* 2013). L'étude du petit mobilier nécessite des compétences allant au-delà de la simple reconnaissance des matières premières et de l'identification des objets, pas aussi aisée qu'il n'y paraît. Elle requiert une méthode : organisation des études en fonction de l'état sanitaire des objets et orientation de la conservation préventive, choix des analyses archéométriques complémentaires, comparaison et analyse du corpus en fonction des contextes et de la chronologie. Dans le cadre de ce projet collectif, ce sont 497 fragments d'objets (405 individus) qui ont été inventoriés et analysés. Aux études habituellement pratiquées se sont ajoutés un récolement des archives de fouilles (dessins, photos du mobilier, recoupement des inventaires existants) afin de compléter notre corpus et une campagne de restauration sur certains assemblages. Il va de soi que les données issues de sites dont le corpus a été complété par les archives doivent être prises en considération avec plus de précaution (ces objets sont en italiques dans le catalogue). Cette entreprise a connu un certain nombre de difficultés, malheureusement fréquentes lors de la reprise d'études anciennes : inventaires non exhaustifs des rapports de fouille, perte de mobilier et récolement difficile, état sanitaire médiocre voire déplorable dans certains cas, après plusieurs dizaines d'années de stockage inadapté.

Il convient de souligner plusieurs choses après ce constat : l'étude du mobilier apparaissait jusqu'à maintenant comme accessoire et seuls quelques objets, d'aspect esthétique plus engageant, avaient été jugés dignes d'être illustrés. Or, ce « mythe des objets remarquables » n'a pas lieu d'être dans un discours scientifique. Les quelques études ou inventaires détaillés présentaient des erreurs au niveau de l'identification et de la datation, faute de spécialiste lors de leur enregistrement. Par ailleurs, l'absence de prescription spécifique et de prise en charge adaptée pour ces objets souvent fragiles aboutit à des manquements en termes de conservation, de mise en valeur scientifique avec pour conséquence une quasi-impossibilité de reprendre des données anciennes. Il est regrettable qu'une meilleure organisation des post-fouilles ne puisse être appliquée systématiquement avec l'aide d'un spécialiste du petit mobilier. Cela présenterait plusieurs avantages non négligeables. Avec une étude de corpus rapide après la fouille, le spécialiste peut faire un premier constat sanitaire et évaluer ses besoins : des radiographies, peu onéreuses, permettent une identification rapide des objets et une illustration scientifique de qualité, sans obligatoirement aboutir à une restauration qui, elle, est plus chère. Le choix de la stabilisation et de la restauration peut se faire a posteriori en fonction de la pertinence scientifique de l'assemblage ou des besoins muséographiques. Ainsi, une dizaine de jours d'étude et quelques radiographies permettent d'appréhender de manière satisfaisante un corpus d'une centaine d'objets ou plus, tout en offrant des résultats archéologiques à visée socio-économique, alors qu'un « abandon » du mobilier (souvent métallique) engendre des frais de restauration importants a posteriori – plus que le coût d'une véritable étude – sans rien apporter à l'interprétation

sites	datation	petits objets		verre (vaisselier)		surface fouillée (m²)	densité de petits objets par site (m²) (x 100)	NR-NMI par grande phase	NMI moyen par site par période	densité moyenne d'objets par m² par période (x 100)
		NR	NMI	NR	NMI					
Chassenard, La Génerie	10	3	3			6000	0,05	112-102	**25,5**	**1,34**
Aigueperse, Les Cérais	10-12	66	56	7	1	10800	0,5			
Clermont-F., Croix de Neyrat	10-13	24	24			1450	1,6			
Olby, La Motte	10-15	19	19			600	3,2			
Beaumont, La Moureaude	13	79	52	5	1	4000	1,3	162-135	**33,7**	**1,19**
Diou, Le Bois Prat	13	3	3			7445	0,04			
Puy-Guillaume, La Cabane	13	3	3			710	0,4			
Trévol, La Petite Perche	13	77	77	3	1	2500	3			
Chevagnes, Le Tronçais	13-14	55	55			15330	0,2	197-150	**21,4**	**5,7**
Clermont-F., Michelin-Carmes	13-14	24	10			180	6			
Clermont-F., Fontgiève-Gautrez-Ste-Rose	13-14	15	6	8	3	150	4			
Combronde, ZAC Aize	13B-14	45	45			3700	1,2			
Toulon-sur-Allier, Le Pré des Dames	13B-14	16	5			1600	0,3			
Charbonnières-les-Vielles, Chauviat	13B-14A	11	11			40	27,5			
Billezois, Falconnière	14	31	18			2600	0,7			
Cayrols (15)	?	1	1			217	0,5			
Clermont-F., Croix de Neyrat	14-18	25	17	95	17	1450	1,1			
		497	**405**	**118**	**23**					

Fig. 79 : Synthèse du petit mobilier par site et période, avec les NR, NMI et la densité.

globale du site. Étant donné l'absence de données sérieuses sur le petit mobilier archéologique médiéval en Auvergne[2], cette étude n'est qu'un début.

Trois sites ont fait l'objet d'une analyse du petit mobilier[3] : Combronde ZAC de l'Aize, Aigueperse Les Cérais et Clermont-Ferrand Croix de Neyrat. Ce choix a été fait selon plusieurs critères : la disponibilité du mobilier en début de projet, l'importance du lot de mobilier (plus de 50 fragments) et la possibilité d'étudier directement un lot en sortie de fouille, garantissant de bonnes conditions d'étude (Combronde ZAC de l'Aize). Ces sites ont donc bénéficié d'une analyse plus poussée, plus pertinente dans leur contexte archéologique, du fait de l'importance des lots et des structures bien définies.

Ce travail n'a malheureusement pas pu être étendu aux autres sites, à cause de la difficulté du récolement, du laps de temps consacré aux restaurations diverses et de l'impossibilité de tenir un discours tangible sur de faibles lots. En effet, la plupart des sites ont livré très peu de mobilier avec un NMI fréquemment inférieur à 20 (fig. 79). Nous avons donc choisi de rassembler l'ensemble du petit mobilier, et d'en présenter un catalogue. L'approche est donc différente, car ce n'est pas le site ni son contexte qui sont la première grille de lecture, mais la catégorie de mobilier (approche fonctionnelle) et la chronologie. Cette méthode donnera toutefois des résultats globaux sur les activités pratiquées en contexte rural, sur les quantités de mobilier découvertes et sur les « standards » de consommation observés dans l'Auvergne rurale médiévale. Précisons par ailleurs que ces observations concernent essentiellement des sites de plaines en périphérie de Clermont-Ferrand et des sites bourbonnais. Le milieu montagnard, hormis Olby (Combrailles), n'est pas abordé.

2. Une étude exhaustive du site médiéval et moderne de Pré-Putet (Yzeure, Allier) avait été entreprise mais l'absence de stratigraphie poussée n'a pas permis d'établir d'assemblages phasés (Berthon à paraître).

3. Voir partie monographique.

Un territoire en marge

Dans le cadre de cette étude s'est très tôt posée la question d'une éventuelle mise à l'écart d'un territoire perçu comme enclavé. Les circuits commerciaux, les relations politiques, les conditions économiques ont-ils une particularité telle que ce vaste territoire, aux terroirs très différents, a pu être considéré comme un îlot séparé des autres régions ? En archéologie, l'étude du petit mobilier est un biais privilégié pour aborder cette question parce qu'elle fait appel à des artefacts souvent standardisés dont la production n'est apparemment pas régionalisée, au contraire de la céramique. L'approche comparative – étude qui se base en partie sur une recherche de comparatifs archéologiques contextualisés – permet de situer un corpus dans un ensemble plus vaste. Il faut certes relativiser les résultats car une telle répartition est aussi une image d'un état de la recherche et des publications disponibles. Cependant, il s'agit d'un état a minima qui reste suffisant pour juger de l'intégration d'une culture matérielle dans une sphère plus large.

Nous avons donc cartographié l'ensemble des sites archéologiques ayant livré un ou plusieurs éléments de mobilier archéologique comparables à des objets issus des sites auvergnats. Nous avons par ailleurs différencié les sites des Xe-XIIe s. des sites du bas Moyen Âge, afin de voir si une période plutôt qu'une autre ressortait. Le résultat est assez parlant : rien dans le petit mobilier utilisé sur les sites auvergnats ne laisse supposer une mise à l'écart, que ce soit à la fin de la période carolingienne ou à la fin du Moyen Âge. Les objets utilisés sont identiques à ceux de quasiment toutes les régions de France mais aussi d'Angleterre, des Pays-Bas, d'Allemagne ou de Suisse. Il y a donc bien des objets qui circulent et les sites auvergnats sont alimentés comme d'autres territoires.

Cette intégration matérielle n'exclut cependant pas des spécificités. La première apparaît pour la vaisselle en verre. Bien que les formes utilisées soient majoritairement similaires aux typochronologies connues, il semble que certaines formes soient concentrées dans le Massif central. C'est le cas des coupes de verre à pied ou de gobelet qui possèdent des lèvres à bourrelet très épais et des parois très épaisses. Cette épaisseur du verre n'est jamais observée hormis sur trois sites : Croix de Neyrat, Pré-Putet à Yzeure (Allier) et le château d'Essertines (Loire). Ces sites ne constituent pas encore un échantillon suffisant, mais il s'agit d'une piste à prendre en compte pour un éventuel circuit de production et de consommation locale.

Par ailleurs, on note deux phénomènes difficiles à cerner dans la mesure où des statistiques régionales n'existent pas. Les quantités moyennes de mobilier par site semblent être peu importantes, avec des corpus assez « pauvres ». Mais nous manquons de recul pour juger d'une consommation « en berne » sur les sites auvergnats. Cependant, pour l'époque romaine, Aurélie Ducreux a fait part d'une remarque identique dans sa thèse sur *Le mobilier métallique dans la cité arverne et ses confins septentrionaux à l'époque romaine : analyses quantitatives et qualitatives*[4]. En plus d'une relative faiblesse quantitative des corpus généraux, on doit aussi souligner le faible nombre d'accessoires vestimentaires, notamment en alliage cuivreux, avec 23 objets pour seize sites, soit un à deux en moyenne par site. Ces objets sont pourtant très fréquents sur les sites médiévaux, ruraux comme urbains, à partir du XIIIe s.

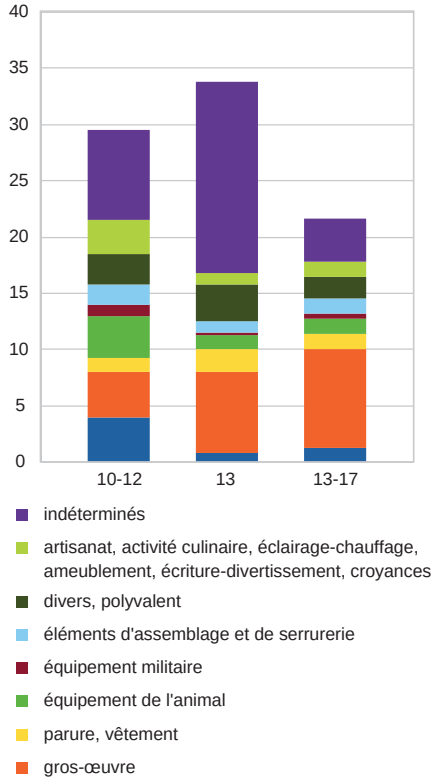
4. Soutenue en 2013 à l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand, sous la direction de F. Trément et J.-P. Guillaumet.

Des sites ruraux à vocation agricole ?

Une partie de l'étude a été tournée vers l'étude des outils et des activités pratiquées dans ce contexte rural. Mais seuls huit objets ont été clairement identifiés comme des outils agricoles : faucilles, curoir de soc, pierres à aiguiser à suspendre, serpette. Huit objets seulement pour seize sites ! Alors que le nombre total d'objets liés au domaine de la production s'élève à 42 (NMI). Certes, certains outils peuvent avoir eu un usage polyvalent, mais d'après le mobilier exhumé, la vocation agricole du mobilier n'est pas flagrante. Si l'on s'en tient uniquement à l'examen des outils, seul le site des Cérais à Aigueperse peut être clairement identifié comme une zone rurale à vocation agricole où des bâtiments mixtes ont pu abriter population et activités de récolte.
On note la présence assez forte d'outils liés aux productions textiles : dents de peigne, fusaïoles pour préparer les fibres, broche et lissoir pour le tissage et la préparation de l'étoffe. Deux sites livrent toutefois des traces d'artisanat assez spécialisé : une herminette sur le site de Chevagnes pour le travail du bois sans doute en lien avec le chantier de construction de la maison forte, une vrille et un rabot pour le bois à Falconnière, ainsi qu'un lingot de métal ou produit demi-fini. Le travail du métal est aussi évoqué à Olby avec une pince de forgeron et une soie de préhension.

Des standards de consommation observés sur le long terme

L'étude du petit mobilier par catégorie fonctionnelle et domaine d'activité permet des observations sur l'aspect matériel du quotidien (Briand *et al.* 2013), d'autant plus que nous avons réparti les données moyennes en fonction des périodes suivantes : période 1 (quatre sites, Xe-XIIe s.), période 2 (quatre sites, XIIIe s.) et période 3 (sept sites, XIIIe-XIVe s.).
Hormis les catégories « Gros œuvre » et « Indéterminés » qui constituent souvent une part importante des corpus (clous et fragments divers non identifiés), les domaines de la production et du transport dominent avec respectivement 42 et 30 individus. Suivent les objets personnels (NMI= 23 : accessoires vestimentaires) et les objets de la sphère domestique (NMI = 27). La part domestique serait plus importante si les couteaux avaient été ajoutés et n'avaient pas été classés dans les objets polyvalents inclassables. Ce profil est assez caractéristique des lieux de vie où se mêlent activités de production et habitat. On remarquera que les objets liés au domaine « militaire » sont très peu présents.
Si on observe les résultats par période, il est possible de dégager des tendances par phase chronologique. Concernant les domaines d'activité, il semble que les activités de production se concentrent sur les sites des Xe-XIIe s., avec une moyenne de 6 objets par site sur cette période, contre 1 à 3,25 pour les périodes suivantes (fig. 80 et 81). Les campagnes sont-elles des lieux de production privilégiés à cette époque avant que ceux-ci ne glissent vers d'autres secteurs, urbains notamment ? Dans le même ordre d'idée, la présence d'équipement équestre est plus importante sur cette période : 3,75 objets en moyenne contre 1,25 à 1,4 pour les XIIIe-XIVe s. La maréchalerie étant en constante évolution et en progression, il ne semble pas y avoir de désintérêt pour l'équipement équestre en Auvergne au Moyen Âge, mais il est intéressant de corréler les évidences liées au transport aux activités économiques : les objets du transport (fers d'équidés) sont là parallèlement aux outils de production. Autres évidences déjà perceptibles sur d'autres sites et dans d'autres régions, la part croissante du métal, et généralement de la clouterie, dans l'architecture et les assemblages en bois.



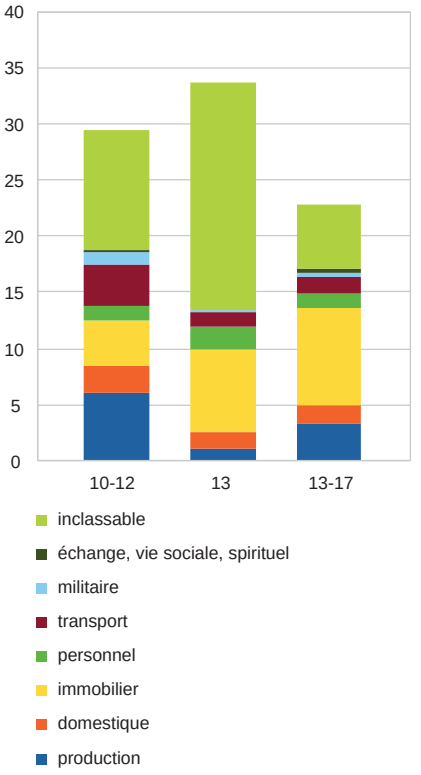


Fig. 80 (à g.) : Répartition du NMI moyen par période et catégorie fonctionnelle.

Fig. 81 (à dr.) : Répartition du NMI moyen par période et domaine d'activité.

moyenne d'objets (NMI) par site et par période	datation	NMI Fe	NMI all. Cu	NMI Pb	NMI TAB	NMI PMV	NMI PMM	NMI PMC
période 1	10-12	**21,5**	2	/	1	/	2,75	1,25
période 2	13	**18,25**	2	/	0,5	0,25	0,5	0,25
période 3	13-14	**15,7**	1,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,4

Fig. 82 : Répartition du mobilier par matériau et par période.

Ils sont en moyenne 4 par site pour la période 1, alors que leur nombre double aux périodes suivantes. Par ailleurs, le nombre d'objets inclassables et indéterminés baisse pour les périodes récentes.

La répartition des matériaux en fonction des périodes nous apprend que si le fer reste le plus utilisé, sa part tend légèrement à diminuer, au profit d'une meilleure mais discrète utilisation des autres matériaux : verre, cuivre, plomb, matières dures d'origine animale, matière minérale et céramique (fig. 82).

De manière plus générale, on notera aussi une consommation accrue d'objets aux XIIIe-XIVe s. (102 à 150 NMI, fig. 79), même si les moyennes d'objets par site sont relativement constantes. Nous avons choisi de tempérer les résultats bruts par la surface fouillée. En effet, un site d'une surface modérée ne devrait pas livrer autant d'objets qu'une fouille de plusieurs hectares. Un indice a donc été créé en divisant le nombre d'objets par la surface en mètres carrés. Les résultats étant souvent très faibles, nous avons multiplié ce chiffre par 100 pour faciliter la lecture. Ainsi, il apparaît que la densité d'objets est relativement faible sur des sites des Xe-XIIe s. (indice 1,34) alors qu'elle est quatre fois plus importante pour les sites du bas Moyen Âge (indice 5,7).

Catalogue du petit mobilier

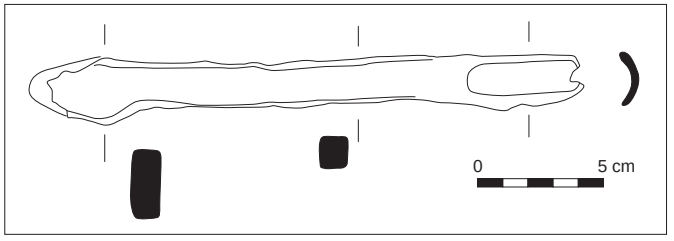
Dessins Amélie-Aude Berthon

L'outillage

Le travail du bois

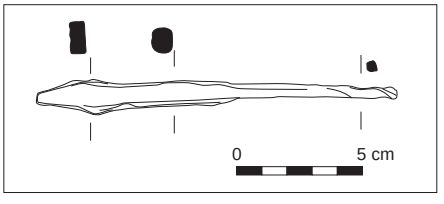
Cuiller et manche de tarière, Fe

Cayrols (15)
Contexte : tranchée 182, pas de datation.
L. c. 208 mm ; L. cuiller ; l. cuiller 19 mm.
Tige de section carrée massive (manche) avec une soie losangée et une cuiller allongée, très corrodée.
Fig. 83-1



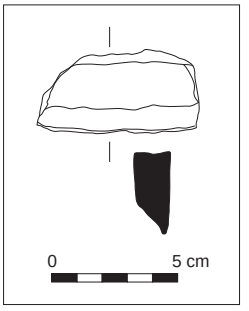
Vrille ou tarière, Fe

Falconnière
Contexte : carré J, objet 24, XIVe s.
L. c. 145 mm ; l. soie 13 mm.
Cette vrille est encore pourvue de son système d'emmanchement. La pointe torsadée possède une tige de section sub-circulaire qui s'élargit vers la soie, losangée, permettant la fixation d'un manche horizontal. Bien que rarement identifiées, ces outils perforateurs ne sont pourtant pas absents des sites médiévaux. On connaît un exemplaire antérieur au XIe s. à York, puis aux XIIe-XIIIe s. (Angleterre, Ottaway 1992, p. 535, n° 2267 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2727, n° 8193). Sur le continent, un exemple de foret ou tarière à vrille daté des XIIe-XIIIe s. est originaire de Notre-Dame-de-Gravenchon (Seine-Maritime, Halbout, Vaudour, Pilet 1987, p. 207, n° 816), à Rougiers (Var) et Altbüron (Suisse), ces outils ont été découverts dans des contextes du début du XIVe s. (Démians d'Archimbaud 1980, p. 459, Fig. 439 ; Rösch 2012, p. 84, n° 483).
Fig. 83-2



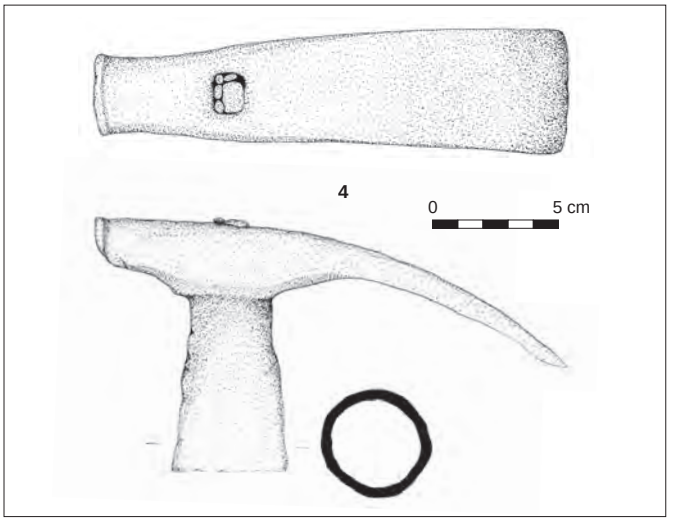
Fer de rabot?, Fe

Falconnière
Contexte : carré K, objet 84, XIVe s.
L. c. 67 mm ; l. c. 32 mm ; ép. 17 mm.
Bloc massif en forme de demi-lune, dont la longueur offre un profil biseauté tranchant.
Cet objet épais au tranchant en forme de biseau trouve un parallèle sur le site antique de Vertault, comme fer de rabot (Côte-d'Or, Tisserand 2010, pl. 6-65).
Fig. 83-3



Herminette, Fe

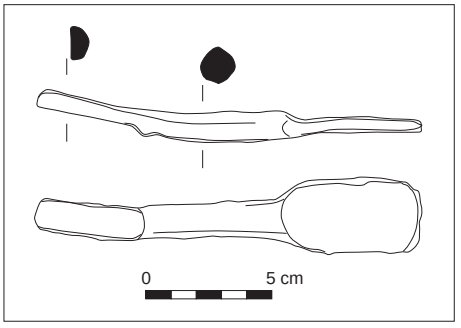
Le Tronçais
Contexte : ST 160, fossé 3, us 303, objet 36, XIIIe-XIVe s.
L. 186 mm ; l. taillant 48 mm ; diam. douille 46 mm ; ht 100 mm.
Lame courbe longue de 119 mm munie d'un tranchant droit perpendiculaire au manche. L'autre extrémité est constituée d'un marteau et d'une table avec trace de martelage. Le manche est fixé dans une douille longue (canon), fermée, régulière, fixée à la pièce de bois par un clou, en partie supérieure. Ici, le clou est toujours en place avec une tête sub-carrée, associée à quatre petites pointes pour assurer le maintien.
Dans le contexte du site castral de Chevagnes, où le bois a été largement utilisé dans la construction, il semble naturel d'y découvrir une herminette. Cette forme est connue depuis l'époque romaine et semble avoir peu évolué par la suite. Cet outil combiné est utilisé pour le dégrossissage des éléments de charpente, le dressage des poutres. Cette herminette appartient au type 1 défini par A. Duvauchelle (Duvauchelle 2005, p. 43, Fig. 15 et 26 ; Tisserand 2010, pl. 5-59).
Fig. 83-4



Les outils indéterminés

Fragment d'outil type pince articulée, Fe

Falconnière
Contexte : objet 15, XIVe s.
L. c. 158 mm ; l. 31 mm ; diam. manche 14 mm.
Plaque rectangulaire aux angles arrondis, munie d'un manche de section circulaire dont l'extrémité est biseautée sur la longueur. Il pourrait s'agir d'un fragment de pince articulée d'après un parallèle londonien du XVIe s. (Egan 2005, p. 159-160, Fig. 157-825).
Fig. 83-5

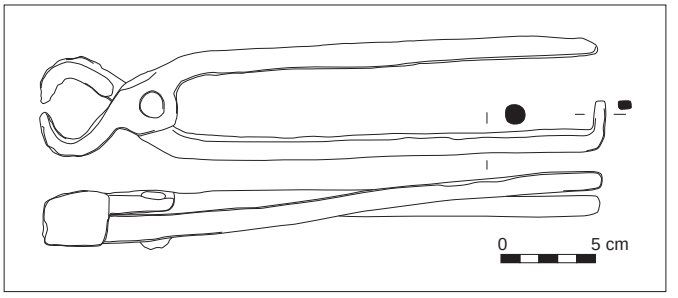


Le travail du métal

À Olby, deux objets évoquent le travail du métal. Le premier est une pince de forgeron ou une tenaille, utilisée par le maréchal-ferrant (fig. 84-1). Les outils complets de ce type sont rares, mais on trouve des parallèles, notamment pour le XIVe s. en Normandie, au château de Montségur (Aude), à Bourges (Cher) et à York (Angleterre) (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 99, n° 171 et p. 208, n° 828 ; *Montségur* 1980, p. 199, n°17/76 ; Fondrillon, Marot 2013, p. 281, inv. 3031 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2718-2719, n° 13677-14860). Le second objet, plus récent d'après la chronologie du site, est une soie de préhension (fig. 84-2). Cet élément est forgé dans le but de manipuler un fabricat lors de la forge et ensuite coupé. Il intervient généralement sur le façonnage de petites pièces telles que couteau ou clouterie, par exemple.

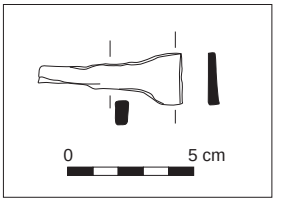
Pince ou tenaille de forgeron, Fe

Olby
Contexte : période 3c, us 490, objet 401, Xe-XIe s.
L. 295 mm ; l. 58 mm ; ép. 30 mm.
Pince articulée tranchante constituée de deux manches de section circulaire assemblés par un rivet. Une extrémité de manche possède un retour interne, plié à angle droit.
Fig. 84-1



Soie de préhension, Fe

Olby
Contexte : us 412, objet 108.
Datation du mobilier associé : céramique XIIe-XIVe s.
L. 58 mm ; l. 20 mm ; ép. 5,5 mm.
Tige méplate de type soie avec une extrémité plus large, plate, coupée net, sans tranchant.
Fig. 84-2



Produit semi-fini ou lingot, Fe

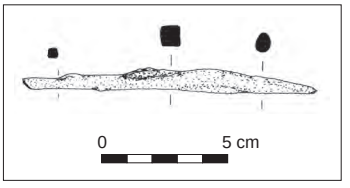
Falconnière
Contexte : reste de muret ?, carré K, us 39, objet 72, XIVe s.
L. c. 200 mm ; l. c. 102 mm ; ht. 47 mm ; masse 4,1 kg.
Bloc parallélépipédique avec un bord en biseau et une surface granuleuse et scorifiée par endroits.
Fig. 84-3

Les outils polyvalents : alênes, poinçons, burins

Différentes pointes en métal sont souvent associées au travail du métal, bien qu'un usage plus polyvalent soit envisageable : travail du bois, du cuir, de la vannerie… Ces alênes (pression directe), poinçons (pression par percussion) ou burins sont très fréquents jusqu'au XIe s., notamment sur les sites où les vestiges de maréchalerie sont très présents (Ottaway 1992, p. 516-519, 552-554 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2720-2730 ; Linlaud 2009, p. 145-147).

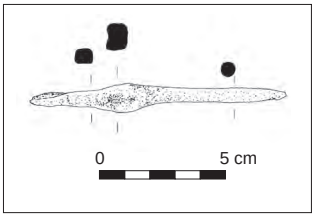
Alêne, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 71, ST 188, objet 26, Xe-XIIe s.
L. 112 mm ; l. 6 mm.
Tige dont la section centrale est plus épaisse et de section carrée. Elle possède une extrémité de section quadrangulaire (soie ?) et une extrémité de section circulaire.
Fig. 84-4



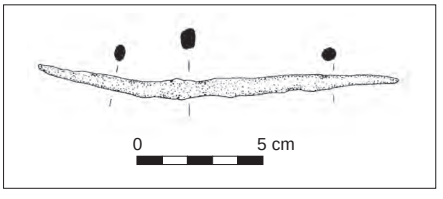
Alêne, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, us 250, objet 16, XIIIe-XIVe s.
L. 97 mm ; l. 10 mm.
Tige de section quadrangulaire à une extrémité, circulaire à l'autre avec un renflement central important.
Fig. 84-5



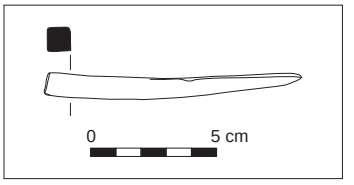
Alêne, Fe

Les Cruchades
Contexte : phase 1b, ST 117, comblement de fosse us 1079, objet 26, XIIIe-XIVe s.
L. 136 mm ; l. 6,5 mm.
Pointe double avec une partie centrale renflée. Une extrémité possède une section circulaire, l'autre extrémité est peu lisible.
Fig. 84-6



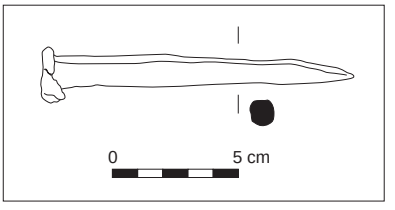
Pointe, Fe

Olby
Contexte : période 3c, us 491, objet 174, Xe-XIe s.
L. c. 99 mm ; l. 10 mm.
Pointe massive de section carrée, légèrement incurvée. La tête semble manquante ou peu martelée.
Fig. 84-7



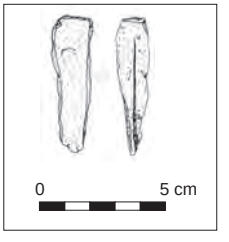
Poinçon, Fe

Falconnière
Contexte : carré K, objet 36, XIVe s.
L. 120 mm ; diam. tête 20 mm.
Pointe massive de section circulaire avec une tête débordante martelée et fissurée.
Fig. 84-8



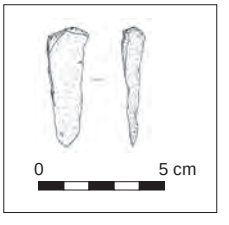
Burin, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 4, silo, us 281, objet 30, XVIe-XVIIIe s.
L. 52 mm ; l. 14 mm ; ép. 10 mm.
Tige massive effilée avec tranchant allongé.
Fig. 84-9



Burin, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : couche de destruction, us 318, objet 39, XVIe-XVIIIe s.
L. c. 45 mm ; l. 15 mm.
Tige massive effilée avec tranchant allongé.
Fig. 84-10

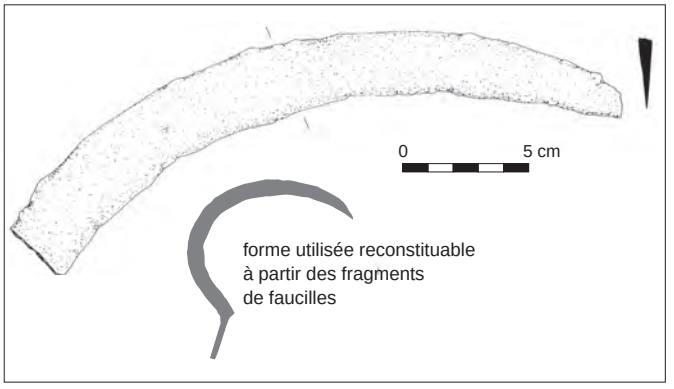


Les outils agricoles

Au final seuls huit objets en lien avec des activités agricoles ont pu être identifiés. Si l'on se fie uniquement à la découverte d'objets pour identifier un site agricole, seul le site des Cérais correspondrait à la définition.

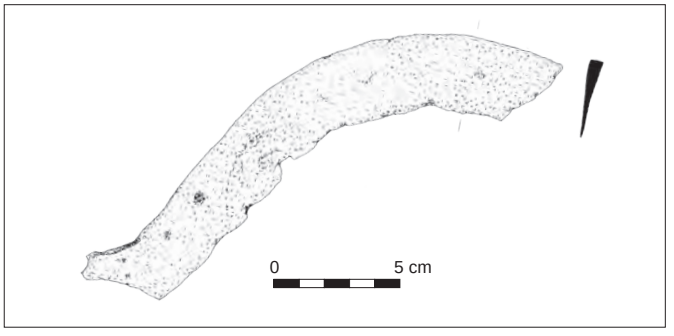
Lame de faucille, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, sol, us 166, objet 52, xe-xiie s.
L. c. 237 mm ; l. lame 31 mm.
Extrémité de lame incurvée.
Fig. 85-1



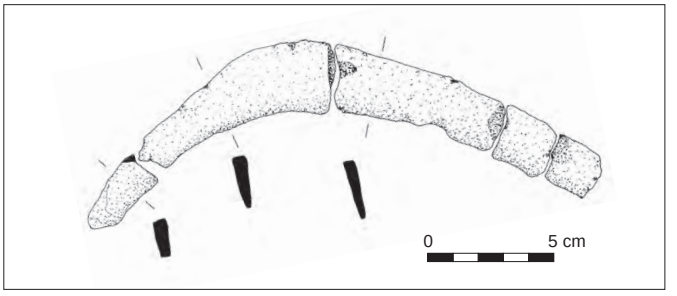
Lame de faucille, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, destruction ou abandon, us 79, objet 53, xe-xiie s.
L. c. 198 mm ; l. lame 39 mm.
Fragment de soie centrée méplate avec un départ de lame en forme de croissant.
Fig. 85-2



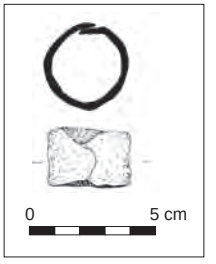
Lame de faucille, Fe

Les Cruchades
Contexte : phase 2b, ST 103, abandon-démolition, us 1041, objet 6, xiiie-xive s.
L. c. 197 mm ; l. lame 26 mm.
Soie méplate épaisse ne formant pas de coude avec la lame. Cette faucille de petite taille possède une courbure générale peu fréquente, avec un angle peu accentué et un dos droit. La pointe est manquante. Le profil général de l'objet est étrange car les faucilles adoptent généralement un coude entre la soie et la lame, entre 90 et 135°, pour assurer une meilleure prise en main et une meilleure attaque de l'outil sur l'objet de sa coupe, par rapport à la force développée par le faucheur. Une faucille issue du site des Grands Roseaux à Colletière (xie s.) présente une disposition similaire mais l'auteur insiste sur sa forme originale et sur le fait qu'il s'agit très probablement d'un objet récupéré et remonté (Colardelle, Verdel 1993, p. 318, fig. 236). Ici, la forme de la lame suppose une longueur importante. La lame ne présente pas non plus une largeur suffisante pour l'assimiler à une serpe, bien que la transition soie/lame soit plus proche de ces outils à tailler le bois et les haies (Reigniez 2002, faucilles : p. 234-270 et particulièrement p. 241, fig. 241, serpes à bois : p. 158-166).
Fig. 85-3



Virole, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, comblement, us 105, objet 59, xe-xiie s.
Diam. 31 mm ; ht. 20 mm.
Bande métallique enroulée en forme de cylindre dont les extrémités se superposent.
Fig. 85-4

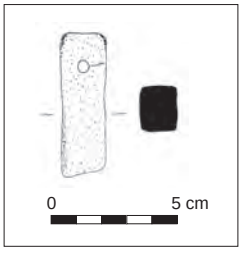


Virole, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, comblement supérieur au sud du mur 69, us 73, objet 51, xe-xiie s.
Diam. 20 mm ; ht. 15,5 mm.
Bande métallique enroulée en forme de cylindre dont les extrémités se superposent.
Fig. 85-5

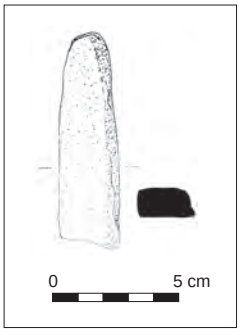
Pierre à aiguiser, lithique

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, abandon, us 140, objet 62, xe-xiie s.
L. c. 53 mm ; l. 17 mm ; ép. 13 mm.
Pierre parallélépipédique allongée avec une perforation à l'extrémité pour sa suspension. Pierre à grain fin.
Fig. 85-6



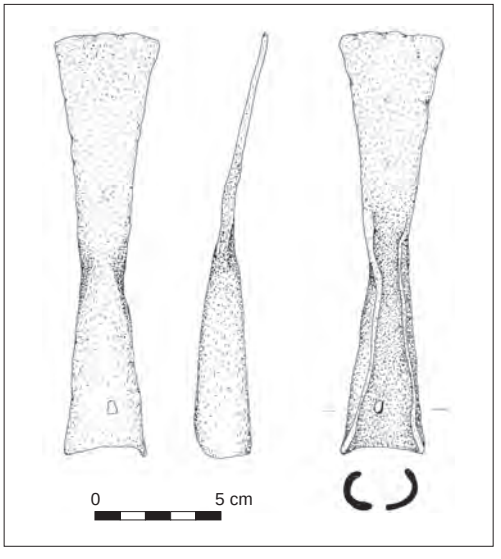
Pierre à aiguiser, lithique

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, sol, us 5, objet 63, xe-xiie s.
L. c. 82 mm ; l. 24 mm ; ép. 11 mm.
Extrémité distale de pierre à aiguiser en grès à grain fin. Une surface reste plane alors que trois sont émoussées.
Fig. 85-7



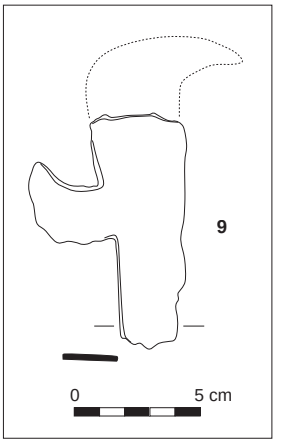
Curoir de soc, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, occupation, us 126, objet 14, xe-xiie s.
L. 159 mm ; l. 40 mm ; diam. douille 31,5 mm.
Lame trapézoïdale allongée munie d'un tranchant convexe, long de 82 mm, et d'une douille ouverte avec perforation pour l'emmanchement.
Fig. 85-8



Serpette, Fe

La Petite Perche
Contexte : occupation, us 226, objet 74, xiiie s.
L. c. 88 mm ; l. 35 mm.
Lame fragmentaire trapézoïdale avec un crochet taillant sur le dos en forme de croissant. Il manque l'emmanchement pour déterminer le type précis : émondoir ou serpe. L'émondoir possède en effet un manche long fixé sur une douille ouverte et permet la taille d'arbres hauts et l'ébranchage, au contraire de la serpe, au manche court. Dans le rapport de fouille, l'objet a été comparé à un fauchard, arme présentant ce type d'ergot mais les auteurs préfèrent privilégier l'interprétation comme outil (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 135-136, site de Douvrend, haut Moyen Âge ; Reigniez 2002, p. 157, fig. 124-125 ; Linlaud 2009a, p. 152). Un outil similaire a été retrouvé sur le site des Ancizes dans un contexte des xiiie et xive s.
Fig. 85-9

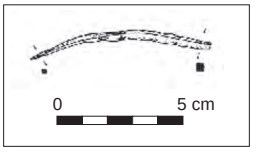


Les outils du textile

Les dents de peigne textile (peigne à carder pour la laine ou peigne pour le lin) sont des découvertes fréquentes sur les sites ruraux médiévaux. Elles se présentent généralement sous forme de tiges droites ou légèrement incurvées, de 90 mm en moyenne, effilées de section rectangulaire ou carrée (Lassure 1998, p. 380-384 ; Ottaway 1992, p. 538-541).

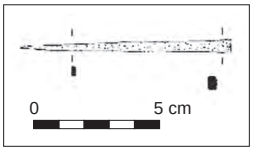
Dent de peigne textile, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, occupation, us 55, objet 40, xe-xiie s.
L. c. 73 mm ; l. 3 mm.
Longue tige fine de section carrée sans tête.
Fig. 86-1



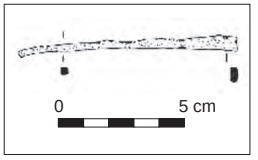
Dent de peigne textile, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, comblement, us 104, objet 50, xe-xiie s.
L. c. 85 mm ; l. 5 mm.
Longue tige fine droite, de section rectangulaire.
Fig. 86-2



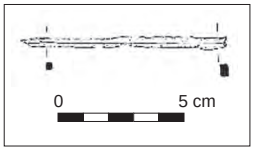
Dent de peigne textile, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 1, remblai, us 299, objet 34, Xe-XIIe s.
L. c. 87 mm ; l. 5 mm.
Longue tige fine droite, de section rectangulaire.
Fig. 86-3



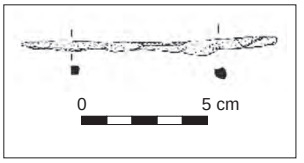
Dent de peigne textile, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, occupation, us 325, objet 41, XIIIe s.
L. c. 83 mm ; l. 3 mm.
Longue tige fine droite de section quadrangulaire.
Fig. 86-4



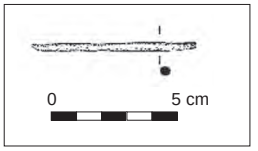
Dent de peigne textile, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 2, destruction, us 254, objet 17, XIIIe s.
L. c. 103 mm ; l. 4 mm.
Longue tige fine droite de section quadrangulaire.
Fig. 86-5



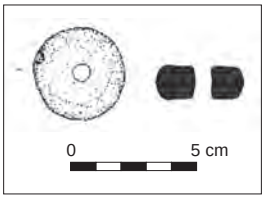
Dent de peigne textile ?, Fe

Le Tronçais
Contexte : Bât. 2, destruction, us 174, objet 17, XIIIe-XIVe s.
L. c. 65 mm ; l. 4 mm.
Tige fine de section circulaire.
Fig. 86-6



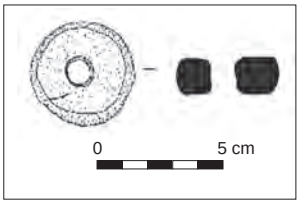
Fusaïole, céramique

Les Cruchades
Contexte : Phase 2a, ST 115, occupation, us 1102, objet 16, XIIIe-XIVe s.
Diam. 38 mm ; ép. 13,5 mm.
Disque taillé dans une pâte rouge foncé à dégraissant de différentes tailles (jusqu'à 3 mm). Pâte de type TCA, mais différente de la fusaïole 12 (fig. 86-8). Perforation interne de 9,5 mm. Poids : 27 g.
Fig. 86-7



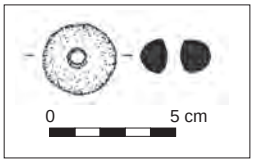
Fusaïole, céramique

Les Cruchades
Contexte : ST 108, occupation, us 1088, objet 12, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIVe s.
Diam. 41,5 mm ; ép. 15,5 mm.
Disque taillé dans une pâte rouge à gros dégraissant, de type TCA. La perforation interne a un diamètre de 13 mm. Poids : 33 g.
Fig. 86-8



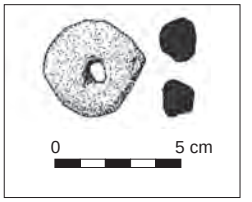
Fusaïole, céramique

Les Cruchades
Contexte : Phase 2a, ST 115, occupation, us 1104, objet 19, XIIIe-XIVe s.
Diam. 29 mm ; ép. 15 mm.
Disque émoussé façonné dans une pâte commune grise à gros dégraissant. Diamètre de la perforation interne 9 mm. Poids : 17 g.
Fig. 86-9



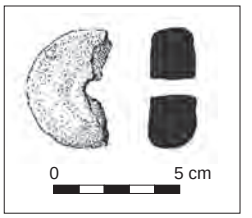
Fusaïole, céramique

Olby
Contexte : carré XI, us 436.
Datation du mobilier associé : ^{14}C XIa.
Diam. 41 mm ; ép. 15 mm.
Fusaïole en terre cuite modelée aux contours irréguliers.
Fig. 86-10



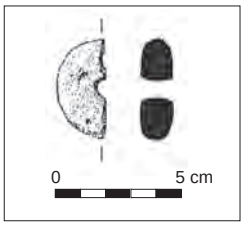
Fusaïole, céramique

Olby
Contexte : nettoyage, us 412.
Datation du mobilier associé : céramique XIIIe-XIVe s.
Diam. 48 mm ; ép. 18 mm.
Moitié de fusaïole en terre cuite modelée aux contours irréguliers.
Fig. 86-11



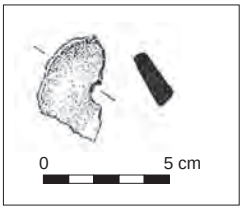
Fusaïole, céramique

Olby
Contexte : carré XI, us 436.
Datation du mobilier associé : ^{14}C XIa.
Diam. 40 mm ; ép. 13 mm.
Moitié de fusaïole en terre cuite modelée aux contours irréguliers.
Fig. 86-12



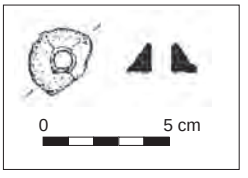
Fusaïole, céramique

Olby
Contexte : période 3a, carré XI, us 471, xe-xie s.
Diam. restitué 50 mm ; ép. 8 mm.
Fusaïole en terre cuite taillé dans un tesson.
Fig. 86-13



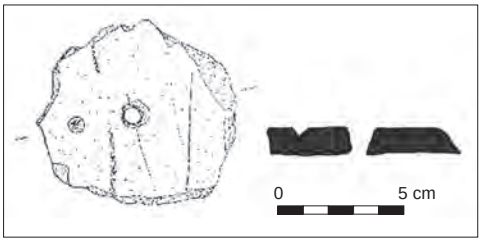
Fusaïole, plomb

Les Cruchades
Contexte : ST 119, comblement du creusement 1030, us 1024, objet 2, xiiie-xive s.
Diam. 29 mm ; ép. 12 mm.
Objet tronconique perforé sur sa hauteur, moulé dans un alliage plomb ou étain de qualité moyenne. Perforation interne de 8,5 mm. Poids : 23 g.
L'objet a été moulé comme l'attestent les trois arêtes du cône. Bien que son interprétation puisse varier (un objet similaire a été interprété comme lest de fil à plomb à Peyrepertuse : Bayrou 2000, p. 211-212), plusieurs études s'accordent à les nommer fusaïoles, du fait de leur forme et des poids proches des exemplaires céramiques ; c'est le cas notamment en Angleterre dans des contextes de la fin du Moyen Âge, où on remarque cependant que les alliages devaient varier car pour des exemplaires de même taille, le poids est multiplié par deux. Dans le cas d'objet en plomb peu lourds, on peut penser à un alliage plomb/étain fréquent (Egan 1998, p. 255-261 ; Egan 2001, p. 106, fig. 38/176 ; *Montségur* 1980, p. 177 ; Duvauchelle 2010).
Fig. 86-14



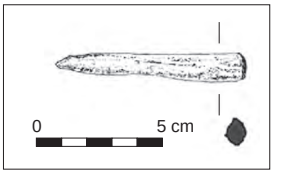
Fusaïole ou peson?, céramique

Les Cérais
Contexte : Bât. 71, abandon, us 103, objet 60, xe-xiie s.
Diam. 81 mm ; ép. 11,5 mm.
Disque au périmètre très irrégulier, taillé grossièrement dans une terre cuite architecturale. La perforation est centrale et on observe un départ pour une seconde perforation non terminée. Poids : 83 g.
Fig. 86-15



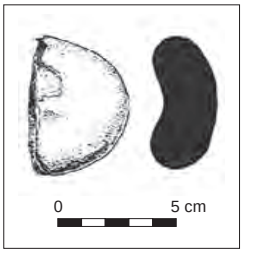
Broche de tisserand, os

La Petite Perche
Contexte : occupation et rejet de foyer, us 282, objet 72, xiiie s.
L. c. 75 mm ; l. 12 mm.
Pointe émoussée de section sub-ovale.
Les broches de tisserand, parfois appelées poinçons, sont des outils en os, généralement taillés dans des diaphyses d'os longs de grands herbivores. Bien qu'on ne puisse écarter une polyvalence de leur fonction, elles sont généralement associées au travail du textile, notamment lors du tissage, afin d'écarter des fils de chaîne et glisser les fils de trame, mais aussi tasser les fibres. La majorité de ces découvertes s'inscrivent dans une période chronologique allant du viiie au xiie s. (Cuisenier, Guadagnin 1988, p. 278-288 ; Brown 1990 ; Goret 1997, p. 104-109 ; Chandeveau 2002, p. 51-61 ; Chaoui-Dérieux, Goret 2009).
Fig. 86-16



Lissoir, verre

La Petite Perche
Contexte : occupation ou destruction, us 237, objet 40, xiiie s.
Diam. 82 mm ; ht. 29 mm.
Moitié de lissoir lenticulaire de faible hauteur.
La bibliographie, ancienne et récente, concernant les lissoirs de verre est assez fournie et homogène pour interpréter ces ustensiles comme des instruments textiles. Même si nous pouvons faire mention des autres usages proposés (lingots de verre commercialisés, travail du cuir), la plupart des travaux archéologiques ou ethnographiques tendent à prouver l'utilisation de cet objet comme un lissoir lié à la finition des textiles (meilleure pénétration des fibres entre elles, feutrage des laines, assouplissement des étoffes rêches [chanvre et lin]). Les articles d'A. Ferdière et de C. Macquet offrent de bons points de départ pour une analyse de ces objets (Ferdière 1984 ; Macquet 1990). L'apparition de ces objets est pour l'instant située au iiie s. de notre ère, en Angleterre. Les découvertes sont plus importantes au nord de la Loire avec une apparition située au viiie-ixe s. pour les régions limitrophes à l'Île-de-France. Les découvertes sont avant tout rurales sans exclure quelques sites urbains. L'utilisation comme instrument textile vient d'abord de l'ethnographie : l'objet est encore utilisé en Europe avec un manche au xixe s. (Arminjon, Blondel 2002, p. 380-381). De même, les diverses dénominations conservées par nos voisins anglo-saxons précisent son usage : « *Linen smoothers* », « *Linen-rubber* » (Biddle 1990, p. 240-242 ; Trimpe-Burger 1967, p. 216 ; Wild 1970, p. 84-85). Le lin serait la fibre pour laquelle le lissoir serait le plus adapté. Si la période carolingienne semble être la période d'utilisation privilégiée pour cet outil, il est fait mention de quelques sites archéologiques où les lissoirs sont utilisés aux xiiie-xive s., à l'instar du site de La Petite Perche : Bordeaux, place Camille-Jullian, Pays-Bas, Allemagne (Foy 2013 ; Bartels 2009).
Fig. 86-17



Lissoir ?, lithique

Les Cérais
Contexte : ST 45, surface, objet 67, xe-xiie s.
Diam. restitué 75 mm ; ép. 28 mm.
Galet poli lenticulaire, légèrement aplati sur une face.
Fig. 86-18

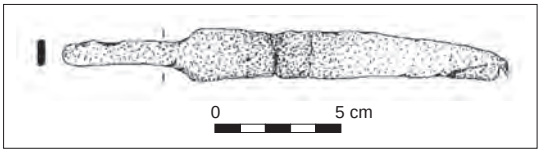
La sphère domestique

Les couteaux

L'ensemble des couteaux découverts s'inscrit dans les typologies médiévales connues, marquant ainsi l'intégration des objets communs dans une culture matérielle plus vaste qui dépasse les frontières de l'Auvergne et du Bourbonnais. Les exemplaires antérieurs au xive s. – c'est-à-dire la très grande majorité – sont tous pourvus d'une soie centrée, méplate, plus ou moins courte, laissant apparaître une épaule et un talon plus ou moins marqués, ce qui correspond à la scission entre les couteaux à soie et les couteaux à manche plaqué qui a lieu vers la transition xiiie-xive s. (Cowgill, Neergaard, Griffiths 1987).
Les couteaux des Cérais (Aigueperse) sont conformes aux types connus pour la fin de la période carolingienne. Nous ne citerons ici que les assemblages les plus importants : York, Coppergate (Ottaway 1992, p. 558-599) ; Charavines-Colletière (Colardelle, Verdel 1993, p. 204-205) ; Andone (Linlaud 2009a, p. 133-142) ; Develier-Courtételle (Eschenlohr *et al.* 2007, p. 87-90) ; La Grande Paroisse (Petit 2009, p. 117-118) ; Blois (Aubourd, Josset 2003, p. 189-192).
Les exemplaires plus complets de Combronde et de La Petite Perche permettent toutefois d'apporter quelques précisions typologiques pour les couteaux utilisés au xiiie-début du xive s. À Combronde, les soies sont plus longues – plus de 50 mm – mais aussi effilées, au contraire des soies plus anciennes. À La Petite Perche, la soie du couteau (fig. 87-10) est au contraire plus massive, plus longue et plus large (65 x 14 mm). La radiographie pourrait éventuellement déceler des perforations sur ce type de soie. Ce couteau à gorges latérales de grand format trouve un parallèle à Montségur pour le xiiie s. (*Montségur* 1980, p. 111) et à Londres, pour la première moitié du xiiie s. (Cowgill, Neergaard, Griffiths 1987, p. 79-80, n° 16). La longue lame de Chevagnes (fig. 87-15) est perforée au niveau de la soie, fragmentaire. Cette perforation a pu renforcer la fixation du manche par rivetage. On observe une filiation avec les longues lames étroites et soies centrées utilisées au xiiie s. à l'Isle-Bouzon, dont certaines sont perforées (Lassure 1998, p. 107-108, fig. 72).

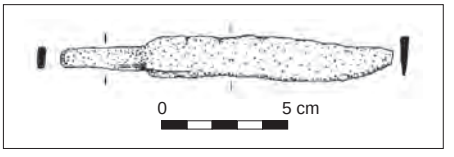
Couteau, Fe

Les Cérais
Contexte : Fosse 30, surface, objet 28, xe-xiie s.
L. 213 mm ; L. soie 50 mm ; l. lame 20 mm.
Long couteau à dos droit et fil remontant progressivement vers la pointe, manquante. La lame possède une section triangulaire allongée caractéristique. La soie est courte, de section méplate, en position centrale avec un épaulement et un talon marqués. La lame est pliée au centre.
Fig. 87-1



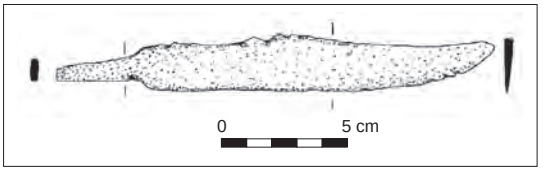
Couteau, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, occupation, us 126, objet 16, xe-xiie s.
L. 132 mm ; L. soie 34 mm ; l. lame 15 mm.
Lame à dos droit avec léger infléchissement vers le milieu de la lame. Le tranchant est droit puis remonte avec une courbure vers la pointe. La soie est courte, centrée, de section méplate avec une épaule et un talon marqués.
Fig. 87-2



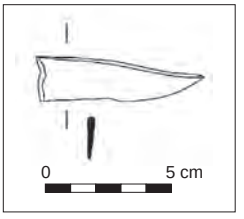
Couteau, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, empierrement de l'entrée, us 130, objet 18, xe-xiie s.
L. 175 mm ; L. soie 33 mm ; l. lame 23 mm.
Dos en bâtière avec infléchissement léger à partir du milieu de la lame. Le tranchant est droit remontant vers la pointe avec une courbure au dernier tiers. La soie courte est centrée avec une épaule et un talon marqués.
Fig. 87-3



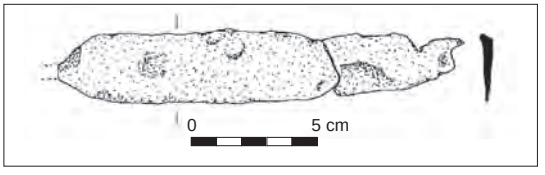
Couteau, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 1, remblai, us 299, objets 36-37, Xe-XIIe s.
L. c. 164 mm ; l. lame 28 mm.
Fragments de lame avec dos et tranchant parallèles et perforation près de la soie, étroite et centrée.
Fig. 87-4



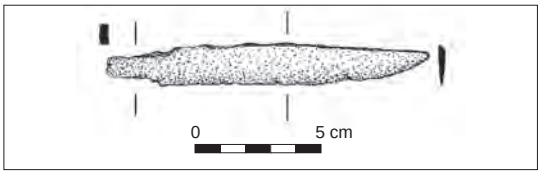
Couteau, Fe

La Petite Perche
Contexte : occupation et rejet de foyer, us 282, objet 70 bis, XIIIe s.
L. c. 75 mm ; l. lame 17 mm.
Extrémité d'une lame au tranchant remontant vers la pointe.
Fig. 87-5



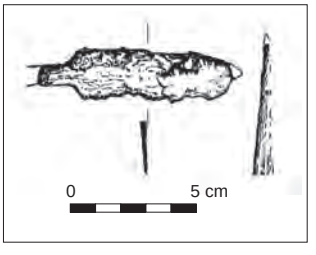
Couteau, Fe

La Mouraude
Contexte : us 2141, XIe-XIIIe s.
L. 128 mm ; l. lame 18 mm.
Lame complète avec un dos plus ou moins rectiligne et un tranchant remontant vers la pointe. La soie est centrée, méplate avec un talon et une épaule peu marqués. Traces de marque avec argent ou or probable au niveau de l'épaule.
Fig. 87-6



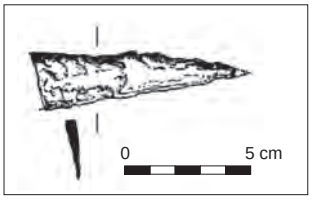
Couteau, Fe

La Petite Perche
Contexte : occupation et rejet de foyer, us 282, objet 71, XIIIe s.
L. c. 107 mm ; l. lame 20 mm.
Lame à dos droit descendant vers la pointe, centrée. La soie est méplate, centrée et fragmentaire.
Fig. 87-7



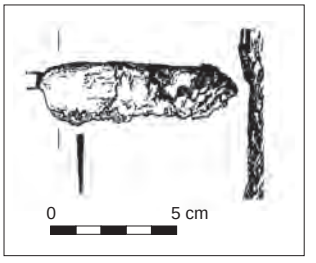
Couteau, Fe

La Petite Perche
Contexte : recharge de sol, us 213, objet 13, XIIIe s.
L. c. 78 mm ; l. lame 23 mm.
Pointe de lame dont le type n'est pas identifiable. Le dos semble néanmoins rectiligne et le tranchant remonte en ligne droite vers la pointe.
Fig. 87-8



Couteau, Fe

La Petite Perche
Contexte : occupation ou destruction, us 237, objet 43, XIIIe s.
L. c. 110 mm ; l. lame 24 mm.
Lame à dos droit dont l'épaule est peu marquée. Le dos descend vers la pointe, centrée. La soie étroite est centrée.
Fig. 87-9

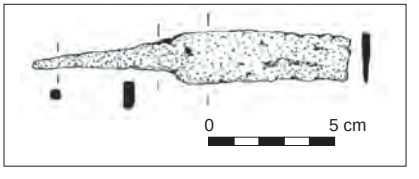


Couteau, Fe

La Petite Perche
Contexte : occupation et rejet de foyer, us 282, objet 70, XIIIe s.
L. c. 199 mm ; l. lame 24 mm.
Couteau à soie large méplate. La lame est pourvue d'une gorge sous le dos descendant vers la pointe, sur chaque face.
Fig. 87-10

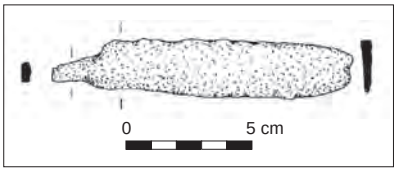
Couteau, Fe

Les Cruchades
Contexte : phase 2a, recharge de sol, us 1102, objet 15, XIIIe-XIVe s.
L. c. 124 mm ; L. soie 58 mm ; l. lame 20 mm.
Fragment de lame à dos et tranchant parallèles, munie d'une soie méplate effilée.
Fig. 87-11



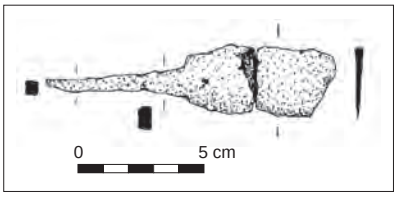
Couteau, Fe

Les Cruchades Contexte : ST 108, occupation, us 1082, objet 11, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIVe s.
L. c. 118 mm ; l. lame 22 mm.
Soie méplate fragmentaire et lame à dos droit et tranchant remontant vers la pointe manquante.
Fig. 87-12



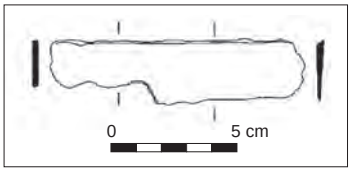
Couteau, Fe

Les Cruchades Contexte : ST 109, comblement du creusement 1045, us 1046, objet 7, XIIIe-XIVe s.
L. c. 115 mm ; L. soie 56 mm ; l. lame 25 mm.
Soie méplate effilée et lame fragmentaire dont l'épaulement anguleux est très marqué, par rapport au talon, très émoussé.
Fig. 87-13



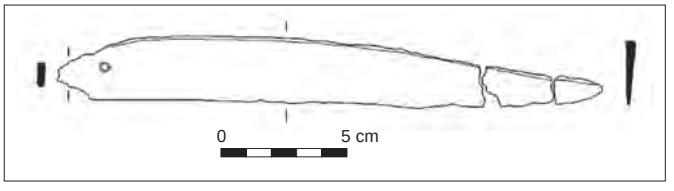
Couteau, Fe

Le Pré des Dames Contexte : négatif de sablière basse, us 73, XIIIB-XIVe s.
L. c. 104 mm ; L. c. soie 18 mm ; l. lame 26 mm.
Lame large fragmentaire à dos droit, sans épaulement. La soie est contiguë au dos de la lame, plate et large.
Fig. 87-14



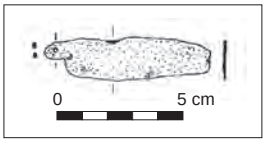
Couteau, Fe

Le Tronçais Contexte : occupation, us 411, XIIIe-XIVe s.
L. c. 216 mm ; l. lame 26 mm.
Longue lame à dos incurvé et tranchant droit. On note un départ de soie méplate centrée et une perforation sur la lame, avant la soie.
Fig. 87-15



Canif, Fe

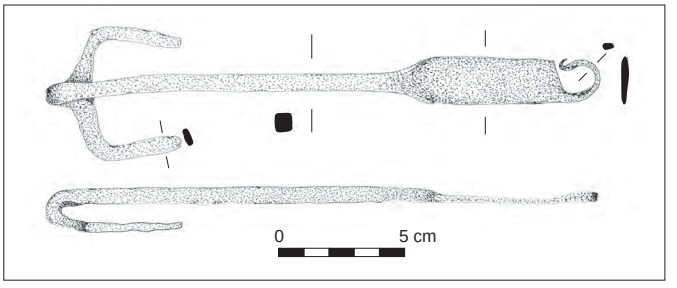
Croix de Neyrat
Contexte : fosse, us 220, objet 14, XIVe-XVIe s.
L. c. 164 mm ; L. soie 8 mm ; l. lame 28 mm.
Petite lame à dos courbe et fil plus ou moins droit. La soie est très courte, plate avec une perforation. On n'observe pas d'épaulement mais un talon marqué.
Fig. 87-16



Des ustensiles divers : un crochet à viande ?

Crochet à viande ?, Fe

La Mouraude
Contexte : ?, XIe-XIIIe s.
L. 210 mm ; l. 51 mm.
Crochet bifide replié à 180° sur un long manche de section carrée, terminé par un aplat muni d'un anneau de préhension ouvert. Nous avons interprété cet objet comme un crochet à viande ou fourchette à chaudron d'après les comparaisons disponibles pour la même époque et au regard de la configuration de l'objet. On peut toutefois admettre un autre usage, notamment du fait du profil de l'objet peu pratique pour un tel usage – à moins que l'extrémité ait été endommagée et repliée. Plusieurs éléments nous ont aiguillé vers cette identification : le manche long est identique à des exemplaires connus à l'Antiquité (Manning 1985, P35-P38), si les dents diffèrent généralement des autres exemplaires médiévaux, généralement placées latéralement (Linlaud 2009, p. 156 ; Goodall 1990, p. 818-822), certains exemplaires possèdent deux à trois dents disposées symétriquement (Ottaway, Rogers 2002, p. 2805 ; Goodall 1990, p. 818-822). Si la forme peut également faire penser à une clef tardo-antique ou haut-médiévale, le profil replié écarte totalement cette hypothèse.
Fig. 88-1



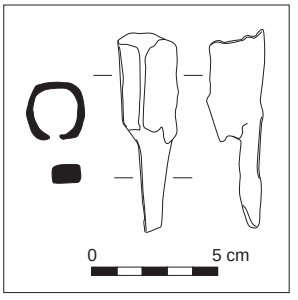
Le luminaire

Si l'exemplaire fig. 88-2 de Falconnière, plus massif, est souvent interprété comme ferret de bâton ou bien aiguillon pour animaux (activités pastorales), les hypothèses argumentées concernant un usage comme porte-bougie existent. Pour Charles Kraemer, ces objets sont fréquents dès la fin du XIIIe s. (Kraemer 2002, p. 251, pl. 19-1 ; Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 215). L'interprétation

semble moins porter à caution pour l'exemplaire fig. 88-3, plus petit et dont la tige méplate est incurvée. La tige laisse penser que la soie de fixation ou de préhension était fixée à un montant double, comme sur l'exemplaire de Londres. Certains exemplaires ont cependant des soies simples, incurvées pour une fixation murale par exemple. Les exemplaires connus sont tous postérieurs au début du XIIIe s. : Durfort (Tarn, Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 155, n° 155), Rougiers (Var, Démians d'Archimbaud 1980, p. 477-478, fig. 454) et à l'étranger, Londres (Egan 1998, n° 416-421), York (Ottaway, Rogers 2002, p. 2855-2856) et Altbüron (Suisse, Rösch 2012, p. 22-23 et p. 80-81, n° 458-459).

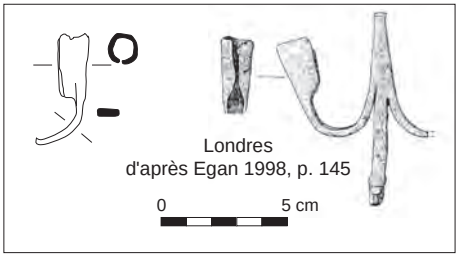
Porte-bougie ?, Fe

Falconnière
Contexte : remblai recouvrant les fosses 98 et 99, us 111, objet 119, XIVe s.
L. 79 mm ; diam. 22 mm.
Pointe effilée fragmentaire munie d'une douille ouverte, longue de 45 mm.
Fig. 88-2



Porte-bougie ?, Fe

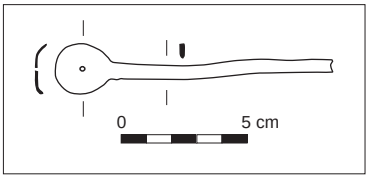
Falconnière
Contexte : remplissage du fossé 60, us 59, carré J, us 111, objet 77, XIVe s.
L. c. 45 mm ; diam. 12 mm.
Tige incurvée méplate non effilée avec une douille longue de 25 mm.
Fig. 88-3



Ferrures diverses, poignée, le placage en cuivre de Beaumont, coffret

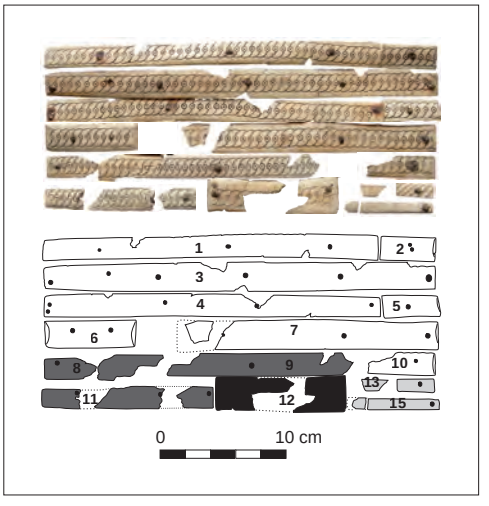
Ferrure ou garniture de coffret, all. Cu

La Mouraude
Contexte : remblai, exhaussement de la pièce A, us 2084, XIIIe s.
Datation du mobilier associé : ^{14}C XIIIa-c.
L. c. 109 mm ; diam. cuilleron 20 mm.
Ferrure décorative avec terminaison circulaire en forme de cuilleron, perforé pour la fixation. Quelques exemplaires plus complets ou plus décoratifs sont découverts dans des contextes datés des XIIIe-XIVe s. (Démians d'Archimbaud 1980, p. 475-476 ; Walter 1993, p. 158, fig. 100 ; Kraemer 2002, p. 245, pl. 17-1 ; Egan 1998, fig. 54 et 56 ; Berthon, Coussirat, Guérin 2012).
Fig. 88-4



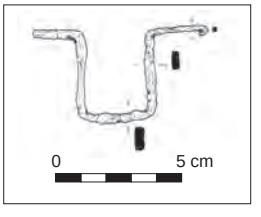
Panneau de coffret, os et Fe

La Mouraude
Contexte : Bât. 1, fosse, us 2137, XIe-XIIIe s.
L. 315 mm ; l. 130 mm.
Ensemble de côtes de grands mammifères avec un décor gravé autour d'entrelacs et d'ocelles. L'hypothèse d'assemblage est très proche de panneaux de coffret médiévaux (Berthon 2013a).
Fig. 88-5



Poignée ?, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, us 292, objet 32, XIIIe-XIVe s.
L. c. 67 mm ; ht. 34 mm.
Tige méplate pliée en forme de « U » aux angles bien marqués. Les comparatifs avancent l'hypothèse d'une poignée de coffret et sont datés de la fin du XIIIe au XVIe s. (Egan 1998, p. 87 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2844-2845).
Fig. 88-6



Des décors d'ameublement ?

Placage décoratif, os

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, us 278, objet 29, XIIIe-XIVe s.
L. c. 103 mm ; l. 20 mm ; ép. 2 mm.
Plaquette taillée dans un os long, gravée de lignes croisées en diagonales, de motifs losangés. Deux perforations sont pratiquées pour la fixation grâce à des rivets en fer (traces d'oxyde).
Fig. 88-7

Placage décoratif, os

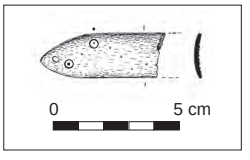
Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, destruction, us 256, objet 20, XIIIe-XIVe s.
L. c. 56 mm ; l. 13 mm ; ép. 2,5 mm.
Plaquette gravée de trois traits verticaux à une extrémité puis d'une ligne en forme de chevron.
Fig. 88-8

Placage décoratif, os

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, occupation, us 274, objet 25, Xe-XIIe s.
L. c. 34 mm ; l. 18 mm ; ép. 2 mm.
Plaquette gravée de lignes croisées formant des losanges, travail régulier et soigné.
Fig. 88-9

Placage décoratif ou flèche de table de jeu, os

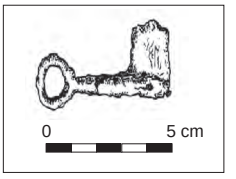
Olby
Contexte : période 3c, carré IX, us 451, Xe-XIe s.
L. c. 49 mm ; l. 17 mm.
Os plat de type côte, poncé en surface avec des traces d'ocelles très usées. Une extrémité est taillée en pointe et perforée. Ce détail permet d'avancer l'hypothèse d'un placage pour une table de jeu (Grandet, Goret 2012, p. 34 et p. 144-147, sites de Saint-Denis, Klingenmünster [DE] et Glouscester [GB], Xe-XIIe s.).
Fig. 88-10



Clefs et éléments de serrure

Clef, Fe

La Petite Perche
Contexte : première occupation, us 256, objet 60, XIIIe s.
Datation du mobilier associé : monnaie XIIIA.
L. 75 mm ; diam. anneau 23 mm.
Clef avec un anneau circulaire et une tige creuse. Le panneton rectangulaire est trop corrodé pour être lisible.
Fig. 89-1

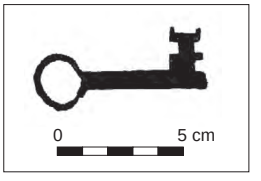


Clef, Fe

La Petite Perche
Contexte : radier de sol, us 230, objet 28, XIIIe s.
L. 71 mm ; diam. anneau 20 mm.
Clef avec anneau circulaire et tige non débordante (tige creuse ?). Le panneton est fragmentaire.
Fig. 89-2

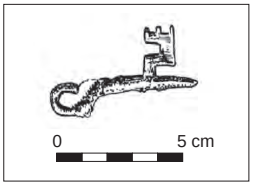
Clef, Fe

Les Cruchades
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
L. 68 mm ; diam. anneau 22 mm.
Clef enroulée à tige creuse et anneau circulaire replié. Le panneton rectangulaire est découpé d'une petite bouterolle, de deux rouets alignés et d'un râteau à deux dents. La clef de Chauviat obéit à des standards techniques plutôt antérieurs au XIIIe s., fonctionnant avec un pêne à échancrure. Certains comparatifs remontent au Xe s. (Lassure 1998, p. 84-95 ; Linlaud 2014, pl. IV-8 et pl. XXIII).
Fig. 89-3



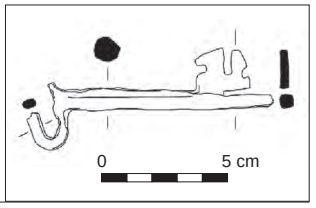
Clef, Fe

La Petite Perche
Contexte : remplissage du paléochenal, us 330, objet 75, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique, XIIIB-XIVe s.
L. 82 mm.
Clef avec un anneau ovale écrasé, ouvert et replié. La tige pleine est débordante. Le panneton découpé est plat, avec une bouterolle, un rouet et un râteau à trois dents. Cette clef trouve des comparatifs à Nancras (Charente-Maritime) et au *castrum* de Cabaret à Lastours (Aude) pour les XIIIe-XIVe s. (Linlaud 2014, pl. XX-4 et pl. LXIX-2).
Fig. 89-4



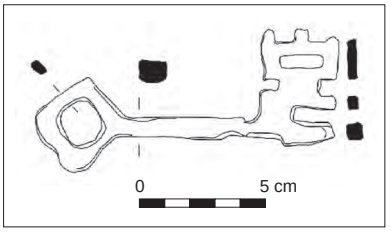
Clef, Fe

Les Cruchades
Contexte : abandon, us 1019, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIVe s.
L. 107 mm ; diam. anneau 38 mm.
Clef à anneau réniforme incomplet, écrasé, avec une tige pleine débordante, munie d'un panneton carré avec bouterolle, rouets alignés et une fausse planche. Bien que ce type de clef existe dès la seconde moitié du XIIIe s. (Rösch 2012, p. 72-73, n° 398), il a pu perdurer au-delà de la période médiévale (Londres, seconde moitié du XVe s., Egan 1998, p. 118 ; Châteauneuf-sur-Isère ; Drôme, remblai moderne, Rolland 2006, fig. 196-6).
Fig. 89-5



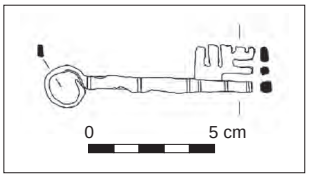
Clef, Fe

Le Pré des Dames
Contexte : TP 67, XIIIB-XIVe s.
L. 122mm ; diam. anneau 39 mm.
Clef à anneau plat losangique, munie d'une tige pleine non débordante et d'un panneton rectangulaire ajouré. On note la présence d'une bouterolle, de deux rouets alignés, d'un pertuis rectangulaire et d'un râteau à trois dents. Ce type de panneton est assez bien identifié et daté, même si la tige qui l'accompagne est généralement débordante. L'exemplaire de Toulon est probablement brisé. On comparera cette clef aux exemplaires de Montségur et de Durfort, datés de la fin du XIIIe-XIVe s. (*Montségur* 1980, TC/87 ; Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 152). Ce type de clef fonctionne avec des serrures à pêne à échancrure et boîtier en bois (Linlaud 2014, p. 87, fig. 18).
Fig. 89-6



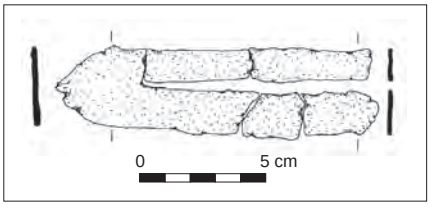
Clef, Fe

Olby
Contexte : carré IX, us 406, XIIIe-XIVe s.
L. 84 mm ; diam. anneau 17 mm.
Clef à anneau circulaire enroulée à l'extrémité d'une tige pleine non débordante. Cette dernière portait un décor gravé sans doute étamé de doubles lignes (quatre au niveau du panneton, une au milieu de la tige). Le panneton est très découpé avec une longue bouterolle, un rouet sur la rive externe et cinq dents sur le museau. Le décor de doubles rayures disposés sur le canon ne semble pas être un élément datant au regard des comparatifs, puisqu'on le trouve du Xe au XVe s. à York (Ottaway 1992, p. 670 ; Ottaway, Rogers 2002, n° 12599-12601-12603-12606-14064), mais aussi pour les XIIIe-XIVe s. à Montségur (Ariège, *Montségur* 1980), Durfort (Tarn, Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 152-153, n° 140-141) et Londres (Egan 1998, n° 315-317). Les comparaisons techniques sont plus probantes notamment avec une recherche de pannetons asymétriques aux caractéristiques similaires, munis d'une tige pleine non débordante. Malgré une clef apparemment moderne découverte au château de Vuache (Ain, Raynaud 1992, p. 88), les autres exemplaires sont tous datés de la fin du XIIIe-XIVe s. à Altbüron (Suisse, Rösch 2012, p. 72-73), Bourges (Cher, Fondrillon, Marot 2013, p. 45), Neuilly-en-Thelle (Oise, Legros 2001, fig. 12-93), Dracy (Côte-d'Or, Abramowicz *et al.* 1970, fig. 76) et Rougiers (Var, Démians d'Archimbaud 1980, fig. 446-13).
Fig. 89-7



Ressort de renvoi en paillettes, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, sol, us 5, objet 46, Xe-XIIe s.
L. 126 mm ; l. 32 mm.
Plaque plane incisée dans la longueur, formant deux branches de largeurs différentes, très légèrement espacées. Ces fines plaques ont été interprétées comme des ressorts de renvoi en paillette, insérés dans les mécanismes de serrures. Les datations proposées seraient la fin de l'époque carolingienne, mais peu d'exemplaires en contexte ont été encore identifiés (Linlaud 2014, p. 168 et 174, pl. XXII et pl. LXX).
Fig. 89-8



Moraillon à auberon coulissant, Fe

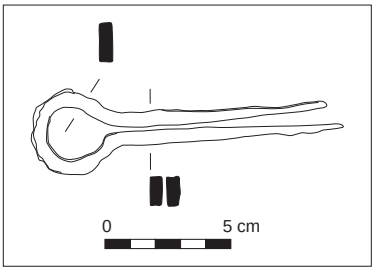
La Petite Perche
Contexte : passe mécanique, us 208, objet 20, XIIIe s.
L. 77 mm.
Moraillon non articulé, constitué d'une bande métallique coudée et perforée, terminée par un anneau ou auberon coulissant long de 50 mm. Il s'agit d'un moraillon à auberon libre, soit une pièce de métal permettant la fermeture d'un montant (meuble ou huisserie) par insertion de l'auberon dans une fente prévue dans la serrure. Ce moraillon appartient au type 2 défini par M. Linlaud, soit un moraillon à auberon libre et ferrure

plate. Si la plupart des parallèles archéologiques sont carolingiens (du IXe au XIe s., Linlaud 2014, p. 87-88, pl. II, XVI, XXII, XXXIII, XLVI, LXV), on peut faire mention d'un comparatif proche sur le site du Castlar à Durfort, daté de la seconde moitié du XIVe s. (Tarn, Barrère et Rey-Delqué 1990, p. 151, n° 129).
Fig. 89-9

Éléments d'assemblage

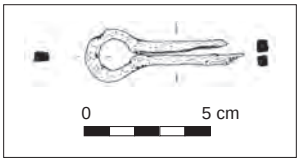
Piton, Fe

La Petite Perche
Contexte : première occupation, carré XIII, us 256, objet 52, XIIIe s.
Datation du mobilier associé : monnaie XIIIA.
L. c. 122 mm ; diam. anneau 35 mm.
Bande métallique de section méplate pliée en deux de manière à ménager un anneau central.
Fig. 90-1



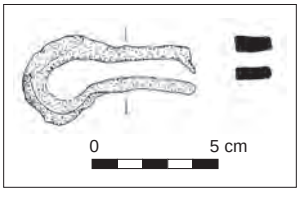
Piton, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, occupation, us 126, objet 17, Xe-XIIe s.
L. c. 60 mm ; diam. anneau 21 mm.
Fig. 90-2



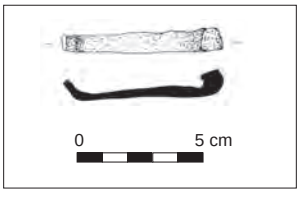
Piton, Fe

Les Cruchades
Contexte : abandon, us 1019, objet 8, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIVe s.
L. c. 64 mm ; diam. anneau 31 mm.
Fig. 90-3



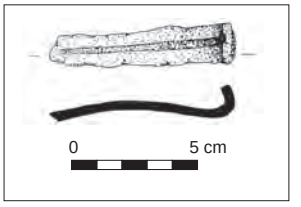
Agrafe-crampon, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, destruction ou abandon, us 60, objet 48, Xe-XIIe s.
L. c. 70 mm ; l. 3 mm.
Bande méplate aux extrémités recourbées, dont une est plus fine.
Fig. 90-4



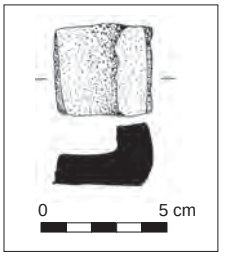
Agrafe-crampon, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, abandon, us 4, objet 42, Xe-XIIe s.
L. c. 81 mm ; l. 13 mm.
Bande méplate avec gorge centrale interne et extrémité pliée à angle droit.
Fig. 90-5



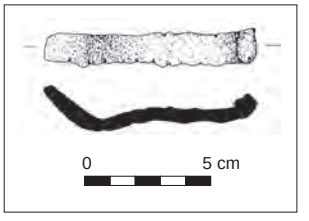
Agrafe-crampon ?, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, abandon, us 4, objet 41, Xe-XIIe s.
L. c. 37 mm ; l. 34 mm.
Plaque massive dont une extrémité est à angle droit. Poids : 127 g.
Fig. 90-6



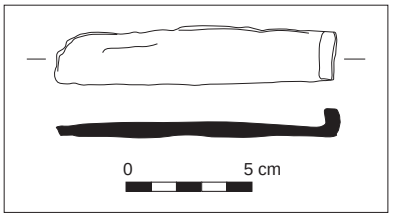
Agrafe-crampon, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, abandon, us 4, objet 43, Xe-XIIe s.
L. c. 81 mm ; l. 13 mm.
Bande méplate avec deux extrémités pliées, dont l'une est beaucoup plus épaisse que l'autre.
Fig. 90-7



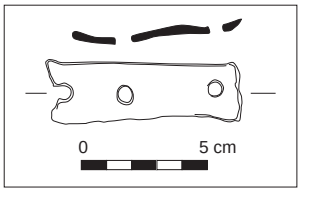
Agrafe-crampon, Fe

Falconnière
Contexte : carré J, us 51 ?, objet 13, XIVe s.
L. c. 112 mm ; l. 23 mm ; ép. 11 mm.
Barre méplate avec une extrémité repliée à angle droit.
Fig. 90-8



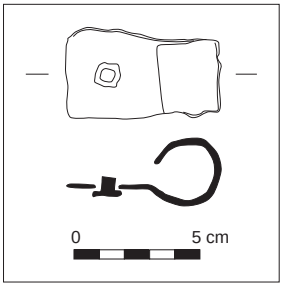
Ferrure ou penture, Fe

Falconnière
Contexte : carré O, objet 41, XIVe s.
L. c. 76 mm ; l. 24 mm.
Bande métallique avec trois perforations circulaires espacées de 20 à 30 mm.
Fig. 90-9



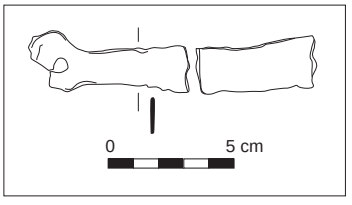
Charnière, Fe

Falconnière
Contexte : carré O, us 32, objet 38, XIVe s.
L. c. 61 mm ; l. 35 mm ; diam. 14 mm.
Plaque allongée rivetée avec une extrémité enroulée, ouverte. On trouve un comparatif identique à Notre-Dame-de-Gravenchon pour les XVe-XVIe s., identifiée comme une petite penture (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 199, n° 776).
Fig. 90-10



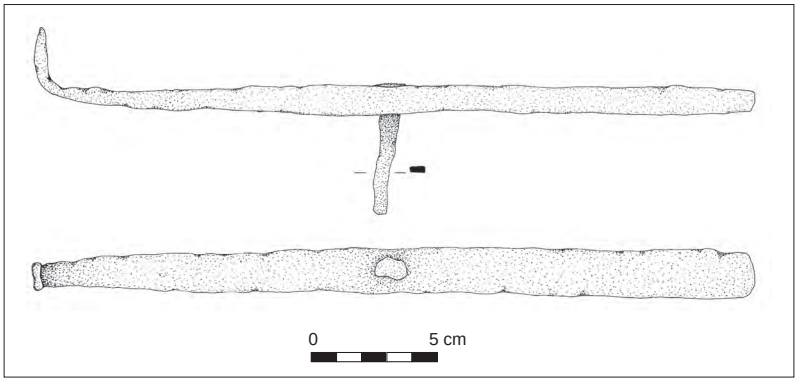
Ferrure ou penture, Fe

Falconnière
Contexte : objet 10, XIVe s.
L. c. 110 mm ; l. 20 mm.
Bande métallique fragmentaire avec une terminaison plate sub-circulaire, perforée. Un exemplaire londonien daté de la période 1350-1400 est très proche (Egan 1998, p. 49, n° 42).
Fig. 90-11



Assemblage indéterminé, Fe

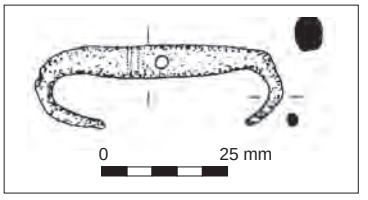
Le Tronçais
Contexte : comblement du fossé 160, us 269, objet 30, XIIIe-XIVe s.
L. 273 mm ; l. 17 mm ; ht. 10,5 mm.
Barre massive de section rectangulaire dont l'épaisseur et la largeur s'amoindrissent aux extrémités. Le centre est perforé et traversé par un clou dont la tête est semi-circulaire et la tige de section méplate effilée. Une extrémité, aplatie, est pliée à angle droit.
Fig. 90-12



Costume et parure

Agrafe à double crochet, all Cu

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, décapage, objet 13, Xe-XIIe s.
L. 46 mm ; l. 15,5 mm.
Grande agrafe au corps fuselé lisse avec une perforation centrale.
Fig. 91-1

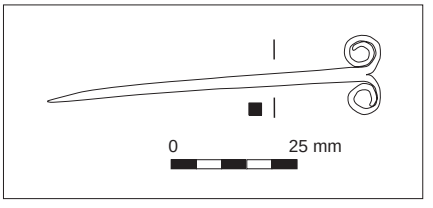


Épingle, all. Cu

La Petite Perche
Contexte : passe mécanique, us 208, objet 35, XIIIe s.
L. c. 39 mm.
Tige fine à tête bifide dont les extrémités sont enroulées vers l'extérieur. Cf. fig. 91-3.
Fig. 91-2 non figurée

Épingle, all Cu

La Mouraude
Contexte : fosse, us 2040, XIe-XIIIe s.
Datation du mobilier associé : ^{14}C IXd-XIa.
L. 63 mm.
Épingle bifide formant deux volutes tournées vers l'extérieur. Complète, cette épingle trouve des parallèles identiques à Charavines et Tours, tous datés du XIe s. (Colardelle, Verdel 1993, p. 218, fig. 150-22-24 ; Motteau 1991, n° 66). L'exemplaire de La Petite Perche, du XIIIe s., semble similaire mais la datation ne corrobore pas les données chronologiques pourtant homogènes, sachant qu'une occupation du XIe s. est décelée sur le site de Beaumont.
Fig. 91-3

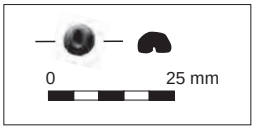


Épingles, all. Cu

Olby
Contexte : us 412, XIIe-XIVe s.
L. 35 mm.
Épingles à tête enroulée. Ce type d'épingle est très couramment utilisé du XIIIe au XIXe s. (Jorrand 1986 ; Biddle, Barclay 1990 ; Capple 1991 ; Egan, Pritchard 1991, p. 297-304 ; Raynaud 1992, p. 97-99 ; Beaudry 2006 ; Berthon 2013b, p. 77-79 ; Berthon à paraître, pl. 11-22).
Fig. 91-4 non figurée

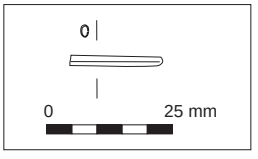
Tête d'épingle, verre

Fontgiève-Gautrez-Sainte-Rose
Contexte : sol, us 152, objet 24, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIIIB-XIVe s.
Diam. 5,5 mm ; ht. 4 mm.
Hémisphère en pâte de verre vert clair, opaque. Une incision est aménagée au revers pour la tige métallique de l'épingle. Ces épingles à tête en verre sont utilisées dès le Xe s. en Angleterre (Biddle 1990, p. 557 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2915), mais aussi au XIe s. en France (Motteau 1991, n° 65 ; Colardelle, Verdel 1993, p. 218 ; base artefacts EPG-6001, http://artefacts.mom.fr). Seul un exemplaire de Winchester, daté du XIVe s. corrobore une datation possible au bas Moyen Âge et confirme la datation de l'exemplaire clermontois.
Fig. 91-5



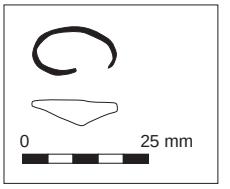
Ferret, all. Cu

Les Carmes
Contexte : destruction, us 518, objet 167, XIIIe-XIVe s.
L. 18 mm ; diam. 2,5 mm.
Tôle fine enroulée à l'embout arrondi. Comme pour les épingles à tête enroulée, les ferrets sont des accessoires vestimentaires communs, particulièrement consommés dès la fin du Moyen Âge et pendant toute l'époque moderne (Biddle, Hinton 1990 ; Egan, Pritchard 1991, p. 281-290 ; Raynaud 1992, p. 98-99 ; Berthon 2013b, p. 79-80 ; Berthon à paraître, pl. 11-21).
Fig. 91-6



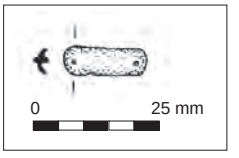
Bague, all. Cu

Les Carmes
Contexte : occupation, us 117, objet 168, XIIIe-XIVe s.
Diam. 17 mm ; ht. 4,5 mm.
Tôle fine enroulée de manière à former un anneau, écrasé et avec un motif découpé triangulaire. On citera un exemplaire proche exhumé dans une sépulture d'Olby (Puy-de-Dôme), à proximité de la motte castrale, mais aussi une simple bague façonnée dans une tôle enroulée issue du site du Pré-Putet à Yzeure (Allier, Berthon à paraître, pl. 11-7).
Fig. 91-7



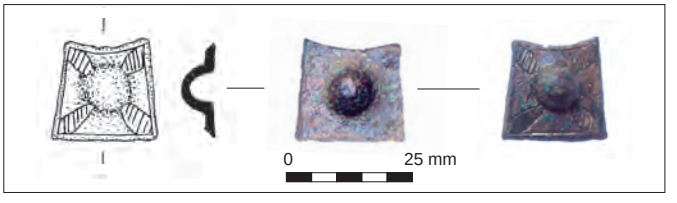
Banquelet, all. Cu

Les Cruchades
Contexte : ST 109, comblement du creusement 1032, us 1059, objet 25, XIIIe-XIVe s.
L. 16 mm ; l. 6 mm.
Tôle rectangulaire emboutie, aux extrémités arrondies. Un rivet fin est placé à chaque extrémité. Ce banquelet sans doute riveté sur un vêtement, une ceinture ou même un harnais connaît, comme d'autres accessoires similaires, un développement particulier dès la fin du XIIIe s. Ces productions ornementales sont fabriquées en série et sont largement diffusées et peu coûteuses. Ainsi, on trouve des banquelets identiques à la Grange du Mont pour le XIVe s. en Bourgogne et à Londres pour la période 1270-1350 (Beck 1989, fig. 77/87 ; Egan, Pritchard 1991, p. 213-214, n° 1149).
Fig. 91-8



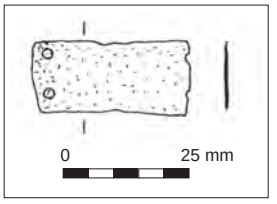
Applique décorative, all. Cu

Le Tronçais
Contexte : us 174, objet 25, XIIIe-XIVe s.
L. 1 mm ; l. 19 mm ; ht. 6,5 mm.
Tôle épaisse emboutie trapézoïdale avec besant central en relief ceint de quatre pétales striés. Une ligne périmétrale est gravée sur l'ensemble de l'applique. Un motif identique est présent sur des accessoires contemporains : sur des plaquettes décoratives de chape au XIVe s. (Fingerlin 1971, p. 121-122, 306 et 311-312, fig. 340 et kat. 19), sur une chape de La Rochelle et de Montségur datées du XIVe s. (Berthon 2013b, p. 67-69 ; Sarret 1975, p. 19), sur un bouton carré de Peyrepertuse (Barrère 2000, p. 225, fig. 148.42) et sur des cuirs de Londres, datés du même siècle (Grew, Neergaard 1988, p. 85-87). Des plaquettes en argent très proches par leur forme carrée (9 x 9 mm), épaisse et sans rivet, appartiendraient à une ceinture, datée de la seconde moitié du XIVe s. (Alexander, Binski 1987, p. 473).
Fig. 91-9



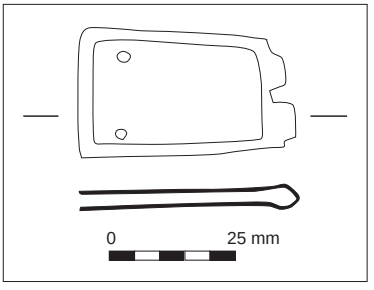
Chape ou mordant?, all. Cu

Les Cruchades
Contexte: phase 2b, fosse 114, us 1124, objet 21, XIIIe-XIVe s.
L. 30 mm; l. 13 mm.
Plaque rectangulaire avec deux perforations pour rivet à une extrémité et cassure aux perforations à l'autre extrémité.
Fig. 91-10



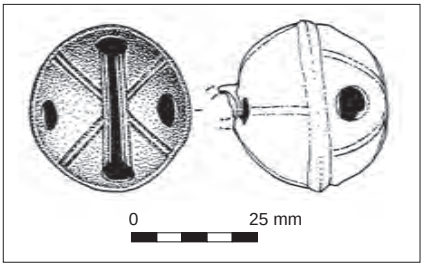
Chape, all. Cu

La Mouraude
Contexte: us 2109, XIIIe s.
L. 34 mm; l. 20 mm.
Tôle en cuivre, probablement dorée, pliée avec une fente pour la rotation de l'ardillon. La chape est fixée à son support via deux rivets distaux. Décor guilloché sur le pourtour.
Fig. 91-11



Grelot, all. Cu

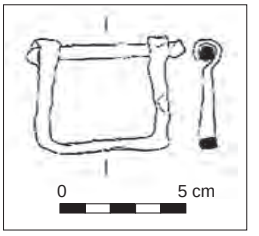
Olby
Contexte: carré XVI, us 401, XIIe-XIVe s.
Diam. 32 mm.
Grelot sphérique dont la bélière est brisée. Il s'agit de deux calottes assemblées, perforées avec un décor de deux lignes croisées dans la partie inférieure.
Fig. 91-12



Boucles en fer: costume ou harnachement?

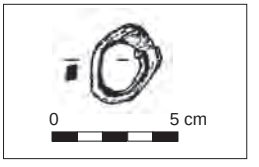
Boucle, Fe

La Petite Perche
Contexte: première occupation, us 256, objet 51, XIIIe s.
Datation du mobilier associé: monnaie XIIIA.
L. 46 mm; l. 55 mm.
Cadre rectangulaire avec traverse proximale mobile, entourée par les extrémités du cadre, repliées. Cette traverse possède des extrémités pyramidales émoussées. Un étamage de la surface est très probable. On trouve de très nombreux parallèles pour ce type de boucle rectangulaire à extrémités repliées autour de la traverse mobile. Elles apparaissent au XIe s., mais sont plus particulièrement fréquentes sur les sites des XIIe-XIIIe s. Elles sont souvent interprétées comme des boucles de harnais ou de sous-ventrière (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 184-185; Goodall 1990, fig. 138, n° 1303-1304; Egan, Pritchard 1991, p. 95; Lassure 1998, p. 474-475, fig. 413-414; Racinet 2002, fig. 50; Rodwell, Belle 2004, p. 368; Bourgeois 2009, fig. 3.60; Legros 2012b, fig. 1-19-20; Rösch 2012, p. 68-69, n° 347).
Fig. 92-1



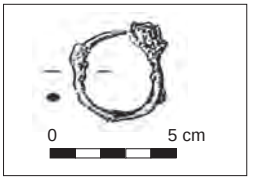
Boucle, Fe

La Petite Perche
Contexte: radier de sol, us 232, objet 37, XIIIe s.
L. 29 mm; l. 43 mm.
Boucle en forme de « D », corrodée, avec une traverse proximale de section quadrangulaire.
Fig. 92-2



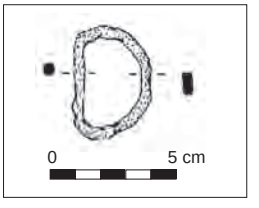
Boucle?, Fe

La Petite Perche
Contexte: passe mécanique, us 208, objet 58, XIIIe s.
L. 35 mm; l. 49 mm.
Boucle ou anneau ouvert en forme de « D », de section circulaire.
Fig. 92-3



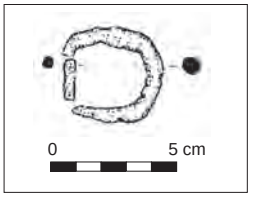
Boucle, Fe

Les Cruchades
Contexte: phase 1b, ST 117, comblement du creusement 1078, us 1079, objet 20, XIIIe-XIVe s.
L. 31 mm; l. 46 mm.
Boucle en forme de « D », dont la traverse proximale est de section circulaire et la traverse distale de courbure plane verticale. Ces boucles trouvent des parallèles contemporains à Rougiers (Var, Démians d'Archimbaud 1980, p. 484-485), à Montaigut (Tarn, Hensel 1970, fig. 27-13), à Châteauneuf-sur-Isère (Drôme, Rolland 2006, fig. 203-82 et 83) et à Londres (Egan, Pritchard 1991, p. 90-92).
Fig. 92-4



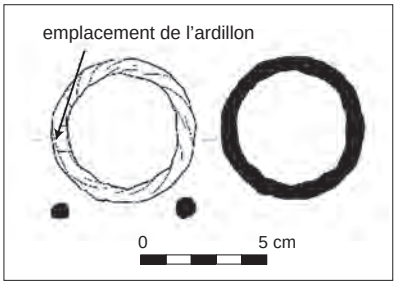
Boucle, Fe

Les Cruchades
Contexte : abandon, us 1005-1055, objet 9, XIIIe-XIVe s.
L. 41 mm ; l. 37 mm.
Boucle quadrangulaire aux angles adoucis, dont les sections sont circulaires. Cf. fig. 92-4.
Fig. 92-5



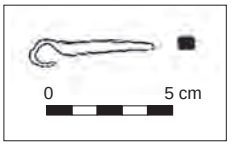
Boucle ?, Fe

CCH
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
Diam. 58 mm ; ép. 8 mm.
Anneau circulaire dont la section est torsadée, excepté sur un petit segment, plat, portant la trace d'installation d'un éventuel ardillon. L'identification comme boucle repose sur les dimensions, tout à fait probables, sur le segment plat qui permet l'installation d'un ardillon et sur la fréquence des sections torsadées sur des boucles en alliage cuivreux des XIIIe-XIVe s. (Egan, Pritchard 1991 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2911-2912). À Rougiers (Var), un anneau identique n'a pas été identifié mais présente les mêmes caractéristiques pour une datation identique (Démians d'Archimbaud 1980, fig. 457-3).
Fig. 92-6



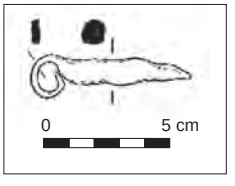
Ardillon, Fe

Falconnière Contexte : fosse, carré O, us 34, objet 48, XIVe s.
L. 52 mm ; ép. 12 mm.
Petite pointe effilée munie d'un anneau ouvert.
Fig. 92-7



Ardillon ?, Fe

Olby Contexte : us 521, objet 134, Xe-XVe s.
L. 65 mm ; ép. 17 mm.
Pointe massive corrodée, effilée, munie d'un anneau ouvert.
Fig. 92-8



Le mobilier équestre

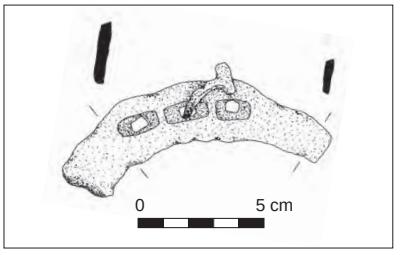
Fers et clous

Le lot de fers est assez conséquent mais malheureusement dispersé entre les différents sites. D'une manière générale, les observations chrono-typologiques correspondent aux connaissances actuelles, même si des précisions seraient à apporter sur ces artefacts. La ferrure d'Aigueperse présente des branches aux rives ondulées percées d'étampures rectangulaires allongées et de contre-perçures sub-quadrangulaires. Le fer fig. 93-3 est complet avec deux étampures par branche et de faible couverture (20 mm). Tous les détails typologiques cités correspondent à un fer à âne (Portet, Raynaud 2009, p. 226-228, fig. 3.54 et 3.55, n° 1279-1286). Les autres correspondent aux fers d'équidé classiques dont la longueur complète avoisine les 100 mm et sont utilisés pour les mulets ou les chevaux. Le fer fig. 93-2 a une éponge munie d'un crampon de type 5d, ce qui semble être un indice de maréchalerie ancienne, contrairement aux autres extrémités de branche. Dans les typochronologies connues, ces formes sont caractéristiques des Xe-XIIes. (Portet, Raynaud 2009, p. 226, fig. 3.54 ; Clark 1995, type 2, p. 95-96). Les clous de ferrage sont ici peu nombreux au regard des fers. D'après la typologie établie par Nicolas Portet et Marie-Agnès Raynaud, ces clous correspondent au type suivant : fig. 93-6, type 1c ; fig. 93-5, type 1a ; fig. 93-4 type 1c. Ils correspondent à des ferrures anciennes de même chronologie que les fers décrits plus haut (Portet, Raynaud 2009, fig. 3.54 ; Brunner 2007).
Le fer d'Olby (fig. 93-11) est relativement massif avec une couverture importante et des rives peu ondulées. Cette configuration plaide pour un fer ancien, de type 1 (Xe-XIe s., Clark 1995). À Beaumont, le fragment présente une éponge très étroite (fig. 93-12) qui trouve un parallèle sur un fer de L'Isle-Bouzon aux XIIe-XIIIe s. (Lassure 1998, p. 500). Le fer de La Petite Perche est très probablement un fer à âne, avec ses deux étampures par branche (fig. 93-14). Les rives sont très ondulées avec une couverture faible (16 mm). Daté par son contexte du XIIIe s., ce fer s'inscrit pourtant dans une production technique généralement en cours au XIIes. En effet, la série de Pineuilh (fin du XIe – début du XIIe s.) montre des fers à couverture très faible (12 à 19 mm) et aux rives très ondulées (Portet 2007). On observe le même phénomène à Chevagnes, où une première série de fers présente des caractéristiques similaires alors que le site n'est occupé qu'au XIIIe s. (fig. 94-1, 3 et 4). Les couvertures sont faibles, entre 20 et 22 mm, soit légèrement plus que sur le fer de La Petite Perche. Cette légère augmentation de la couverture peut correspondre à des fers du XIIe-milieu du XIIIe s., mais un contexte de La Rochelle propose une datation plus récente (milieu du XIIIe-fin du XIVe s., M. Linlaud dans Berthon 2013b, p. 109-111, fer n° 230 ; Clark 1995, p. 95-96, type 2A). Pour John Clark, il s'agit du type 2B, surtout utilisé au cours du XIIIe s., mais il est éventuellement en cours jusqu'à la moitié du XIVe s. (Clark 1995, p. 95-96). Le site de Chevagnes livre un autre type de fer, avec des rives moins ondulées et une couverture plus importante atteignant 25 mm (fig. 94-5). Probablement utilisé dans la seconde phase d'occupation du site, il correspond à des

fers du XIIIe s., voire du XIVe s. (M. Linlaud dans Berthon 2013b, p. 110-111). Le fer exhumé à Falconnière, aux rives non ondulées et aux étampures sub-carrées correspond aux fers utilisés après le XIVe s. (fig. 94-7), de même que les clous de ferrage à tête parallélépipédique du site des Carmes (fig. 94-8 et 9).

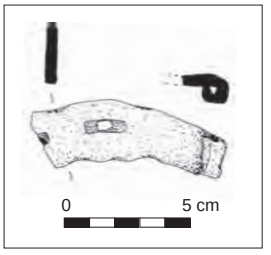
Fer d'équidé, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, empierrement de l'entrée, us 130, objet 19, Xe-XIIe s.
L. 104 mm ; couverture 22 mm ; ép. 4,5 mm.
Branche sans crampon avec une éponge étroite et trois étampures rectangulaires allongées avec des contre-perçures quadrangulaires. L'étampure centrale possède encore son clou de ferrage à tête en forme de « T », usée, dont la tige est de section carrée. La rive externe du fer est ondulée tandis que la rive interne l'est moins.
Fig. 93-1



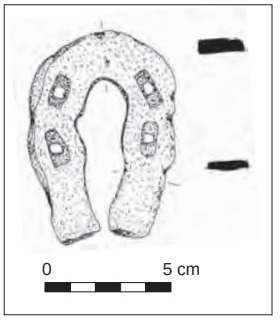
Fer d'équidé, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, destruction ou abandon, us 79, objet 54, Xe-XIIe s.
L. c. 78 mm ; couverture 23 mm ; ép. fer 4 mm ; ép. crampon 10 mm.
Éponge avec un fort crampon et une mamelle percée de deux étampures (cassure au niveau de la deuxième). La rive externe est peu ondulée.
Fig. 93-2



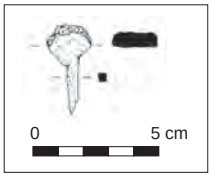
Fer à âne ou équidé, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, occupation, us 126, objet 15, Xe-XIIe s.
L. 84 mm ; couverture 20 mm.
Fer à deux étampures par branche, rectangulaires et allongées avec des contre-perçures carrées centrées. Les rives sont très ondulées. On note l'absence de crampon.
Fig. 93-3



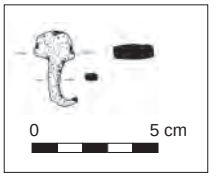
Clou de ferrage, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, remplissage au sud du mur 98, us 72, objet 58, Xe-XIIe s.
L. 34 mm ; l. tête 16 x 6 mm.
Fig. 93-4



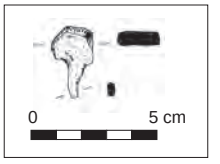
Clou de ferrage, Fe

Les Cérais
Contexte : comblement de fossé, us 92, objet 36, Xe-XIIe s.
L. 36 mm ; l. tête 15 x 5 mm.
Fig. 93-5



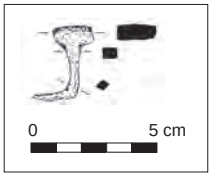
Clou de ferrage, Fe

Les Cérais
Contexte : ST 26, silo, us 19, objet 34, Xe-XIIe s.
L. c. 27 mm ; l. tête 15 x 6 mm.
Fig. 93-6



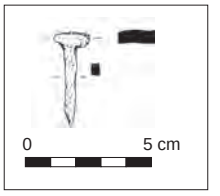
Clou de ferrage, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 61, occupation ou abandon, us 115, objet 24, Xe-XIIe s.
L. c. 39 mm ; l. tête 14 x 6 mm.
Fig. 93-7



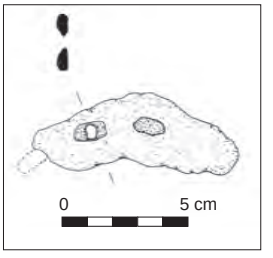
Clou de ferrage, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 75, destruction ou abandon, us 117, objet 21, Xe-XIIe s.
L. c. 36 mm ; l. tête 13 x 6 mm.
Fig. 93-8



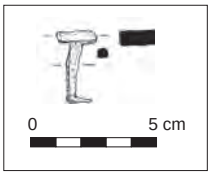
Fer d'équidé, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 1, remblai, us 299, objet 38, Xe-XIIe s.
L. c. 80 mm ; couverture 20 mm.
Fer très endommagé dont la rive externe est ondulée. La branche est percée de deux étampures rectangulaires allongées.
Fig. 93-9



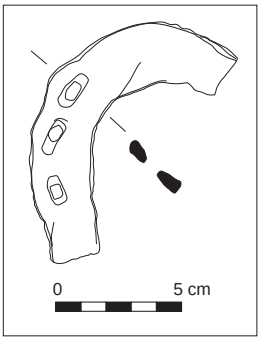
Clou de ferrage, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, occupation, us 274, objet 26, xe-xiie s.
L. c. 35 mm ; l. tête 16 x 6 mm.
Fig. 93-10



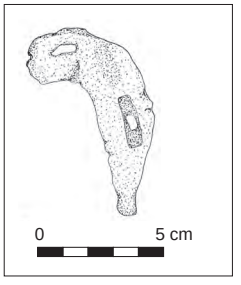
Fer d'équidé, Fe

Olby
Contexte : us 511, objet 180, xe-xiiie s.
L. 85 mm ; couverture 22 mm ; L. étampure 16 mm.
Moitié de fer avec une branche percée de trois étampures rectangulaires allongées. La rive externe est ondulée.
Fig. 93-11



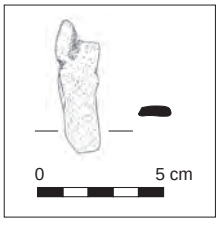
Fer d'équidé, Fe

La Mouraude
Contexte : Bât. 2, colluvion, us 2011, xie-xiiie s.
L. 73 mm ; couverture 20 mm ; L. étampure 18 mm.
Branche de fer avec une étampure rectangulaire allongée au milieu de la branche et une sur la mamelle. Les rives sont ondulées. L'éponge est très étroite.
Fig. 93-12



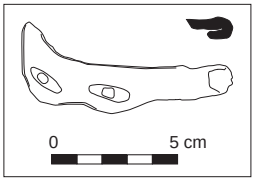
Fer d'équidé, Fe

La Mouraude
Contexte : Bât. 1, remblai, exhaussement de la pièce A, us 2084, xiiie s.
Datation du mobilier associé : ^{14}C XIIIa-c.
L. c. 50,5 mm ; couverture 15,5 mm ; L. étampure 18 mm.
Éponge de fer avec une cassure au niveau de la première étampure. La rive externe est légèrement ondulée et l'éponge est sans crampon.
Fig. 93-13



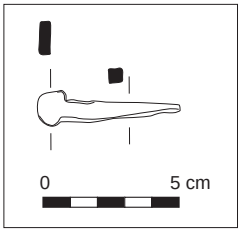
Fer d'équidé, Fe

La Petite Perche
Contexte : comblement de fosse, us 250, xiiie s.
L. 81 mm ; couverture 16 mm ; L. étampure 15 mm ; ép. crampon 8 mm.
Branche de fer aux rives très ondulées percée de deux étampures allongées. On note un crampon au niveau de l'éponge, par repli du fer sur lui-même.
Fig. 93-14



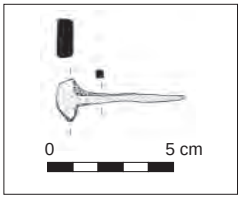
Clou de ferrage, Fe

La Petite Perche
Contexte : us 63, xiiie s.
L. 51 mm ; l. tête 12 x 4 mm.
Fig. 93-15



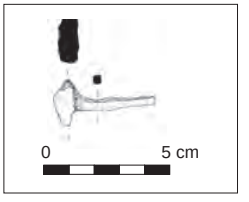
Clou de ferrage, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, destruction, us 256, objet 18, xiiie-xive s.
L. c. 48 mm ; l. tête 15 x 6 mm.
Fig. 93-16



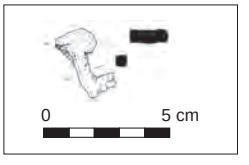
Clou de ferrage, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, us 260, objet 23, xiiie-xive s.
L. c. 39 mm ; l. tête 17 x 7 mm.
Fig. 93-17



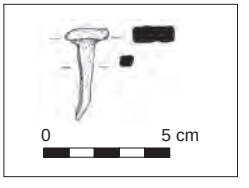
Clou de ferrage, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, us 334, objet 43, xiiie-xive s.
L. c. 36 mm ; l. tête 15 x 4,5 mm.
Fig. 93-18



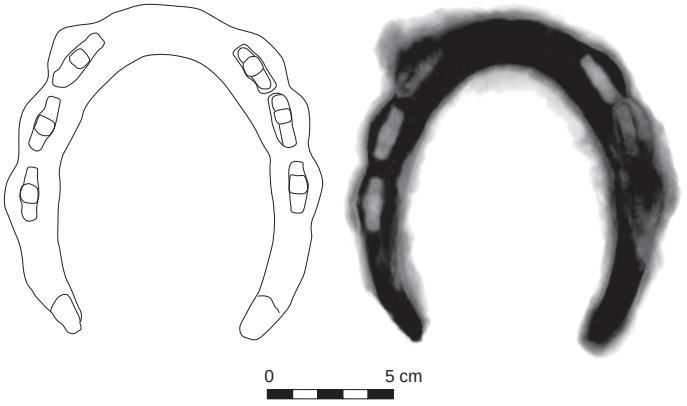
Clou de ferrage, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, us 257, objet 21, xiiie-xive s.
L. c. 35 mm ; l. tête 16 x 6 mm.
Fig. 93-19



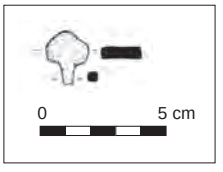
Fer d'équidé, Fe

Le Tronçais
Contexte : TP, us 447, objet 43, XIIIe-XIVe s.
L. 124 mm ; ht. 116 mm ; couverture 20 mm ; L. étampure 22 mm.
Fer complet avec des rives ondulées et des contre-perçures sub-carrées, perforée dans des étampures très allongées. Les éponges sont munies de crampons.
Fig. 94-1



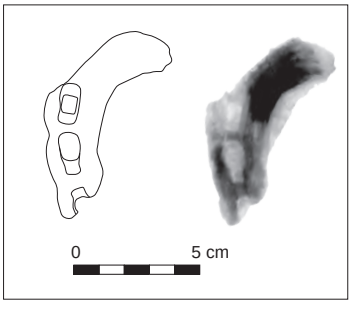
Clou de ferrage, Fe

Le Tronçais
Contexte : us 174, objet 85, XIIIe-XIVe s.
L. c. 20 mm ; l. tête 15 mm.
Fig. 94-2



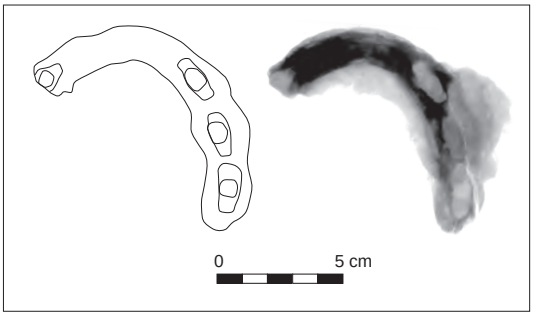
Fer d'équidé, Fe

Le Tronçais
Contexte : us 126, objet 1, XIIIe-XIVe s.
L. c. 78 mm ; couverture 20 mm ; L. étampure 16 mm.
Partie supérieure d'une branche avec départ de pince. Trois étampures rectangulaires sont conservées, excentrées sur la rive externe ondulée.
Fig. 94-3



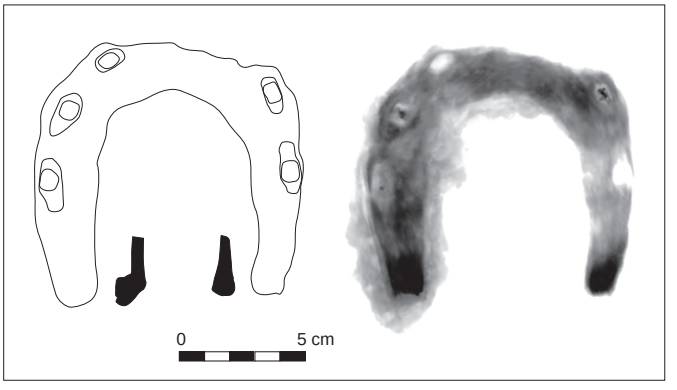
Fer d'équidé, Fe

Le Tronçais
Contexte : us 378, objet 42, XIIIe-XIVe s.
L. c. 88 mm ; couverture 20 mm ; L. étampure 18 mm.
Fragment de pince avec un départ de branche percée de trois étampures rectangulaires allongées et de contre-perçures sub-circulaires. Les rives sont très ondulées.
Fig. 94-4



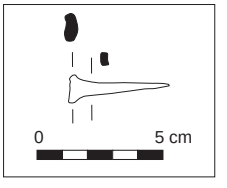
Fer d'équidé, Fe

Le Tronçais
Contexte : Fossé 3, ST 160, comblement lié à l'occupation, us 608, objet 44, XIIIe-XIVe s.
L. 102 mm ; ht. 101 mm ; couverture 25 mm ; L. étampure 12-20 mm.
Petit fer quasiment complet avec des crampons sur les éponges. Les branches sont percées de trois étampures rectangulaires et de contre-perçures sub-carrées. La pince est très usée. La seconde branche n'a conservé que deux étampures. Les rives sont peu ondulées.
Fig. 94-5



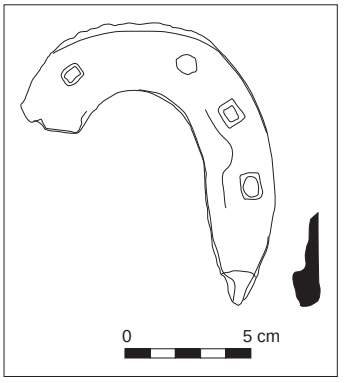
Clou de ferrage, Fe

La Petite Perche
Contexte : objet 50, XIIIe-XIVe s.
L. 38 ; l. tête 10 x 6 mm.
Fig. 94-6



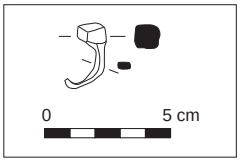
Fer d'équidé, Fe

Falconnière
Contexte : comblement de fossé, carré K, us 37, objet 64, XIVe s.
L. 112 mm ; couverture 26,5 mm ; ép. crampon 10 mm ; L. étampure 10 mm.
Fragment de fer avec une branche complète. On note trois étampures sub-rectangulaires courtes par branche et un crampon étroit sur l'éponge. Les rives ne sont pas ondulées.
Fig. 94-7



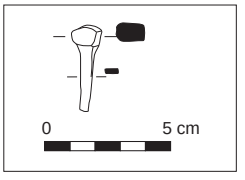
Clou de ferrage, Fe

MLC
Contexte : us 117, objet 168, XIIIe-XIVe s.
L. 33 ; l. tête 8 x 9 mm.
Clou à tête cubique.
Fig. 94-8



Clou de ferrage, Fe

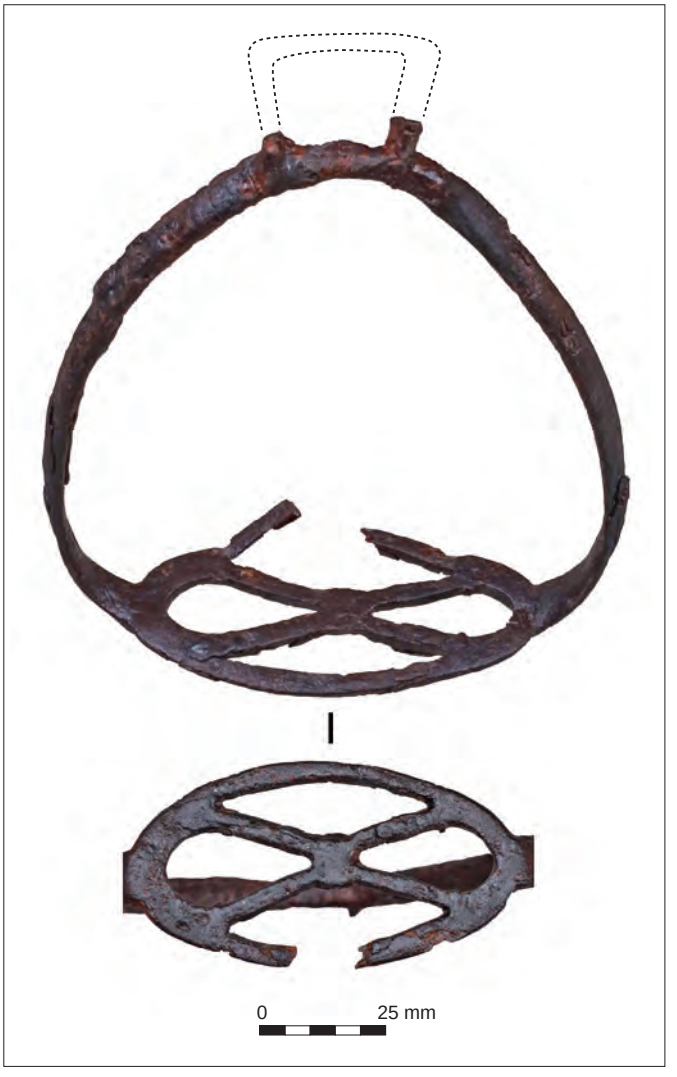
Les Carmes
Contexte : us 117, objet 169, XIIIe-XIVe s.
L. c. 33 ; l. tête 11 x 7 mm.
Clou à tête parallélépipédique.
Fig. 94-9



Étrier

Étrier, Fe

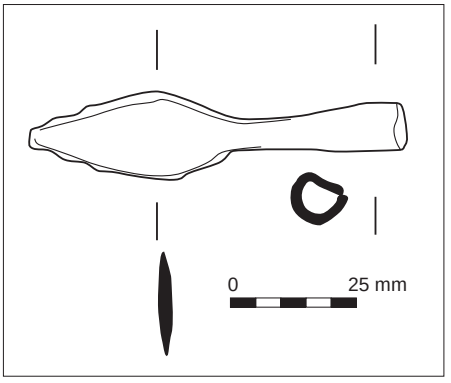
Les Cruchades
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
Étrier de forme circulaire tronquée et plat au niveau du repose-pied. Ce dernier est ovale, allongé et ajouré de quatre fenêtres, formant un motif de croix de Saint-André. La bélière ou anneau de suspension, initialement rectangulaire, est brisée. Excepté les ajours sur le repose-pied, la forme de l'étrier, plutôt circulaire, comme l'anneau de suspension, est semblable à des étriers modernes issus du site anglais de Beeston Castle (Ellis 1993, p. 144-145, fig. 99). Ils sont tous datés de la fin du XIIe -XIIIes. Cependant, à Beeston Castle, les couches dont sont issus ces étriers possèdent du mobilier médiéval résiduel, bien identifié. Sur le site de Corné à L'Isle-Bouzon (Gers), un étrier assez proche possède un arceau ovoïde mais le travail est plus soigné et plus esthétique (Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 261, n° 565).
Fig. 95-1



L'armement et les *militaria*

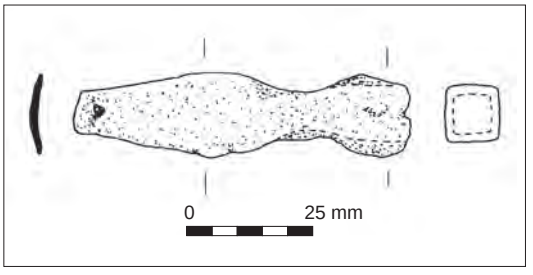
Pointe de flèche, Fe

La Petite Perche
Contexte : passe mécanique, us 206, objet 8, XIIIe s.
L. 73 mm ; l. 17 mm ; diam. douille 9 mm ; L. douille 34 mm.
Pointe foliacée. Cette pointe de flèche, défini comme le type B d'après la typologie établie par V. Serdon (Serdon 2005, p. 116-117), est fréquente sur des sites datés des XIIe-XIVe s. (Halbout, Pilet, Vaudour 1987, p. 218, n° 883 ; Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 258-259, n° 551 ; Lassure 1998, type BA2, p. 348 ; Legros 2012a, p. 135-136, fig. 58-30 ; Legros 2012b, p. 94-95, fig. 1-1 ; Bolle 2012, p. 413-414, fig. 228).
Fig. 95-2



Pointe de flèche, Fe

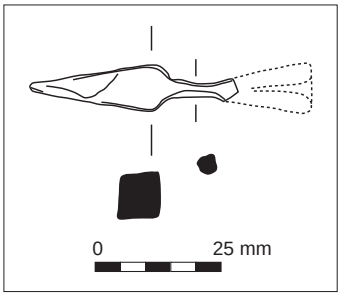
Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, TP, occupation, us 325-352, objet 42, XIIIe s.
L. c. 37 mm ; l. 17 mm.
Pointe foliacée dont il manque l'extrémité distale. La douille semble être de section quadrangulaire.
Fig. 95-3



Les carreaux d'Olby, malgré des longueurs différentes, appartiennent au même type de carreau à pointe pyramidale très marquée, avec une soie plus ou moins longue, très cintrée, très fine. Il s'agit du type D3 défini par V. Serdon, utilisé très majoritairement au XIes. (Serdon 2005, p. 99-101 ; Hensel *et al.* 1970, fig. 27-10 ; Biddle 1990, p. 1079-1080, n° 4024-4025 ; Colardelle, Verdel 1993, p. 216 ; Bayrou 2000, fig. 135-8 ; Legros 2012, p. 94, fig. 1-4). Le contexte d'Olby confirme cette orientation chronologique.

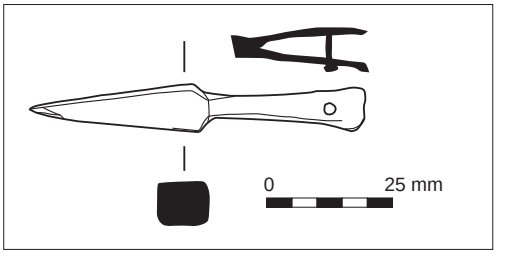
Carreau d'arbalète, Fe

Olby
Contexte : période 3c, carré XV, us 451, objet 68, Xe-XIe s.
L. c. 44 mm ; L. pointe 28 mm ; l. 17 mm.
Pointe pyramidale avec un départ de soie très cintré.
Fig. 95-4



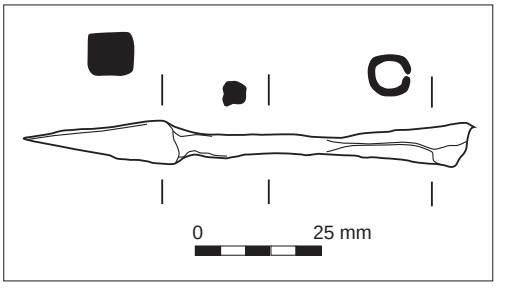
Carreau d'arbalète, Fe

Olby
Contexte : us 595, objet 468, Xe-XIe s.
L. 69 mm ; l. pointe 9 mm ; diam. douille 8 mm.
Pointe pyramidale avec un départ de soie très cintré avant une douille complétée d'un rivet traversant.
Fig. 95-5



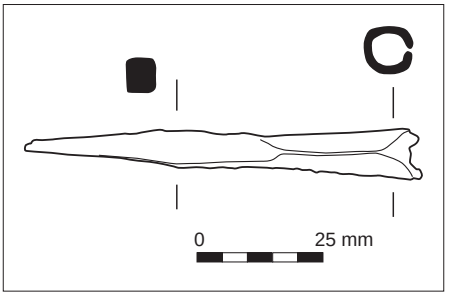
Carreau d'arbalète, Fe

Olby
Contexte : us 506, objet 232, Xe-XIe s.
L. 92 mm ; l. pointe 8 mm ; diam. douille 8 mm.
Pointe pyramidale avec un départ de soie très cintré avant une longue douille.
Fig. 95-6



Carreau d'arbalète, Fe

Les Cruchades
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
L. 79 mm ; l. 8 mm ; diam. douille 10 mm ; L. douille 32 mm.
Pointe pyramidale de section carrée avec un raccord pointe-douille épais. Ce carreau appartiendrait au type C2 défini par V. Serdon (Serdon 2005, p. 98), majoritairement produit aux XIIe-XIIIe s. (Démians d'Archimbaud 1980, p. 446, groupe 3b ; *Montségur* 1980, p. 123 ; type L ; Biddle 1990, p. 1079-1080, n° 4026 ; Walter 1993, fig. 81 ; Maccari-Poisson 1993, p. 144, fig. 102, type A ; Lassure 1998, p. 354, type C ; Harlet-Sambet, Moyroud 2009, p. 163, fig. 203), même si un usage au XIVe s.n'est pas à exclure (Rösch 2012, p. 44-59).
Fig. 95-7



Une applique armoriée

Applique armoriée, all. Cu, émail

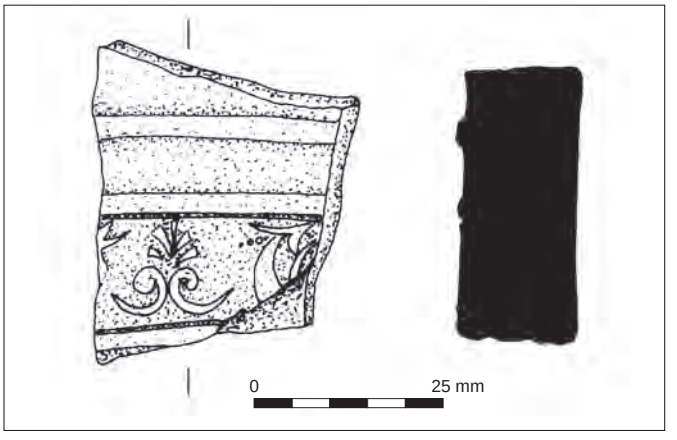
Les Cruchades
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
L. 54 mm ; l. 44 mm.
Applique emboutie en forme d'écusson, rivetée à chaque angle par des petits clous en fer. Le décor est armorié, émaillé bleu (d'azur), avec deux poissons (bars ?) adossés et trois croisillons entre les deux têtes. Cette figure héraldique, dite arme parlante dans la mesure où il s'agit d'un jeu de mots entre le lieu ou le nom de famille et l'homophonie avec un animal dans ce cas précis, est celle utilisée par les ducs de Bar (Lorraine) mais aussi par la famille de Montbard (Côte-d'Or). À Marseille, une plaque en écusson est bouletée et rivetée à chaque angle avec un profil identique (Thuaudet, Chazottes 2014, p. 338-339, fig. 257-6). À Altbüron (Suisse), on note la présence d'une plaque similaire, armoriée et rivetée aux angles, datée du début du XIVe s. (Rösch 2012, p. 86-87). Une applique du même type a été découverte sur le site des Colis à Lezoux, les armoiries d'Alphonse de Poitiers permettent de dater l'objet de la fin du XIIIe s. (Gaime, Carlier *et al.* 2016).

Fig. 95-8

Le domaine religieux

Fragment de cloche, all. Cu

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 5, us 272, objet 24, période moderne.
L. c. 40 mm ; l. 34 mm ; ép. 15 mm.
Paroi épaisse, très légèrement incurvée, avec un décor externe moulé : un registre entre deux tores, un registre de palmes et de guirlandes.
Fig. 96-1



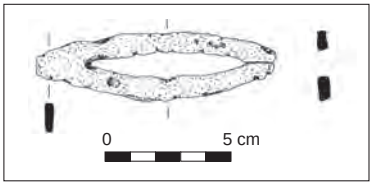
Bulle pontificale, all. Pb

Les Cruchades
Contexte : souterrain, XIIIB-XIVA.
Diam. 38 mm.
Bulle circulaire moulée à l'effigie des saints Pierre et Paul *S [anctus] PA [ulus]*S [anctus] PE [trus]* sur une face et marqué au nom du pape *MARTINUS PP.IIII* (Martin IV, 1281-1285). Ces sceaux sont liés à des documents, actes juridiques par exemple, gérés par l'administration pontificale. Les découvertes de sceaux pontificaux médiévaux ne sont pas si rares. On citera les exemples archéologiques de Souvigny (Chevalier *et al.* 2008), où un sceau a été découvert dans une sépulture, de Montauban et du prieuré de Villariès (Haute-Garonne, Barrère, Rey-Delqué 1990, p. 114 et 144), de Marseille (Thuaudet, Chazottes 2014, p. 334, fig. 253-9) et de Salisbury (Saunders, Saunders 1991).
Fig. 96-2

Des objets mal identifiés ?

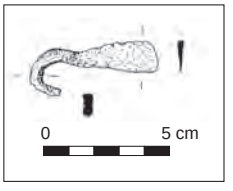
briquet ?, Fe

Les Cérais
Contexte : ST 3, surface, objet 33, xe-xiie s.
L. c. 92 mm ; l. 25 mm ; ép. 3 mm.
Plaque ellipsoïdale allongée avec un pertuis central de même forme. Sur une extrémité, les deux branches ne sont pas jointives.
Fig. 97-1



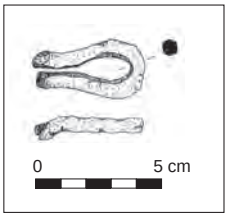
Paire de forces ?, Fe

Les Cruchades
Contexte : ST 109, comblement du creusement 1032, US 1059, objet 10, xiiie-xive s.
L. c. 59 mm ; l. plaque ou lame 11,5 mm.
Tige méplate qui se rétrécit, puis forme un anneau ouvert de type crochet, avec une orientation différente du méplat. La plaque présente une section triangulaire allongée caractéristique des lames. On trouve des parallèles fragmentaires au Pré-Putet (Allier, Berthon à paraître, pl. 1-1) et à York (Ottaway 1992, p. 589-590, n° 2984), mais dans ce dernier cas, la fonction reste imprécise. Il existe bien des petits exemplaires de forces à Londres, dès le xiie s., mais la présence d'un ressort plus long est systématique (Cowgill, Neergaard, Griffiths 1987, p. 106-112).
Fig. 97-2



Maillon de chaîne ?, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 5, remblai, US 339, objet 44, époque moderne.
L. c. 42 mm ; l. 23 mm.
Anneau ovale resserré au centre, formé à partir d'une tige de section carrée. Ce type de maillon incurvé est associé à une chaîne de serrure à Londres et à York pour la période médiévale (Ottaway 1992, p. 644-645 ; Egan 1998, fig. 39 ; Ottaway, Rogers 2002, p. 2851-2852, n° 12479).
Fig. 97-3



Décor de harnais ?, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 4, abandon, US 4, objet 45, xe-xiie s.
L. c. 113 mm ; l. 12 mm.
Tige de section carrée losangée au centre avec des extrémités aplaties ovales, striées sur une face avec un décor de trois encoches régulièrement réparties. Les extrémités sont perforées et complétées d'un rivet et d'une contre-plaquette de rivet. Le support sur lequel était riveté cet objet décoratif n'était pas épais au regard de la contre-plaque encore présente. Cette dernière permet de restituer une épaisseur de 3 à 4 mm, attribuable à un cuir.
Fig. 97-4

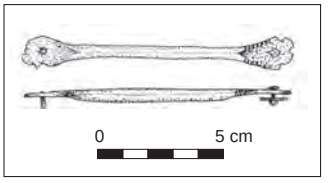
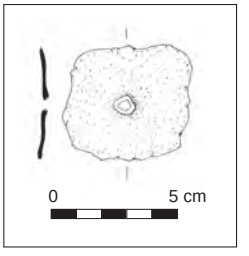


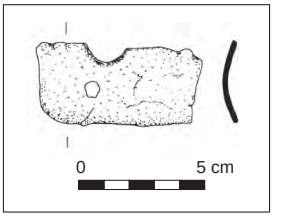
Plate de broigne ?, Fe

Les Cérais
Contexte : Bât. 54, remplissage au sud du mur 98, US 72, objet 56, xe-xiie s.
L. 47 mm ; l. 43 mm.
Plaque sub-carrée aux angles émoussés et perforée au centre.
Fig. 97-5



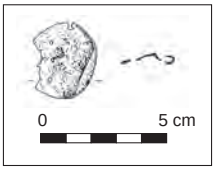
Plaque indéterminée, Fe

Les Cérais
Contexte : ST 33, surface, objet 33, xe-xiie s. ?
L. c. 62 mm ; l. c. 32 mm.
Plaque incurvée fragmentaire avec une cassure longitudinale fragmentant deux perforations circulaires (diam. 16 mm et 6 mm). D'après les comparatifs, l'objet 33 découvert en surface pourrait être moderne.
Fig. 97-6



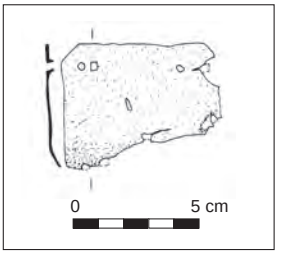
Passoire ?, all. Cu

Les Cérais
Contexte : Bât. 142, sol, objet 12, xe-xiie s.
Diam. 27 mm.
Tôle fine circulaire avec 7 petites perforations (diam. 1,5 mm) avec un éventuel départ de manche sur un segment.
Fig. 97-7



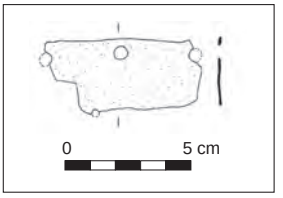
Plaque ou applique ?, all. Cu

Les Cruchades
Contexte : phase 2a, ST 115, recharge de sol, US 1102, objet 5, XIIIe-XIVe s.
L. c. 60 mm ; l. c. 50 mm.
Plaque quadrangulaire aux angles découpés. On note des perforations diverses, circulaires ou quadrangulaires, réparties aux angles et au centre.
Fig. 97-8



Plaque ou applique ?, all. Cu

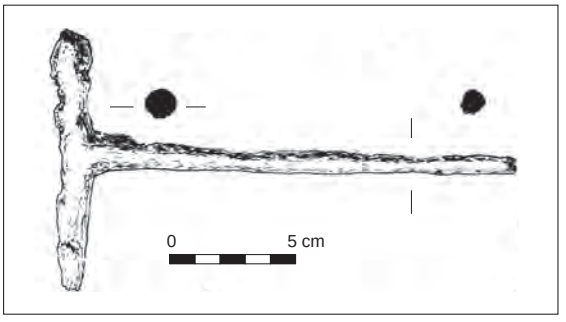
Les Cruchades
Contexte : décapage, US 1001, objet 17, XIIIe-XIVe s.
L. c. 58 mm ; l. c. 26 mm.
Fragment de plaque plane, découpée dans un angle, avec trois perforations alignées sur une longueur.
Fig. 97-9



Les objets indéterminés

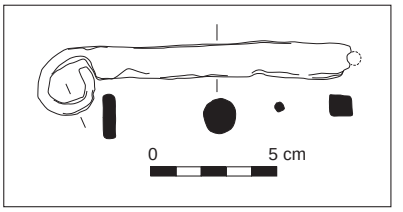
Tige non identifiée, Fe

La Petite Perche
Contexte : radier de sol, US 230, objet 30, XIIIe s.
L. c. 168 mm ; l. 98 mm.
Tige de section circulaire avec une tête large en forme de « T ». On trouve un comparatif comme clou au château de Montségur dans un contexte des XIIIe-XIVe s. (*Montségur* 1980, p. 94).
Fig. 98-1



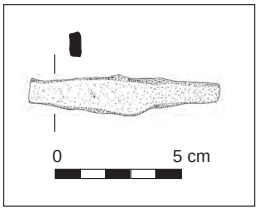
Poignée ou heurtoir ?, Fe

Olby
Contexte : période 3B, carré IX, US 411, objet 106, Xe-XIe s.
L. c. 166 mm ; diam. 25 mm.
Tige massive de section circulaire, terminée par un aplat enroulé formant un anneau. L'autre extrémité présente une cassure au niveau d'une perforation circulaire. Un fragment proche est identifié comme élément de poignée (Egan 1998, n° 83, fig. 41, 1200-1230).
Fig. 98-2



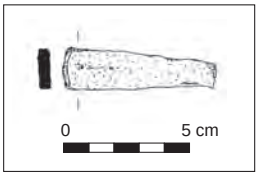
Tige indéterminée ?, Fe

La Mouraude
Contexte : Bât. 1, occupation, US 2138, XIe-XIIIe s.
L. c. 73 mm ; l. 14,5 mm ; ép. 6 mm.
Tige méplate avec décrochement central.
Fig. 98-3



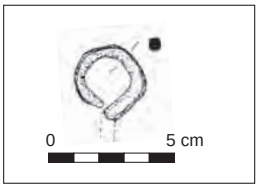
Tige indéterminée, Fe

Les Cruchades
Contexte : ST 120, caniveau ou drain, US 1093, objet 23, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : céramique XIVe s.
L. c. 57 mm ; l. 14 mm ; ép. 5 mm.
Tige méplate qui se rétrécit, avec une amorce de courbure à une extrémité.
Fig. 98-4



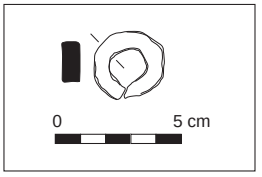
Anneau ouvert, Fe

Les Cruchades
Contexte : ST 109, comblement du creusement 1032, US 1021, objet 3, XIIIe-XIVe s.
Diam. 26,5 mm.
Tige de section indéterminé repliée en forme d'anneau.
Fig. 98-5



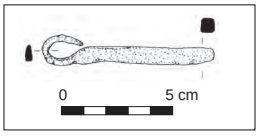
Anneau, virole?, Fe

Olby
Contexte : période 3c, carré XVI, US 455, objet 229, xe-xie s.
L. c. 166 mm ; diam. 25 mm.
Anneau épais façonné dans une épaisse bande de métal.
Fig. 98-6



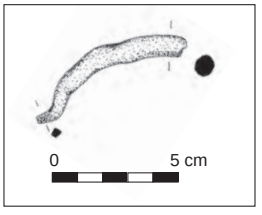
Tige avec crochet, Fe

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, US 292, objet 33, xiiie-xive s.
L. c. 72 ; l. 13 mm.
Tige droite de section carrée avec un aplat terminal recourbé de manière à former un anneau.
Fig. 98-7



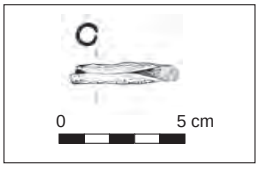
Tige indéterminée, Fe

Le Tronçais
Contexte : enclos 3, décapage, US 217, objet 28, xiiie-xive s.
L. c. 64 mm.
Tige de section sub-circulaire incurvée avec une extrémité repliée, plus étroite.
Fig. 98-8



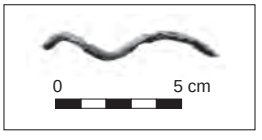
Canon de clef?, Fe

Le Tronçais
Contexte : US 174, objet 13, xiiie-xive s.
L. c. 40 mm ; diam. 8, 5 mm
Tôle enroulée formant un tube.
Fig. 98-9



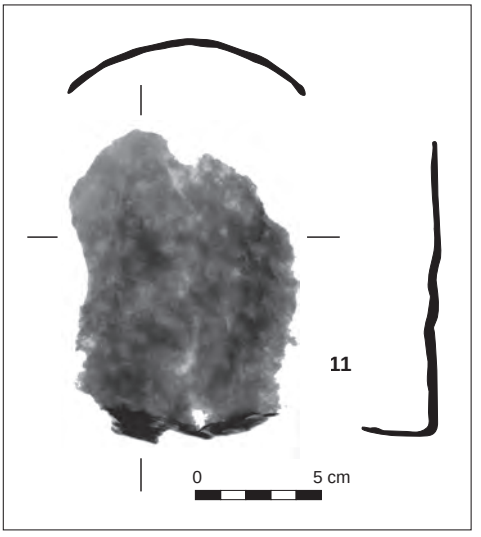
Tige fine torsadée, Fe

Le Tronçais
Contexte : US 174, objet 18, xiiie-xive s.
L. c. 64 mm.
Fig. 98-10



Plaque, Fe

Le Tronçais
Contexte : US 290, objet 34, xiiie-xive s.
L. c. 116 mm ; l. c. 89 mm.
Tôle incurvée avec une pliure.
Fig. 98-11



Indéterminé, Fe

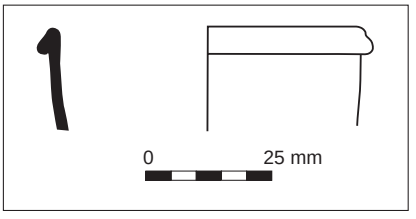
Le Tronçais
Contexte : US 174, objet 7, xiiie-xive s.
L. c. 200 mm ; l. 40 mm ; ép. 27 mm.
Arceau massif de section ovale avec une ligne médiane en relief de chaque côté.
Fig. 98-12

Vaisselier en verre

Appréhender le verre dans le cadre de cette étude s'est révélé difficile, du fait de la faiblesse des fragments à disposition. En effet, sur seize sites traités, seuls quatre ont fourni du verre (118 fragments) pour un NMI égal à 23. Seuls deux sites à Clermont-Ferrand ont livré des verres identifiables et remontables : Croix de Neyrat et Fontgième-Gautrez-Sainte-Rose. Les corpus auvergnats et du Massif central semblent se distinguer par la consommation de coupes ou gobelets à lèvre et parois épaisses (fig. 99-1 et 6). Ces éléments trouvent en effet des parallèles à la fin du Moyen Âge à Essertines (Loire, Piponnier 1993, p. 130, fig. 94) et au Pré-Putet (Allier, Berthon à paraître, pl. 6.1-2). Hormis quelques éléments qui sont potentiellement médiévaux comme la base fig. 99-8 (verre potassique à tige creuse), les éléments illustrés à la Croix de Neyrat comme à Fontgième sont datés du début de l'époque moderne, avec des gobelets et des verres tronconiques caractéristiques du XVIe s. (Foy 1992 ; Foy, Sennequier 1989 ; Cabart 2003 ; Cabart 2011 ; *Verrerie de l'Est* 1990).

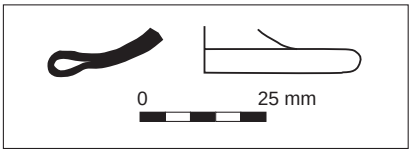
Lèvre de gobelet ou coupe, verre turquoise clair

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, remblai, US 257, XIVe-XVIe s.
Diam. ouverture 60 mm.
Lèvre épaisse avec bourrelet saillant.
Fig. 99-1



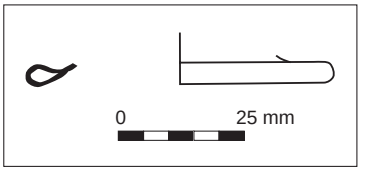
Base de verre à pied, verre opaque oxydé

Croix de Neyrat
Contexte : fosse, US 220, XVIe s.
Diam. base 60 mm.
Pied refoulé avec ourlet creux.
Fig. 99-2



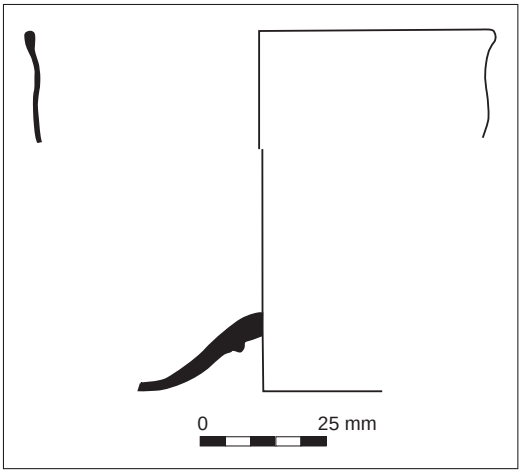
Base de verre à pied, verre incolore oxydé

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 3, destruction, US 263, XVIe s.
Diam. base 60 mm.
Pied refoulé avec ourlet creux.
Fig. 99-3



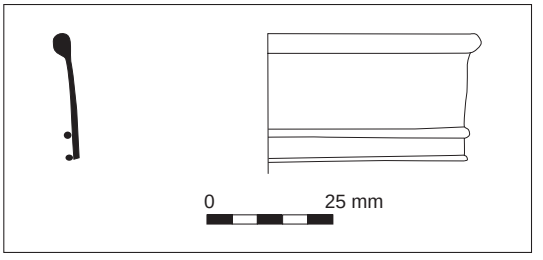
Bol, verre vert

Croix de Neyrat
Contexte : ST 15, remblai, US 292, XVIe s.
Diam. ouverture 90 mm.
Lèvre avec léger bourrelet interne, légèrement éversée et fond refoulé.
Fig. 99-4



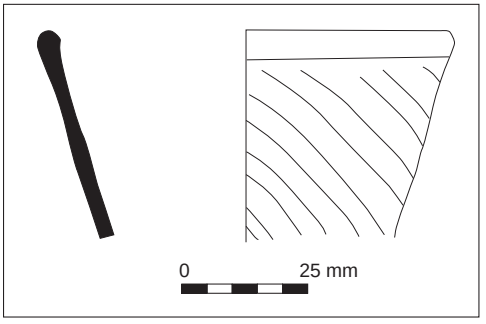
Lèvre de gobelet ou coupe, verre vert

Croix de Neyrat
Contexte : ST 12, US 391, XIVe-XVIe s.
Diam. ouverture 80 mm.
Lèvre droite, épaisse avec bourrelet saillant. La paroi est décorée de deux filets fins de verre rapportés.
Fig. 99-5



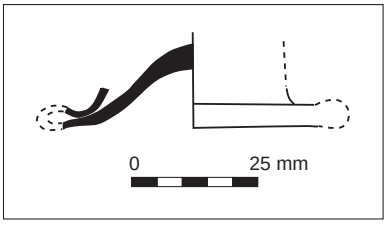
Lèvre de gobelet ou coupe, verre vert

Croix de Neyrat
Contexte : fosses 9-10, US 236 supérieure, XVIe s.
Diam. ouverture 80 mm.
Lèvre droite épaisse avec paroi de coupe tronconique très épaisse, décoré d'un décor optique moulé de lignes en diagonale.
Fig. 99-6



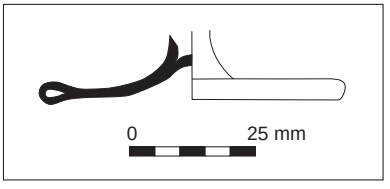
Base de coupe tronconique, verre vert

Croix de Neyrat
Contexte : Bât. 4, silo, US 281, XVIe s.
Diam. base 60 mm.
Fragment de base refoulée de type piédouche formant un ourlet creux.
Fig. 99-7



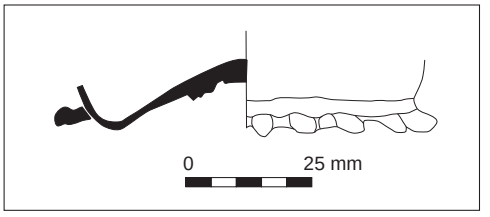
Base de verre à pied, verre opaque noir, oxydé

Fontgiève-Gautrez-Sainte-Rose
Contexte : US 47, objet 40, XIIIe-XIVe s.
Datation du mobilier associé : monnaie Philippe IV le Bel (1295-1303).
Diam. base 60 mm.
Base refoulée formant un ourlet creux et une tige creuse d'un diamètre de 8-10 mm.
Fig. 99-8



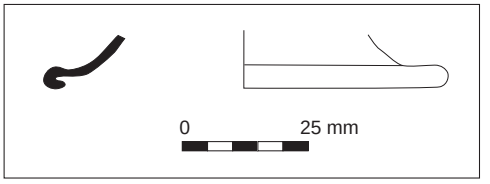
Base de gobelet, verre opaque oxydé

Fontgiève-Gautrez-Sainte-Rose
Contexte : sol, US 109, objet 26, XIIIB-XIVe s.
Diam. base 60 mm.
Fond bombé de gobelet à piédouche rapporté, festonné, étiré à la pince. Mobilier moderne intrusif ?
Fig. 99-9



Base de verre à pied, verre vert clair

Fontgiève-Gautrez-Sainte-Rose
Contexte : US 112, objet 17, XIIIB-XIVe s.
Diam. base 60 mm.
Base conique formant un repli interne en léger aplat.
Fig. 99-10



Conclusion et perspectives

Julie Charmoillaux et Sébastien Gaime

Arrivés au terme de cette étude, basée sur 28 sites fouillés ou diagnostiqués, 92 526 m^2 ouverts, un total de 98 bâtiments étudiés, 497 fragments d'objets analysés, près de 200 bois identifiés, plus de 66 000 tessons de céramiques passés entre les mains des céramologues, 2 284 litres de sédiments tamisés provenant de 167 structures archéologiques, 67 datations ^{14}C, 26 datations dendrochronologiques, 53 monnaies, sans oublier les archives et documents divers lus et transcrits, la quantité de données mobilisées est conséquente.

Ce sont aussi 52 chercheurs qui ont participé à cette étude, de près ou de loin, et bien sûr des centaines de fouilleurs des sites, sans lesquels nous n'aurions aucune donnée…

Arrivés au terme de cette étude, c'est aussi la fin de la fouille du bâtiment 1 de Mon Repos. En effet, pas moins de 48 années se sont écoulées entre la première fouille d'une maison médiévale, dite alors de « sauvetage programmé », réalisée en 1963, sous la co-direction de Sheppard Frere et Brian Hartley, et l'achèvement de la fouille de cette même maison, en 2011, comme « fouille préventive », les termes ayant changé depuis la loi de 2001, sous la direction de Philippe Bet (Bet 2015). Passage de témoin réussi !

L'idée initiale de ce projet visait à appréhender un peu mieux les formes de l'habitat rural dans une partie de l'Auvergne au cours du Moyen Âge à partir des données archéologiques accumulées au cours des dernières décennies. Malgré un échantillon partiellement représentatif puisque tous les sites d'habitat n'ont pu être pris en compte et que le corpus des monographies s'est fixé 2013 comme limite, les avancés sont notables. Durant ces années, une dynamique s'est créée : les questionnements sur les modes constructifs, sur les fonctions des bâtiments, sur les types d'activités agraires, sur le mobilier, sur les indicateurs chronologiques ont alimenté la réflexion sur les sites mis au jour. Deux opérations importantes, parmi d'autres, ont pu ainsi bénéficier de ce cadre de réflexion : il s'agit de la fouille des Colis, Lezoux, Puy-de-Dôme (Gaime, Carlier *et al.* 2016) suivie de celle de Chemin-des-Vignes , Riom (Gauthier 2017). Ces sites ont pu être mieux caractérisés, mieux datés, et les modes constructifs, désormais bien compris, s'insèrent dans la typologie que nous proposons.

Ce sont d'abord les chronologies des sites – et donc le rythme des occupations – qui ont été affinées. Au premier Moyen Âge, on constate une création de site pratiquement tous les demi-siècles, sites inégalement répartis de l'Allier au Puy-de-Dôme, ce qui permet de poser des jalons des occupations rurales. Bien que mal perçues, elles commencent dès la période mérovingienne et ne feront que se développer par la suite. Dans l'Allier, les zones occupées sont nouvelles, mais toujours situées sur les terrasses alluviales déjà fortement peuplées durant

l'Antiquité. Ainsi, en Sologne bourbonnaise, le premier hameau des Jeanrais se construit avec une dizaine de bâtiments sur poteaux, dont des greniers. À Bel Air, des traces bien plus ténues laissent supposer une fréquentation dès le VIIe s. Le hameau de La Génerie n'apparaît pas avant le VIIIe s. et se développe, comme les deux précédents, au cours du IXe s. Ces sites seront abandonnés au XIe s. Dans le Puy-de-Dôme, les deux sites connus, occupés entre les VIe et VIIIe s., sont situés en zone humide, sur les rebords du lac de Sarliève (Le Bois Joli et L'Enfer), chacun dans une zone de peuplement ancien. Le site du Bois Joli est un établissement agricole, qui en quelques générations évolue d'un petit bâtiment excavé où quelques silos sont installés dans un enclos, à un hameau organisé de six bâtiments entourés de véritables aires d'ensilage.

Nos études ont montré que ce premier Moyen Âge porte les stigmates d'événements catastrophiques qui ont forcément affecté les populations et conditionné leurs installations. Les crues importantes repérées en Limagne pourraient correspondre aux « crues catastrophiques » mentionnées par Grégoire de Tours en Auvergne. La première est antérieure au Ve s., et la seconde postérieure au IXe s. De même le lac de Sarliève enregistre une importante transgression qui débute vers le IVe s., va atteindre son plus haut niveau postérieurement au VIIIe s., et est peut-être à origine de l'abandon du site du Bois Joli.

Des tremblements de terre ont également été repérés. Une même crise sismique intervenue après la première grande crue historique entre la période gallo-romaine et le haut Moyen Âge a été mise en évidence grâce aux traces perceptibles aux Gravanches et dans le marais de Riom. Elle pourrait correspondre à une de celles mentionnées par Sidoine Apollinaire (430-486) ou Grégoire de Tours (538-594). Un séisme plus récent a été repéré au Bois Joli postérieurement au VIIIe s.

Il reste difficile d'appréhender la vocation exacte des bâtiments en l'absence de caractère discriminant des vestiges. Néanmoins quelques particularités apparaissent en Limagne où dès cette haute époque, les bâtiments sont construits sur des solins en pierre. Le nombre d'édifices par site est variable : seize bâtiments ont été restitués au Jeanrais formant ainsi un petit village ; six à Bel Air mais seulement cinq à La Génerie, constituant donc plutôt de petits hameaux. La très grande majorité des bâtiments possède des foyers avec une typologie variée mais on notera l'absence étonnante de four culinaire collectif, si l'on excepte l'exemplaire des Jeanrais. Au Bois Joli, la plupart des édifices munis de foyers sont excavés, construits sur poteaux ou sur solins, et répondent ainsi à la définition archéologique de la « maison ». Le seul bâtiment sans foyer, aux élévations en pierre, implanté au centre de la zone de stockage, semble plus probablement destiné aux activités collectives et agropastorales de cette petite communauté. Dans chacune des zones, l'organisation spatiale des exploitations est structurée par des chemins, des fossés parcellaires et des enclos palissadés. Aux Cérais, les bâtiments s'organisent autour de zones laissées vides, suggérant une organisation collective poussée. À Bouys, l'occupation s'organise de part et d'autre d'un talweg qui structure l'espace où se répartissent des zones bâties, des aires d'ensilage et des terres agricoles.

Les activités de ces populations rurales ont pu être enfin mieux cernées. On constate une gestion élaborée des ressources et une grande complémentaritédes productions : céréaliculture, vigne, élevage, textile, céramique, forge. Le stockage des céréales s'effectue essentiellement en silos, mais quelques greniers sur poteaux sont attestés. Les silos de La Génerie révèlent que le seigle est la céréale majoritaire, suivie par le millet puis par l'avoine et enfin l'orge. En revanche, les cultures du blé (froment) et de légumineuses (fèves, pois, lentilles)

semblent peu développées. Sur le site de Bouys, la production céréalière diffère car elle est exclusivement consacrée à l'orge vêtue et au blé amidonnier. Les légumineuses sont particulièrement bien représentées aux Cérais. La vigne est bien présente à Bouys, à Croix de Neyrat et à La Génerie.

Pour le second Moyen Âge, les archéologues observent, comme les historiens, un essor des occupations. En Sologne, certains sites s'établissent sur des zones de peuplement ancien alors que d'autres correspondent à des essarts. Au Tronçais, il semble que ce soit la présence de minerai qui lance la création du site castral, un peu à l'écart du bourg ancien. Dans tous les cas, la durée d'occupation est courte : quelques décennies, parfois davantage. Les bâtiments sont toujours construits sur poteaux, de plain-pied, à l'exception notable du grand bâtiment excavé de La Petite Perche.

Après le XIIIe s., les établissements agricoles de Limagnes sont délaissés. Le mouvement de polarisation de l'habitat est alors parachevé. L'habitat regroupé dans les gros bourgs de la plaine ou des buttes viticoles devient la règle et constitue le paysage que l'on connaît encore. Ce mouvement est lié à une réorganisation de la structure de la propriété foncière au profit des seigneuries ecclésiastiques qui ont éradiqué les habitats intercalaires. On observe une disparition progressive des sites d'ensilage, vraisemblablement remplacés par les granges seigneuriales. On pourrait se demander s'il ne s'agit pas ici d'une transformation structurelle où de stockages collectifs (Arnoux 2012) l'on passe, avec des phases intermédiaires (Neyrat, Beaumont, Bouys), à une confiscation seigneuriale de la production.

Durant le XIVe s., des modifications majeures continuent de s'opérer. Sur les onze sites dont l'occupation est attestée à ce siècle, huit d'entre eux sont abandonnés dans la première moitié, ce qui nous semble bien une marque de la période de crises souvent évoquée par les historiens. À part le site du Tronçais, pour lequel l'abandon est imputable à une probable destruction lors de la guerre de Cent Ans, les raisons exactes des abandons restent inconnues. Dans le Bourbonnais, l'émiettement du pouvoir seigneurial est bien visible à travers la densité des fortifications de terres et la surreprésentativité de la petite aristocratie locale qui aboutira finalement à l'émergence d'une classe bourgeoise et à d'autres formes d'exploitation agraire (comme le métayage) et d'autres formes de paysage (bocage).

S'agit-il d'un effet de sources ou non, la majorité des sites de Limagne et de Sologne occupés au-delà du XIIIe s. sont des sites industriels : moulin à grains aux Carmes et à Zéra, moulin à foulon à Falconnière, métallurgie au Tronçais. Sur ces sites, on constate un véritable changement d'échelle et une concentration de la production qui va de pair avec une transformation des rapports de production avec, peut-être, le développement du salariat : la qualité constructive et technique du moulin hydraulique de Zéra en fait un équipement de pointe coûteux, tout comme le moulin à foulon de Falconnière, équipement qui marque le début de l'industrie textile qui va permettre d'augmenter la productivité de manière exceptionnelle (comme semble le prouver la pérennité du site au-delà du XVIe s.). Les détenteurs de capitaux susceptibles de financer de tels équipements sont ceux qui ont réussi à capter une partie des richesses générées par l'essor agricole et le développement d'une économie d'échange au cours des siècles précédents : seigneurs laïques ou ecclésiastiques (c'est probablement le cas à Zéra) et également riches roturiers « entrepreneurs » pour le moulin de Falconnière. Le cas du Tronçais est symptomatique de cette époque. C'est l'exploitation du minerai ferreux local qui pourrait expliquer l'implantation de ce site castral et son embellie au XIVe s. Un moment, sans doute au XIIIe s., possédé par un roturier, montrant alors une certaine perméabilité entre les classes sociales et

l'enrichissement d'une petite frange de la population rurale (Feller 2003), le site castral redevient dans la deuxième moitié du XIVe s. la possession d'un noble, attestant de la mainmise seigneuriale sur les matières premières, surtout dans le contexte particulier de la guerre de Cent Ans.

Le projet collectif a généré également une reprise des études de mobilier et notamment de celle de la céramique. L'étude du mobilier céramique montre bien deux périodes distinctes. Globalement, les objets céramiques du premier Moyen Âge, que ce soit dans l'Allier oudans le Puy-de-Dôme, ne se démarquent aucunement de ceux des autres régions françaises : la céramique devient majoritairement grise, parfois décorée à la molette, et l'on assiste à une réduction du vaisselier, caractérisé par l'émergence des formes fermées dont l'emblématique pot globulaire à anse de panier, un des récipients les plus répandus dans les lots de la période carolingienne dans toute la région. On pourrait s'interroger sur cette propension au noir et au gris qui va marquer le vaisselier, tout comme la romanisation avait répandu la couleur rouge… En revanche, la persistance de formes ouvertes, tels les bassins, les jattes et les écuelles, constitue une originalité. Les deux sites de production étudiés, Le Grand Remblai pour l'Allier et Mon Repos pour le Puy-de-Dôme, ont une aire de diffusion uniquement locale comme dans le reste de la Gaule. Au second Moyen Âge, et particulièrement entre le XIe et le XIIe s. les pâtes redeviennent rouges (ou beiges). Et l'on note particulièrement le maintien du pot globulaire sans anse et à fond bombé qui sert pour la cuisson. À cette époque, les particularismes locaux augmentent entre les deux entités géographiques. Ainsi, dans la région de Lezoux, sur plusieurs sites, ce sont cette fois-ci des marmites, munies de deux anses qui apparaissent, précocement par rapport au reste de la France. De plus, la céramique glaçurée plombifère est presque absente des habitats jusqu'au milieu du XIIIe s.

Sur les sites de Sologne bourbonnaise, dans la deuxième moitié du XIIIe s., apparaît une vaisselle de table soignée, réalisée dans une argile très claire avec des décors peints à l'engobe rouge, parfois glaçurée (La Petite Perche). Ce sont notamment des pichets qui se rapprochent de la « vaisselle très décorée » du Lyonnais. Au contraire, en Limagne, les grands pichets et cruches à bec ponté ont rarement un revêtement et arborent seulement des décors à la molette. La différenciation est désormais nette entre les vaisseliers de la Sologne bourbonnaise et ceux de Limagne septentrionale. Si la production céramique est parfois empreinte d'un certain régionalisme, c'est sans doute que, produite localement, elle est beaucoup plus sujette aux habitudes locales que les autres mobiliers, comme les mobiliers métalliques et en bois, qui sont au contraire très similaires à ce qui existe ailleurs dans les autres régions françaises, témoignant d'une réelle insertion des deux régions dans les réseaux de commerce et d'échanges. Ainsi, les deux écuelles en bois du corpus (Falconnière) évoquent celles découvertes à Montpellier et celles de Saint-Denis. Ce mobilier bourbonnais s'insère parfaitement dans la production de ce second Moyen Âge finissant, telle qu'elle est perçue dans l'ensemble du royaume. C'est qu'ici la volonté de copier du mobilier métallique luxueux interdit pratiquement tout écart par rapport aux originaux puisque c'est justement cette similitude qui est recherchée…

Au cours du second Moyen Âge les objets découverts sur les sites témoignent toujours d'activités diverses. On y pratique l'agriculture et l'élevage, un peu la forge, sans doute pour entretenir les outils, ainsi que quelques activités textiles. La faible représentation des objets clairement agricoles peut sembler paradoxale mais est sans doute l'indice de la prégnance encore forte d'outils en bois (bêche, râteau, fourche…), et aussi d'une récupération systématique du fer difficilement quantifiable. Quoi qu'il en soit, le mobilier découvert sur les sites ruraux reste

indigent, sauf lorsqu'il s'agit de sites élitaires (Le Tronçais, La Petite Perche, Croix de Neyrat, La Mouraude, Falconnière). Deux phénomènes sont toutefois difficiles à cerner : d'une part, la faible quantité de mobilier par site, et d'autre part assez peu d'accessoires vestimentaires, pourtant très fréquents sur les sites médiévaux ruraux comme urbains à partir du XIIIe s. Il y a peut-être ici un biais méthodologique puisque l'utilisation de détecteur de métal sur le site des Colis a permis de retrouver 91 accessoires vestimentaires, dont des paillettes, des boucles, et 23 agrafes à double crochet…

Le numéraire, bien que discret est plus présent à partir du XIIe s., ce qui témoigne peut-être ici du développement d'une économie de marché, sentiment renforcé par la présence d'un trésor monétaire sur le modeste site du Bois Vernillat.

Les meules, objets essentiels à l'économie rurale médiévale, sont issues de carrières spécialisées, ce qui sous-entend forcément un système d'exploitation et de diffusion dont on sait encore peu de chose. Pour les meules à main, c'est le grès local qui prédomine, et il faut envisager pas moins de sept carrières différentes pour huit fragments. Pour les meules hydrauliques, aucun matériau n'est commun d'un site à l'autre, ce qui semble exclure la présence de carrières à vocation régionale. Même si les meules en grès restent très nettement majoritaires, comme ailleurs en France, on note la présence d'une meule hydraulique en lave sur le site de Bouys, et de meulière au Tronçais possiblement issue du Bassin parisien.

C'est la connaissance des bâtiments qui a bénéficié des avancées les plus notables. Malgré des lacunes, les données permettent d'entrevoir ce qu'étaient ces édifices. D'abord les plans. Ils sont toujours proches du rectangle, avec au début de la période étudiée quelques variations dans les pignons pour les bâtiments sur poteaux. Ils vont se fixer au cours du second Moyen Âge. La mixité homme-animal, attestée dans certaines régions par la fouille, relayée par l'ethnographie (Conte, Fau, Hautefeuille 2010) ne semble pas exister ici pour la période considérée[1]. Pendant toute la période étudiée, la maison n'a qu'une seule pièce, avec une surface moyenne qui oscille entre 20 et 30 m^2, sauf pour les sites élitaires où les dimensions sont plus importantes.

Une des questions était de savoir dans quelle mesure la nature du terrain avait influencé l'aspect des constructions, à travers la nature et l'origine des matériaux utilisés mais également en fonction de la géographie et de la géologie. L'étude du sous-sol des sites a fait ressortir la diversité des conditions d'implantation. Sans surprise, aucune préférence dans le choix d'un terroir n'apparaît. Seule l'humidité d'un lieu implique souvent de faibles profondeurs et l'absence d'excavation. Si la géologie du terrain influe sur la construction, cela semble tout à fait conjoncturel, et uniquement dans les choix des matériaux utilisés, jamais dans la manière de construire : les bâtiments excavés dans les sables de Mon Repos sont construits sur le même modèle que ceux taillés dans le substrat marneux de Neyrat qui s'y prête pourtant mieux.

Les matériaux utilisés pour la construction, et là non plus point de surprise, sont systématiquement trouvés sur place ou à proximité immédiate ce qui donne aux édifices une couleur locale indéniable. Sur nos sites, point d'importation de matériaux, point de carrières, réservées aux villes et aux seigneurs laïques et ecclésiastiques. Écartée de la transmission par héritage, la maison médiévale paysanne n'est sans doute pas faite pour durer. Les sous-sols fournissent le matériau pour les parois : en Sologne bourbonnaise, la terre recouvre les clayonnages et forme les torchis alors qu'en Limagne ce sont les murs eux-mêmes qui sont en terre crue. C'est sans doute aussi que le sous-sol conditionne ce qui pousse : les forêts de la Sologne bourbonnaise favorisent un recours au bois plus fréquent pour les constructions que dans la Limagne d'Auvergne où les forêts paraissent

1. À l'exception des habitats de moyenne montagne non pris en compte ici.

plus rares, dans les sources écrites mais aussi archéologiques, et les édifices y sont principalement construits avec de la terre, toujours utilisée crue.

Pour les couvertures, les deux régions emploient les végétaux. Mais n'a-t-on pas sous-estimé l'utilisation du bardeau de bois dont la fixation par cheville en bois ne laisse jamais de trace sur la plupart des sites ? C'est en tout cas avéré pour la Sologne bourbonnaise. Et c'est ici que les restitutions s'opposent : entre la chaumière recouverte de branchage et la toiture en bardeaux. Comme souvent la vérité est sans doute, non pas ailleurs, mais entre les deux. De manière schématique, les constructions de Sologne bourbonnaise sont plutôt construites en pans de bois, avec une structure porteuse sur poteaux, de plain-pied, et possèdent des élévations en torchis, avec une toiture végétale ou en bardeaux. En Limagne, elles sont plutôt excavées avec des murs en terre (parfois en pisé, exceptionnellement en pierre) recouverte d'une toiture végétale.

La surprise vient de la chronologie puisqu'il n'y a pas d'évolution architecturale perceptible sur la période étudiée, si l'on excepte le pisé banché, dont l'apparition, assez timidement aux alentours du XIIe s. dans le Puy-de-Dôme devance largement les chronologies admises jusqu'ici. La construction paysanne paraît empreinte d'un certain immobilisme architectural, du moins jusqu'à l'orée de la période moderne. Il n'y a pas d'argument typochronologique fiable d'un point de vue formel pour dater un édifice sans le recours au mobilier qui y a été retrouvé.

L'essentiel de ce travail collectif a permis d'établir un état des lieux des données disponibles, mais aussi de tenter de les croiser et de les interroger pour en dresser un bilan quantitatif et qualitatif. Si toutes les pistes n'ont pas été empruntées, nous espérons qu'elle fournira une base à la réflexion et une entrée en matière pour des études futures, afin d'orienter la recherche régionale et les prescriptions à venir. Les lacunes observées, notamment dans la caractérisation des structures composant le domaine agricole, doivent pousser à mettre en place des problématiques et des stratégies adaptées à ces vestiges fragiles et à faire progresser les études permettant de caractériser la nature et la fonction des occupations.

Notices monographiques

1

Falconnière, Billezois (03)

Sébastien Gaime avec les contributions de Fabrice Gauthier, Pierre Mille, Alban Horry, Gérard Vernet et Christian Dormoy[1]

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 2 600 m²
Extension et limites du site : se poursuit au sud-ouest et au nord-est
Campagne de fouille : 30 jours en juin 2000 (226 jours/hommes)
Responsable d'opération : S. Gaime

Organisme de rattachement : Afan
RFO : Gaime (S.), Gauthier (F.), Vicard (T.). *Falconnière : les dépendances d'une maison forte au* XIVe *siècle. (Allier)*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2001

Fourchette chronologique large : XIIIe-XVe s.
Période chronologique plausible : 2e moitié XIVe s.
Période d'activité : courte

Contexte

Falconnière est un hameau du Bourbonnais, localisé sur la commune de Billezois, à 5 km au sud-ouest de Lapalisse, au cœur de la Sologne bourbonnaise, importante zone humide entre les rivières Allier et Besbre. La fouille archéologique a permis d'approcher une zone à vocation artisanale, constituée d'un bâtiment en terre et bois, d'une petite cour fermée et surtout d'un moulin. De ce dernier ne subsistaient que les aménagements hydrauliques, les fossés et la retenue d'eau qui permettait d'actionner la roue à aubes du moulin identifiée par quelques fragments de bois conservés grâce à l'humidité du lieu. L'occupation est centrée sur la deuxième moitié du XIVe s. Ces identifications, complétées par une étude d'archives, ont permis de restituer, avec quelque vraisemblance, un moulin à foulon du XIVe s. dont l'installation mettait à profit les particularités hydrauliques du site.

La présence de l'eau s'explique grandement par la composition du sous-sol, le site de Falconnière étant positionné sur un plateau d'altitude moyenne autour de 250 m, limité à l'ouest par la vallée de l'Allier et à l'est par la vallée de la Besbre. Il s'agit d'une zone relativement plane. Le secteur possède un drainage, d'écoulement nord-est/sud-ouest, marqué par la petite vallée du ruisseau du Morgon-le-Vif, plus précisément à 150 m à l'est du lit mineur. Les sols, dérivés de formations détritiques plio-quaternaires, sont pauvres, souvent imperméables et acides. Ils favorisent d'importantes zones de prairies, parfois humides où poussent essentiellement des joncs (et dans une moindre mesure des cultures de céréales) ainsi que de vastes forêts.

Le site médiéval de Falconnière a été fouillé en préalable aux travaux de réaménagement de la route départementale 907 contournant le hameau de Billezois. Un diagnostic archéologique avait au départ mis en évidence des éléments fossoyés datés du Moyen Âge (diagnostic Gérard Vernet 1999). La zone de fouille est localisée 120 m au sud-ouest d'un site fossoyé, situé hors emprise et identifié avec une maison forte (Gauthier, Lallemand 1994). Initialement pressentie comme une annexe fortifiée de cette maison forte, l'interprétation du site a évolué grâce à la fouille archéologique et à une étude d'archives poussée. Néanmoins, la fouille du site n'a pas été exhaustive puisque seule la moitié du bassin a pu être dégagée. Dans l'optique d'une approche globale du site, la fouille a été complétée par un relevé micro-topographique, réalisé hors emprise, sur la structure fossoyée.

À l'époque médiévale, le secteur fut progressivement incorporé au domaine des Bourbons sans qu'on puisse trop détailler l'évolution de la géographie seigneuriale, faute de sources adéquates. En effet, le Bourbonnais ne connut aucune unité historique avant le XIIIe s. et paraît se caractériser avant tout comme une zone de contact entre deux principautés, le Berry et l'Auvergne. Le village de Billezois possédait une église romane, aujourd'hui détruite, localisée à l'intérieur de l'enclos du cimetière. Une *villa* de Billezois, appartenant à Hugues de Châtillon, seigneur de Jaligny, est mentionnée en 1234. Depuis au moins le XIIIe s. les seigneuries voisines sont Lapalisse et Billy, cette dernière étant l'un des seize sièges de châtellenies dont dépendait directement Billezois.

Le paysage médiéval apparaît assez similaire à l'actuel comme l'ont montré les pollens et les essences de bois retrouvés dans le comblement du bassin. Il était composé de prairies humides, avec un milieu forestier proche et essentiellement formé de chênes. Selon Christian Dormoy, « tous les bois sont issus d'arbres de fond de vallon ayant poussé en milieu très favorable à la croissance (chaud et humide), générant des cernes de croissance larges peu représentatifs des variations climatiques ». D'autres essences (saule, peuplier, aulne et argousier) soulignent la présence de l'eau qui apparaît comme une caractéristique de ce lieu, attestée, qui plus est, par la mention de « terroirs des Marais » (cf. *infra*, « Les sources textuelles ») dans les textes médiévaux.

La maison forte est formée d'une plate-forme rectangulaire d'environ 26 m par 20 m de côté[1] (fig. 1). Cette structure présente un relief assez marqué, de l'ordre de 1,10 m par rapport à son environnement immédiat (de 299,30 à 298,20 m). Elle est entourée d'un fossé profond d'environ 1,00 m et large de 7,5 m. À l'ouest de cette plate-forme, une levée de terre d'environ 0,70 m par rapport à la plate-forme est interprétable comme le vestige d'un rempart. En l'absence de fouille, il est bien sûr difficile d'aller plus loin. Néanmoins, typologiquement, ces vestiges s'apparentent à la famille des fortifications de terre et signalent à coup sûr une

1. Levé microtopographique Daniel Parent/Pascal Combes, Inrap.

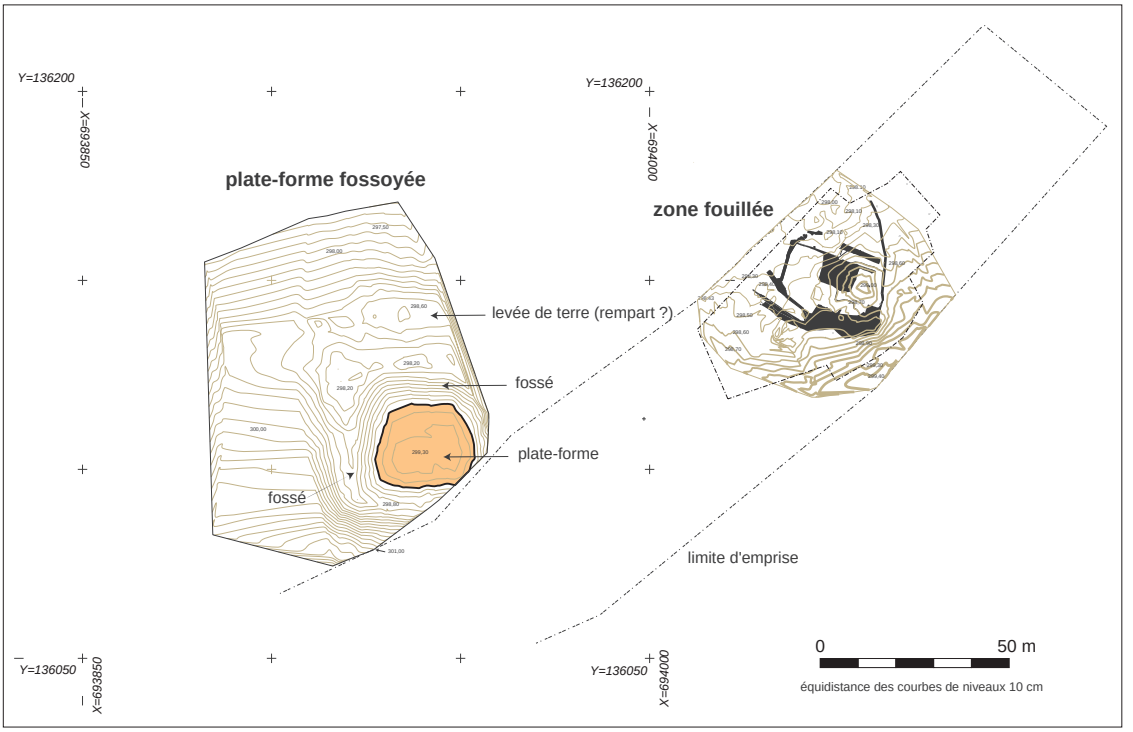


Fig. 1. Plan topographique du secteur. © P. Combes, D. Parent, S. Gaime.

maison forte telle qu'elles existaient dans la région (Lallemand 1993, Gaime *et al.* 2011b). Même si la contemporanéité avec la zone fouillée n'est pas assurée, cette maison forte plante le décor médiéval immédiat du site et caractérise un habitat élitaire[2].

Les vestiges archéologiques

Comme souvent en milieu rural, les vestiges archéologiques eux-mêmes, peu enfouis, ont été retrouvés directement sous le couvert végétal, avec une stratigraphie des plus ténues. Ces vestiges s'organisent en quatre espaces (fig. 2) : un bâtiment en terre et bois profitant d'une légère éminence naturelle s'implante dans la partie nord du site, une petite cour fermée occupe la zone ouest, un espace de circulation se trouve au sud, entre le bâtiment et une mare, servant de retenue d'eau pour le moulin lui-même dont ne subsistent que certains des aménagements hydrauliques
et quelques pièces de bois égarées dans le comblement du bassin. Les aménagements caractéristiques d'un moulin, au nombre de cinq, forment la partie principale du site. En partant de l'est, on trouve un premier fossé, identifié avec le canal d'amenée (F122) qui alimente le bassin (F90). Ce dernier, creusé perpendiculairement à la pente naturelle, piège les eaux de ruissellement, le niveau d'eau étant maintenu grâce à une digue rudimentaire formant barrage. Puis, à l'ouest, deux fossés correspondent respectivement au canal de dérivation (F93) et enfin au coursier (F98), où l'on restitue avec quelque vraisemblance la roue du moulin.

Le site médiéval semble être une création *ex nihilo*, comme l'atteste l'existence du paléosol antérieur, peu développé et sans artefact. Au sein de cette occupation, la fouille a permis de dissocier trois phases distinctes, sans discontinuité chronologique, qui constituent des évolutions formelles d'un site cohérent. On assiste d'abord à la mise en place d'un bâtiment en bordure d'un bassin. L'occupation principale du site semble dès l'origine tournée vers l'utilisation de la force motrice de l'eau. Puis, dans une deuxième phase, le bâtiment est simplement agrandi vers le nord. Enfin, l'abandon du site se fait simultanément au comblement détritique du bassin par du mobilier provenant du site mais aussi peut-être pour partie de la maison forte voisine.

Les aménagements hydrauliques

Les raisons d'implantation d'un site dans un lieu particulier sont assez difficiles à saisir dans la mesure où beaucoup de contingences existent, ne serait-ce que la possession du lieu qui nous échappe le plus souvent. Pourtant, à Falconnière, les caractéristiques intrinsèques du site semblent particulièrement bien adaptées aux activités envisagées. C'est principalement le cas pour la topographie du site qui draine naturellement les eaux depuis le nord vers le sud, et depuis l'est vers l'ouest, épargnant ainsi une petite éminence sur laquelle pouvait s'implanter idéalement le bâtiment principal. Pour les mêmes raisons, les eaux de ruissellement ont tendance à se concentrer à l'emplacement de ce qui deviendra la retenue d'eau.

2. Pour parler selon la terminologie actuelle qui cherche à nuancer l'origine sociale des possesseurs parfois non nobles.

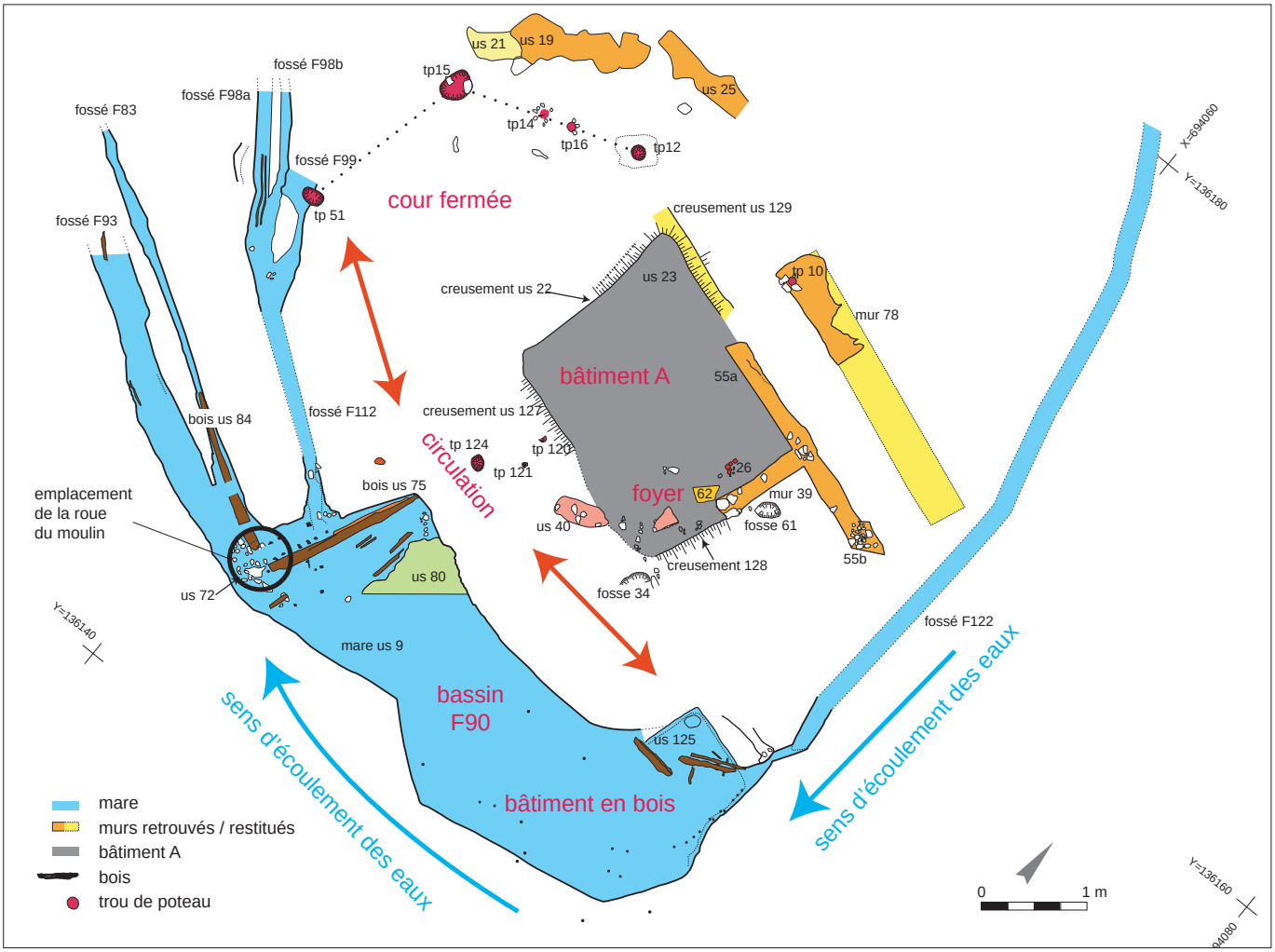


Fig. 2. Plan général des vestiges fouillés. © S. Gaime.

Le bassin (US 90)

Dès lors, l'aménagement médiéval du terrain a consisté en la création d'un creusement perpendiculaire à la pente naturelle, afin de piéger les eaux de ruissellement. Il s'agit d'un bassin curviligne, servant de retenue d'eau, qui enserre pour moitié la partie centrale sur laquelle s'implante le bâtiment qu'il protège ainsi des eaux. Le creusement est irrégulier, de forme plus ou moins rectangulaire, globalement orienté est-ouest. Il mesure au maximum 19,80 m (est-ouest) pour 6,50 m (nord-sud). Sa profondeur varie entre 0,50 m à l'extrémité est et 0,67 m à l'extrémité ouest. Le fond n'est pas plan mais présente un léger pendage (0,14 m) de l'ouest vers l'est. La structure est simplement creusée dans le substrat qu'elle entaille. La forme globale est concave avec des parois obliques et plutôt irrégulières. Le substrat argileux suffit à rendre l'ensemble étanche (fig. 3, coupe n° 28 et fig. 4).

Le fossé F122

Bien que le remplissage du bassin se fasse essentiellement par concentration et ruissellement, un fossé, contournant la plate-forme, amène l'eau depuis le nord (F122), sans doute depuis le ruisseau Mourgon. Sa profondeur n'excède pas 0,18 m, pour une largeur d'environ 0,30 m. Il a été reconnu sur une longueur d'environ 28 m, mais il est difficilement discernable par endroits.

La digue

Afin d'y maintenir une quantité d'eau suffisante, une digue rudimentaire a été construite le long de la bordure ouest du bassin (fig. 4). Elle est formée d'un tronc de chêne (us 75) (fig. 5) non taillé, long de 6,28 m et reposant sur deux poutres disposées horizontalement. Ces dernières, également en chêne, respectivement longues de 2,30 m et 3,05 m, sont en remploi, disposées bout à bout sur le fond du creusement. Du côté ouest, la structure est maintenue grâce à douze piquets taillés en pointe, toujours en chêne, enfoncés dans le substrat.

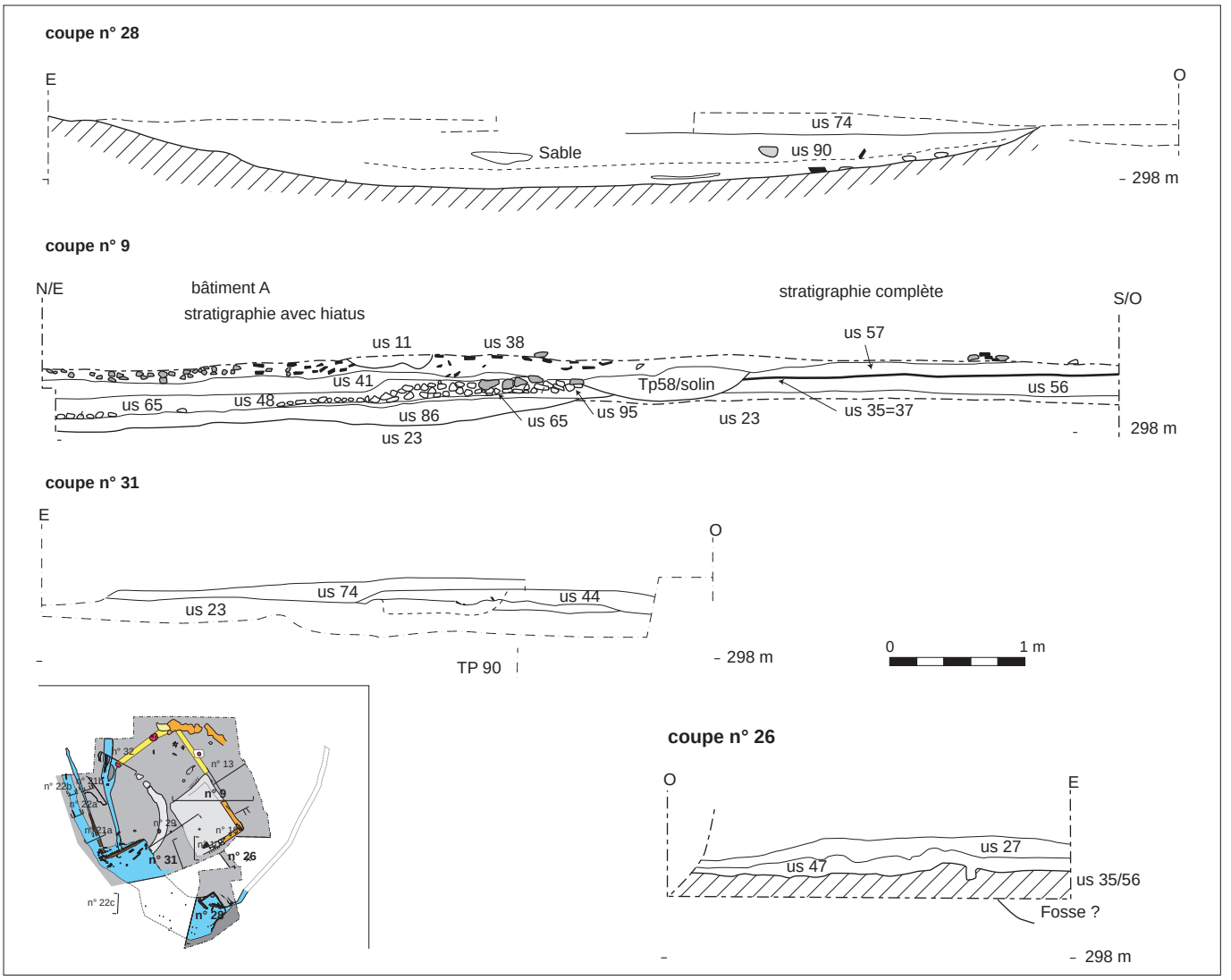


Fig. 3. Relevés stratigraphiques du bassin us 90. © P. Combes.

Au sud, la digue ne rejoint pas la berge mais laisse un espace vide au départ des fossés F93 et F83. À cet endroit, des blocs de pierre calcaire (us 72) disposés à plat au fond du creusement, sur un seul niveau, bloquent l'extrémité sud du tronc (us 75) qui a été entaillé à cet endroit de manière à former une encoche. Il s'agissait apparemment de former une sorte d'assise quadrangulaire de pierres. Cela laisse supposer la présence d'éléments disparus, sans doute un système d'écluse permettant d'arrêter ou de laisser l'eau s'écouler en fonction du degré de remplissage du bassin ou des besoins. L'ensemble présente un aspect indubitablement rudimentaire.

Les fossés

À l'ouest, en arrière de la digue trois fossés ont été aménagés. D'abord le fossé F93 a été reconnu sur une longueur de 13 m, pour une largeur d'environ 1,50 m et une profondeur de 0,20 m. Deux traces ligneuses ont été retrouvées sur le fond, sans qu'il soit possible d'identifier un aménagement en planches ou un tronc évidé.

Ensuite, à 1,20 m au nord, et parallèle au premier, le fossé F83 est présent sur une longueur de 16,90 m. Large d'environ 0,64 m à l'ouest, il s'amenuise ensuite pour ne plus mesurer que 0,24 m à son extrémité est. Son pendage va de l'est vers l'ouest. Il contenait un demi-tronc de chêne évidé, calé par des blocs de calcaire, servant de canalisation. Cette canalisation mesurait 6,27 m de long pour une largeur variant de 0,36 m à l'est à 0,16 m à l'ouest. Aucune trace de frottement n'est malheureusement venue conforter l'hypothèse de l'emplacement de la roue.

Enfin, à 2,50 m au nord, un troisième fossé F112, parallèle aux deux autres, a été étudié sur une longueur de 16,50 m. Au débouché, il se divise en trois fossés (F98a, b et 99), faisant ainsi de son extrémité occidentale une large zone humide, subdivisée en trois creusements sans que les limites en soient très nettes. L'extrémité de F98b comportait trois planches posées de manière à former une conduite (2,55 m de long pour 0,20 m de large). Il pourrait s'agir du canal de dérivation dans l'organisation typique d'un moulin.

Fig. 4. Vue d'ensemble de la digue. © P. Mille.

Fig. 6. Vue de détail du bassin. © P. Mille.

Aménagement complémentaire

L'extrémité occidentale de la retenue d'eau garde en négatif la trace d'une structure quadrangulaire disparue, sans doute un petit bâtiment à parois de bois, mesurant 3,90 m sur 2,50 m. Trois bords ont été retrouvés très nettement entaillés dans le substrat, le quatrième s'ouvrant dans le bassin même. Le bord ouest mesure 2,50 m, le bord nord, perpendiculaire, mesure 3,60 m, le troisième côté, parallèle au bord ouest, se confond avec la bordure du bassin. Le long de la paroi orientale étaient plantés onze piquets de bois, d'un diamètre inférieur à 0,10 m. À l'intérieur de cet espace rectangulaire, six morceaux de bois, éléments d'un clayonnage grossier, correspondent à l'écroulement des élévations. Ces bois ne se trouvent pas directement au fond du bassin qui a déjà eu le temps de se combler en partie, mais ont été retrouvés à la limite entre les deux premières couches du comblement.

Fig. 5. Détail de la canalisation US75. © P. Mille.

Environ quinze piquets ont été retrouvés fichés dans le bassin. Aucune fonction évidente ne leur est attribuée mais l'on pourrait aisément envisager des amarrages divers de nasses, pêcheries…

Le bâtiment A

Préparation préalable du terrain

Gérard Vernet

L'observation géomorphologique de deux séquences sédimentaires différentes sur le site, dites « séquence normale » et « séquence avec hiatus », a permis d'éclairer précisément la technique de construction utilisée pour le bâtiment situé sur la plate-forme (fig. 3, coupe n° 9).

En effet la séquence sédimentaire complète, observée par exemple sur l'extrémité nord de la coupe n° 4-2, présente de bas en haut la stratigraphie suivante :

- des sables argileux de couleur variant de l'orangé au gris (us 23). On note des zones oxydées (oxydation ferro-manganique), des passages plus sableux ou plus graveleux. Il s'agit de dépôts détritiques que l'on peut rapporter à l'unité dite des sables grossiers quartzo-feldspathiques de Lapalisse qui constitue une des unités des Sables et argiles du Bourbonnais (FL) ;
- des colluvions sablo-argileuses (us 56) présentant une pédogenèse à leur sommet (us 35, 37) peu intense (paléosol) ;
- des niveaux fortement anthropisés (remblais, démolitions, écroulement des murs en terre crue…) résultant des deux phases d'occupation reconnues sur le site (us 65, 41, 48…) ;
- des colluvions, largement alimentées par la démolition des superstructures (écroulement des murs en terre crue), portant le sol actuel (très réduit).

Sur la séquence sédimentaire avec hiatus, observée pour la partie sud de cette même coupe, c'est-à-dire dans l'emprise du bâtiment A, on note l'absence totale du paléosol. Les niveaux anthropisés

médiévaux reposent directement, par un contact franc, sur le substrat du secteur (FL, us 23). Ce hiatus résulte du déblaiement total du paléosol qui peut avoir une origine naturelle (érosion par ravinement) ou anthropique (terrassement). Le contact franc entre les niveaux archéologiques et le substrat géologique, la présence de mobilier archéologique en position sub-horizontale, posé sur ce contact, et le fait que cette absence du paléosol soit très localisée et associée aux vestiges archéologiques, nous conduisent à privilégier une origine anthropique de ce hiatus. D'autant plus que la topographie du secteur (zone plane) est difficilement compatible avec des phénomènes intenses de ravinement pouvant expliquer l'ablation totale du paléosol.

Ces constats géologiques permettent de restituer les techniques d'implantations des bâtiments. En effet, l'absence du paléosol antémédiéval sur une partie du site montre que, lors de l'aménagement du site, un terrassement a été pratiqué afin d'obtenir une surface plane et saine (sables) sur laquelle installer les superstructures. Les matériaux terrassés (plus riches en fraction argileuse) ont pu être utilisés dans la construction des murs en terre crue. L'utilisation de cette technique de construction (parois en terre crue) est parfaitement adaptée à la Sologne bourbonnaise, région où la nature du substrat, les Sables et argiles du Bourbonnais, implique une assez forte indigence en pierres de construction et une grande disponibilité en argile (plus ou moins sableuse) ainsi qu'en bois de construction. Les moellons sont d'ailleurs rares sur le site alors que les éléments en bois sont nombreux. En résumé, on constate qu'un arasement, avec disparition du sol (au sens pédologique du terme), jusqu'au terrain géologique a eu lieu et que la surface dégagée a alors servi de niveau de sol (au sens anthropique du terme), comme en témoigne la présence de mobilier céramique en position sub-horizontale simplement posé sur la matrice géologique.

Le bâtiment rectangulaire

La plate-forme mise en évidence par la microtopographie n'est pas constituée d'apports anthropiques. Au contraire, il s'agit d'une légère éminence laissée en réserve, au dénivelé accentué par des terrassements latéraux, et qui apparaît ainsi surélevée d'à peine 0,20 m sur les bords ouest, est et sud, et de 50 cm au nord. Ces creusements ont été pratiqués soigneusement de manière à définir quatre limites rectilignes dessinant les pourtours d'un espace rectangulaire de 7,14 m N/S pour 10 m. En bordure de cet espace, des restes de solins, larges de 0,40 m et formés de dalles de calcaire posées à plat, constituent l'assise, au nord (mur 55) et à l'ouest (mur 39) de deux parois perpendiculaires reconnues respectivement sur 4,20 m et 5,20 m. L'extrémité est du mur 55 est constitué d'un calage de poteau (us 58). Un foyer sommaire (us 62), surface de sédiment rubéfiée, plus ou moins rectangulaire, d'environ 0,5 m² mais aux contours abîmés, a été aménagé contre le mur oriental.

Dans un deuxième temps, le bâtiment est modifié au nord. Le mur septentrional (us 55) est ainsi prolongé de 4,52 m vers l'est. Un troisième solin (mur 78), plus large (0,70 m), ajouté parallèlement au premier, dessine un couloir large d'environ 1,40 m en façade septentrionale. Les sols y sont une succession de *tegulae*, *imbrices*, tommettes et briques disposées en position horizontale, non pas réellement jointives mais en au moins deux couches superposées et écrasées en place. L'ensemble est plan, avec un léger pendage du sud vers le nord. Un seul lambeau de sol de terre a été retrouvé à l'intérieur du bâtiment.

Les couches supérieures de la stratigraphie (us 36, 57), uniquement constituées de terre, proviennent de l'écroulement de parois en terre crue. Les solins de pierres retrouvés, discontinus et ne comportant qu'une seule assise, les négatifs de poteaux ainsi que ces couches de terre permettent donc de restituer une architecture mixte, de terre et bois, sans qu'on puisse se prononcer sur le mode de mise en œuvre (soit à pans de bois et adobe, soit en pisé banché, soit en bauge) (fig. 7)[3].

À partir de ces vestiges assez lacunaires, il est donc possible de restituer un bâtiment rectangulaire, en architecture mixte. Il était constitué de deux pièces, d'orientation est-ouest presque parfaite, et d'une surface utile de plus de 70 m². Un couloir lui est adjoint dans une seconde phase au nord. Trois tuiles en bois (tavaillon ou bardeau) retrouvées dans le bassin (objets n° 91a/b et 100) permettent d'envisager la couverture[4].

L'espace de circulation en berge nord

Un espace vide et régulier, d'environ 6 m de large, sépare la berge nord de la retenue d'eau du bâtiment. Cette berge est aménagée par un grossier remblai de pierres calcaires (us 80) qui comble partiellement la retenue d'eau, sans toutefois venir buter contre le parement interne de la digue. Son rôle est manifestement de solidifier le terrain, ménageant une surface d'environ 4,30 m nord-sud pour environ 2,10 m est-ouest, évitant que le terrain soit trop meuble entre le moulin potentiel et le bâtiment lui-même.

Cette zone est partiellement occupée par trois négatifs de poteaux (124, 121, 120) et une fosse (F34), vestiges assez peu prolixes qui laissent envisager un espace largement ouvert sur la retenue d'eau, utile pour la circulation entre le moulin et le bâtiment. On note un épandage de mobilier céramique en surface (352 tessons : 43a, b, c).

Une cour fermée à l'ouest

L'est du site est occupé par une cour dont la surface, relativement plane, est simplement constituée du terrain naturel mis à nu. On y observe quelques graviers, des blocs de pierre, quelques tuiles, un peu de céramique en surface (51 tessons). Cinq calages de poteau clôturent l'espace au nord-ouest (tp 12, 16, 14, 15 et 51). Des blocs de calcaire disposés plus ou moins à plat, avec parfois un parement (us 25, 19 et 21) semblent correspondre à un reste de mur ou muret, très mal conservé, doublant la clôture, en ménageant un espace d'environ 2 m pouvant correspondre à un reliquat de chemin.

Abandon du site

La destruction du site est matérialisée par les couches déposées sur les niveaux de sol, caractéristiques de l'écroulement de murs en terre crue. Il s'agit toujours de sédiments argilo-sableux de couleur ocre, mêlés de petites pierres calcaires centimétriques.

3. La question du pisé et des différents types de construction en terre est traitée dans la synthèse, chap. 5.

4. La fouille de la maison forte du Tronçais à Chevagnes a également fourni des bardeaux.

Fig. 7. Détail des solins. © P. Mille.

Le bassin sert alors de dépotoir et est comblé par un important lot de mobilier. Les sédiments découverts sont caractéristiques d'un dépôt en présence d'eau stagnante. Pour que le moulin fonctionne, le bassin devait être curé. En revanche, après l'abandon, le comblement était inévitable. Trois couches typiques d'un comblement en milieu humide avec stagnation des eaux ont été distinguées :

– L'us 90a, épaisse d'environ 0,14 m, forme la couche du fond. Elle est constituée d'un sédiment boueux mêlé de sable. Cette couche concentre l'essentiel du mobilier, constitué de tessons (1293), de débris végétaux divers et de bois. Il s'agit probablement du mobilier jeté dans le bassin pour s'en débarrasser, faisant ainsi office de dépotoir.
– L'us 90b, épaisse d'environ 0,25 m, correspond à la couche sommitale, uniquement formée de boue argileuse. On note encore quelques tessons et fragments de tuiles dans ce niveau.
– L'us 74, qui couronne le tout, épaisse d'environ 0,15 m, est uniquement constituée de tourbe et ne contient aucun mobilier archéologique. Elle fait suite à l'abandon du site et vient donc sceller les niveaux archéologiques.

Caractérisation

L'interprétation finale des structures fouillées s'est faite grâce à deux facteurs déterminants : d'abord l'identification de bois retrouvés dans le bassin comme des éléments d'une roue à aubes de moulin, ensuite par de nouvelles découvertes dans les textes médiévaux. Ces identifications permettent aujourd'hui de proposer avec vraisemblance une lecture complète des vestiges.

Les pièces d'un moulin

Quatre artefacts sont caractéristiques : il s'agit de deux tenons d'aube assemblés (nouveau n° 1000 et 1001) et de deux cales (n° 101 et 1006). Ils constituent les vestiges tangibles de la présence d'un moulin installé aux alentours du bassin. Les deux tenons, fragmentés et incomplets, sont toutefois très reconnaissables (fig. 8). Ils sont en tous points semblables à ceux mis au jour à Thervay dans le Jura datés des Xe-XIIe s. (Mille dans Rollier *et al.* 2011 : Rollier (Gilles), *Moulins hydrauliques médiévaux découverts à Thervay (Jura) : archéologie en Franche-Comté*, DRAC Franche-Comté 2011, p. 14). Comme à Thervay ou à Saint-Denis (XIIe-XIVe s.), ils sont taillés et profilés de la même manière sur quartiers à partir de chênes de faibles sections (*ibid.*, p. 18). Les tenons complets de Thervay, longs de 25 à 27 cm, sont constitués d'une longue tête rectangulaire de section trapézoïdale prolongée par un corps fin de section pentagonale. À Thervay comme sur les autres sites français, Les têtes des tenons sont assujetties sur les pales rectangulaires à l'aide de deux chevilles de fixation :

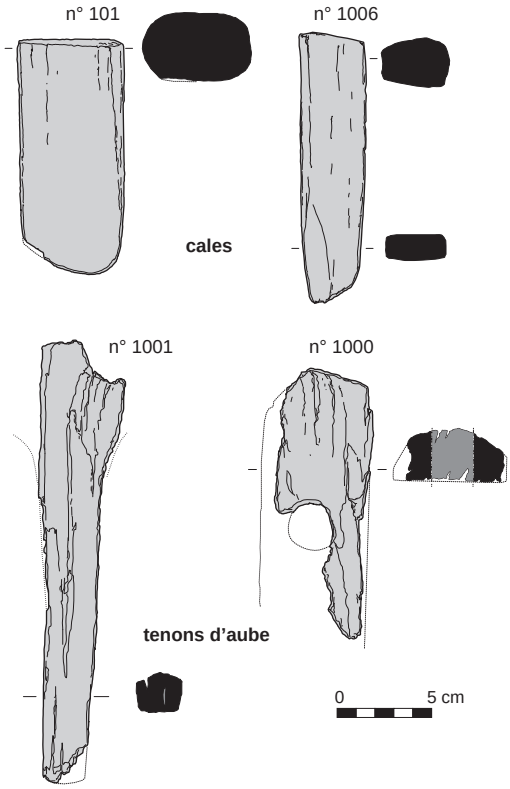


Fig. 8. Dessin des cales et des tenons d'aube. © P. Mille, S. Gaime.

– Sur l'objet n° 1000, les vestiges d'un trou de cheville subsistent. À l'origine, la partie plane de cet artefact se plaquait contre une pale.
– Le corps n° 1001 est aussi typologiquement identique à ceux des autres corps de tenons connus. Il s'encastrait originellement dans une des mortaises de la courbe d'une roue à aubes, bloqué à l'aide d'une ou deux cales de serrage[5]. Nous pensons que les coins (ou cales) n° 101 et 1006 peuvent avoir potentiellement servi à cet effet.

Ces témoins précieux suggèrent la fonction possible de cette retenue d'eau qui aurait été celle d'alimenter un bief pour un moulin dont la fonction n'est pas forcément celle de moudre le grain. La

5. À l'image de celle mise en mouvement sur une iconographie anglaise du milieu du XIIIe s. ou polyptyque dit *Vieil Rentier* vers 1275 (Bruxelles, Bibl. royale, ms. 1175, f. 15) cité par Le Goff 1964 : ill. n° 93.

topographie du lieu étant peu accidentée, la roue ainsi mise en mouvement ne pouvait être qu'une roue en dessous.

Les sources textuelles Fabrice Gauthier

Un terrier de la cure de Billezois, a priori du XIVe s., donc contemporain de l'occupation archéologique, attestait que le site de Falconnière était la propriété d'un certain Jean Falcon, notaire à l'origine de la rédaction du document. Ce document était considéré comme authentique dans les inventaires des archives départementales et dans les travaux des historiens bourbonnais. Cependant, l'analyse fine du document a par la suite montré qu'il s'agit d'une forgerie moderne ne permettant pas de documenter l'état médiéval du site (Gauthier 2009).

En revanche, plusieurs aveux des XIVe et XVe s. retrouvés grâce à un dépouillement systématique et mentionnant des membres d'une famille Falco ont fourni des pistes essentielles à la compréhension. En effet ces documents apportent des éléments sur l'environnement immédiat du site fouillé et permettent de formuler des hypothèses sur la fonction du site. D'abord, une famille Falcon est bien attestée à Billezois et sur la paroisse voisine de Périgny au XIVe s., tout comme le lieu-dit « Falconnière » qui est signalé à l'emplacement du toponyme actuel à proximité de la fouille ; le toponyme suggère même qu'il s'agit là du berceau de cette famille. Ensuite, l'emplacement des possessions des Falcon montre une concentration de leurs biens à proximité du Mourgon et de ses petits affluents, c'est-à-dire en milieu humide. Les terroirs des « Marais », des « Verneys », « du vicaire de Saint-Gérant » sont localisés dans ce secteur grâce aux microtoponymes du cadastre ancien. D'autres terroirs, bien que localisés plus approximativement, comme « le moulin Follet », sont également proches du Mourgon. L'actuelle limite communale séparant Périgny de Billezois suit le tracé d'un petit cours d'eau qui a pu divaguer depuis le Moyen Âge (la limite de paroisse a pu bouger et ne correspond pas forcément à la limite communale d'aujourd'hui). Cette remarque est importante dans la mesure où les possessions des Falcon sont situées de part et d'autre du cours d'eau, à cheval sur les deux paroisses de Billezois et de Périgny, comme le terroir des Marais par exemple. Sur le terroir du moulin Follet, les Falcon possèdent des terres, des prés, un bief, désigné également comme étang et appelé Bes (pour bief), et le bief des maillets (*alveum mailhorum*). Cette dernière mention correspond à un bief alimentant des maillets (ou marteaux) pour fouler, utilisés pour la préparation des tissus et draps. Ce dispositif est attribué aux frères Jean et Mauvoisin Falcon en 1383, ainsi qu'à un Jean, dans les deux nommées de Durand Falcon en 1383 et 1410. Cette activité de foulonnerie peut être rapprochée du surnom donné à un certain Jean dit le Tixier ou le Tissier, c'est-à-dire le tisserand, autre branche de la famille.

En 1383, ce Jean est différent de celui qui possède la maillerie, mais nous sommes tenté de voir dans ces mentions l'existence d'une probable spécialisation de la famille dans le travail du textile. Même si elle est vraisemblable, cette proposition reste hypothétique. L'absence de précision topographique des notices ne permet pas d'identifier de façon certaine le terroir du moulin Follet au site fouillé.

Relecture des vestiges

À l'aune de ces nouvelles découvertes, il convenait de relire le site afin de voir si les structures découvertes pouvaient correspondre aux aménagements hydrauliques nécessaires à l'entraînement d'une roue à aubes d'un moulin. D'abord et d'une manière évidente, la retenue d'eau possède une fonction essentielle dans le processus hydraulique d'un moulin. Il s'agit avant tout de retenir l'eau canalisée et de l'utiliser pour actionner une roue. Néanmoins cette fonction n'est pas exclusive, comme l'attestent les empreintes d'équidés découvertes sur la berge qui témoignent aussi d'un rôle d'abreuvoir, et les différents piquets. Le fossé F122 peut alors être proposé comme canal d'amenée servant à assurer une alimentation régulière au bassin.

Deux hypothèses peuvent alors être proposées pour la localisation de la roue du moulin :

- Il est possible de restituer la roue quelques mètres à l'ouest, hors emprise, l'eau étant simplement entraînée grâce aux canalisations de bois. Mais vu la faible pente, cette première solution semble peu probable.
- Il est plus vraisemblable de restituer la structure directement sur la digue, l'emplacement de la roue se trouvant alors juste au-dessus de la conduite en bois us 84 (fig. 9). La roue ainsi mise en mouvement ne pouvait être qu'une roue à aubes verticale au-dessous qui elle-même actionnait les maillets pour le foulage. Ce type de moulin sur digue est fréquemment cité dans les archives régionales.

Fig. 9. Détail du bois us 84.
© P. Mille.

Puis, à l'ouest les deux fossés sont alors interprétés, qui comme canal de dérivation (F93) lorsque la roue n'est pas en action, qui comme canal de fuite ou coursier (F83) où se trouvait vraisemblablement la roue du moulin. La fonction du quatrième fossé (F112) 2 m au nord du coursier n'est pas vraiment établie, il pourrait s'agir d'un coursier pour une deuxième roue mais nous manquons d'éléments… L'interprétation exacte des vestiges demeure néanmoins délicate faute de traces des structures porteuses (négatifs de poteaux, fosses…).

Le mobilier céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique retrouvé à Falconnière est très abondant puisqu'il est constitué de 12 271 tessons. La chronologie des céramiques bénéficie en plus d'un apport précis grâce à la dendrochronologie. Le lot est très majoritairement centré sur la seconde moitié ou le milieu du XIVe s. Son intérêt réside dans la possibilité d'analyser des quantités non négligeables, aptes à caractériser les différents constituants du vaisselier domestique bourbonnais dans le courant du XIVe s. L'analyse des différents ensembles issus des diverses occupations du site (occupation du bâtiment, fossés, comblement du bassin, niveaux de destruction et d'abandon) met en avant une certaine homogénéité du mobilier. En effet, les mêmes formes et les mêmes groupes techniques se retrouvent tout au long de l'occupation du site. Par conséquent, la description portera sur un seul et même lot. Les taux de représentation se basant sur le nombre minimum d'individus montrent que les céramiques communes représentent l'essentiel du vaisselier puisqu'elles totalisent entre 60 et 70 %.

Les céramiques « communes » constituent la majorité des productions et appartiennent à trois groupes techniques principaux : la céramique grise, la céramique rouge et la céramique commune grossière. Ces produits sont proches, voire identiques à ceux que l'on rencontre traditionnellement sur d'autres sites de Sologne bourbonnaise un peu plus anciens[6] mais ils se distinguent très nettement de ceux analysés plus au sud en Limagne septentrionale.

La céramique grise est le groupe majoritaire dans chaque ensemble avec un taux compris entre 50 et 63 %. On notera une grande diversité de coloris pour ces productions à cuisson post-réductrice, et ceci dans des tons de gris plus ou moins foncés. L'essentiel du répertoire des formes est constitué de pots globulaires (fig. 10, n° 1-6, 8-11 ; fig. 11 ; fig. 12, n° 2-10 ; fig. 13, n° 4-8 ; fig. 14, n° 2-13) ; récipients de forme fermée sans doute multifonctionnels qui ont sans doute largement contribué à la cuisson des aliments mais également au stockage de denrées diverses. Ces pots de dimensions moyennes à grandes présentent un profil quasi standardisé : bord constitué d'une large lèvre évasée curviligne convexe, au profil parfois triangulaire ; pas de col, panse globulaire et fond bombé ou hémisphérique se confondant avec la panse. Dans certains cas, il est possible d'observer la présence de bandes d'argile rapportées et digitées sans doute pour renforcer des vases de grande taille (fig. 10, n° 6 ; fig. 11, n° 5 ; fig. 12, n° 7 et 9). On remarque par ailleurs un fond de récipient, sans doute un grand pot globulaire, couvert de bandes d'argile rapportées et imprimées au bâtonnet (fig. 10, n° 7). Deux exemplaires se singularisent car ils sont munis de petits tenons de préhension sur le bord de la lèvre (fig. 14, n° 12 et 13). Le lot a également livré un exemplaire muni d'une seule anse que l'on peut identifier comme étant un coquemar destiné à cuire ou à réchauffer des denrées alimentaires.

Un autre groupe de récipients en céramique grise est constitué de grandes formes ouvertes. Ces vases possèdent un bord formé d'une lèvre horizontale infléchie et triangulaire sur laquelle on observe parfois des impressions digitées (fig. 10, n° 17 et 18 ; fig. 14, n° 14). Ces grands conteneurs présentent également sur la face externe des bandes d'argile rapportées aux impressions digitées, disposées horizontalement. Le profil général évoque de grands objets destinés à des fonctions diverses. Il est possible de les intégrer au groupe des bassines multifonctionnelles (préparation, lavage, lessive…) qui évoquent les cuviers attestés à la même période dans d'autres secteurs de l'Auvergne. On mentionnera enfin la présence de bords de grands conteneurs de type jarre à bord constitué d'une lèvre infléchie (fig. 12, n° 11 et fig. 14, n° 15).

La céramique rouge est bien plus rare avec 3 à 6 % des individus. Ce groupe, caractérisé par une pâte fine très micacée de couleur rouge ou brune, n'est connu sur le site que pour une seule et même forme, qui est modelée : le couvre-feu (fig. 16, n° 2). Cet ustensile se présente sous la forme d'un grand couvercle, au profil en forme de cloche et de dimensions respectables (diamètre maximal compris entre 36 et 39 cm). Ces objets font partie de l'équipement domestique traditionnel, destiné à couvrir les braises sur les foyers ; ils sont présents presque systématiquement sur les sites médiévaux auvergnats.

La céramique commune ou céramique grossière, avec des taux compris entre 1 et 8 % des individus, regroupe des produits aux aspects très hétérogènes dont la pâte grossière contient de nombreuses inclusions et dont les coloris sont variés, du rouge au beige en passant par le gris foncé. Ce groupe technique est très proche des productions que l'on connaît sur les autres sites régionaux entre les XIe et XIVe s. Les formes identifiées sont le plus souvent des récipients modelés ou partiellement tournés, d'aspect assez grossier, au profil qui n'est pas très éloigné des pots globulaires à lèvre évasée curviligne en céramique commune grise. Les grands pots de ce groupe possèdent des bords épais munis de lèvres évasées arrondies, une panse globulaire et un fond qui se confond le plus souvent avec celle-ci (fig. 10, n° 16 ; fig. 12, n° 1 et 2 ; fig. 14, n° 1). On signalera également un bord de grand conteneur à lèvre arrondie qui peut correspondre à un grand vase de stockage de type jarre.

L'autre groupe de céramique présent sur le site et totalisant entre 27 % et 42 % des individus est la céramique claire. Cette production cuite en atmosphère post-oxydante, caractérisée par une texture de pâte assez fine, présente une couleur qui varie du beige clair au blanc. La majorité des récipients inventoriés sont sans revêtement, soit 85 % des individus. On notera cependant que 4 à 7 % des individus présentent une glaçure plombifère et 1 à 4 % des motifs peints à l'aide d'engobe rouge. L'aspect assez fragmentaire incite à la prudence pour les quantifications car, tant pour les décors peints que pour les glaçures, il semble que certains récipients aient subi une altération liée au sédiment dont ils proviennent. Comme la céramique commune, la céramique claire est quasi identique à celle connue sur les autres sites du Bourbonnais. Le répertoire des formes est majoritairement composé par de la vaisselle de table destinée au service ou à la consommation des liquides. Il s'agit surtout de pichets à bec pincé (fig. 10, n° 14, 15 ; fig. 15, n° 4-7 ; fig. 12, n° 13, 15, 18, 19 ; fig. 15, n° 5), de cruches à bec tubulaire (fig. 15, n° 1-3), de cruches à bec ponté (fig. 15, n° 3), de pots indéterminés avec bord constitué d'une lèvre évasée

6. La Petite Perche (Trévol, 03), Le Pré des Dames (Toulon-sur-Allier, 03), Bois Prat (Diou, 03), Le Tronçais (Chevagnes, 03).

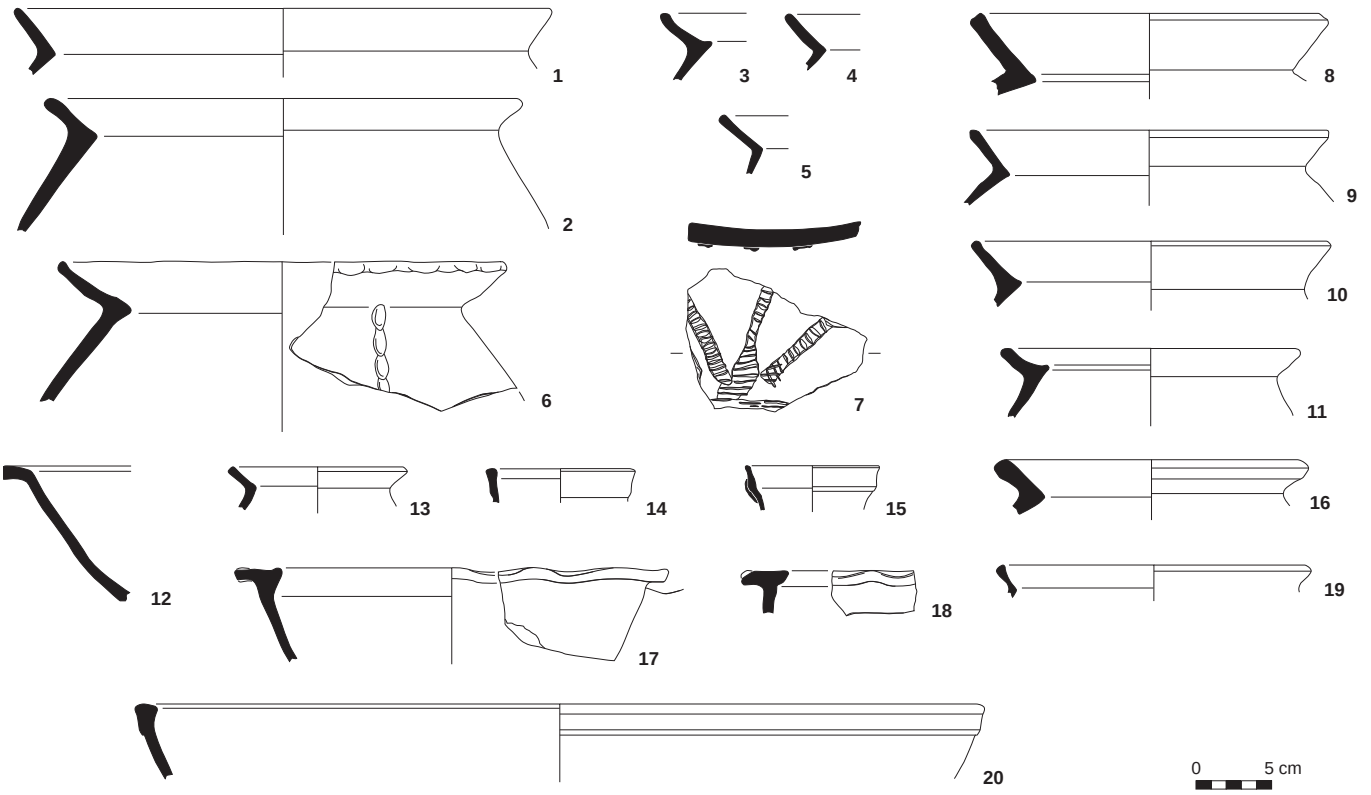


Fig. 10. Planche céramologique 1. © É. Bayen.

(fig. 10, n° 13 ; fig. 12, n° 12 et 20 ; fig. 15, n° 2, 4, 6 et 7) et d'un modèle de cruche munie d'un bec en gouttière. Un récipient muni d'un col assez haut à bord arrondi est sans doute également une cruche ou un pichet (fig. 15, n° 11). L'étude a également révélé la présence inédite de trois petits récipients à boire de type gobelet (fig. 12, n° 14 et fig. 16, n° 8 et 9). C'est aussi dans ce répertoire que s'affirment les productions recouvertes de céramique claire glaçurée. Le revêtement plombifère présent sur les récipients n'est pas totalement couvrant. Il est parsemé dans certains cas et très épais et couvrant dans d'autres et toujours de couleur vert olive ou jaune. On signalera sur certains pichets l'association de la glaçure à des bandes de barbotine rouges moletées. Ces procédés décoratifs évoquent le répertoire des vases dits « très décorés », caractéristiques des XIIIe-XIVe s. dans divers secteurs de France. Les cruches à bec tubulaire (fig. 15, n° 2) présentes dans ce lot rappellent de façon troublante les récipients diffusés en Île-de-France au XIVe s. On signalera également la présence de formes ouvertes recouvertes de glaçure plombifère qui appartiennent peut-être au répertoire culinaire et évoquent les poêlons. Quelques fragments de récipients en céramique claire peinte à l'engobe rouge, brun ou blanc, font également partie des vases à liquide avec la cruche à bec ponté et le pichet à bec pincé (fig. 15, n° 8 et 9).

Hormis ces vases destinés à la table, la céramique claire offre une gamme d'objets assez diverse. On citera en premier lieu des formes ouvertes illustrées par des bassines à marli horizontal (fig. 10, n° 12 ; fig. 15, n° 14 et 15 ; fig. 12, n° 16 ; fig. 13, n° 2 et 3), sans doute destinées à la préparation mais qui ont pu être également utilisées sur la table pour le service à l'instar des plats creux. D'autres formes ouvertes, de taille assez élevée avec un diamètre d'ouverture dépassant les 35 cm, possèdent un bord de section rectangulaire constitué d'un bandeau (fig. 10, n° 20, fig. 15, n° 16 et 17 ; fig. 13, n° 9 ; fig. 16, n° 11 et 12). L'aspect fragmentaire rend difficile leur identification précise. Tout au plus leur profil évoque soit de grandes bassines, soit des récipients pour la fabrication des laitages comme les tèles à lait. Plusieurs panses assez épaisses, parfois renforcées de bandes d'argile rapportées et digitées, évoquent les grands conteneurs de type cuvier. D'ailleurs, un bec verseur associé à une embouchure située à la base d'un grand récipient appartient probablement à ce type de récipient (fig. 15, n° 18). Le lot est complété par plusieurs couvercles de formats variés (fig. 15, n° 12) et un bord arrondi d'un conteneur de grandes dimensions fait sans doute référence à un vase de type jarre (fig. 15, n° 20). Enfin, deux récipients en céramique claire, un premier avec glaçure plombifère (fig. 16, n° 13) et un second sans revêtement (fig. 15, n° 13) présentent un profil qui rappelle la lèchefrite destinée au foyer pour recueillir les jus de viandes rôties.

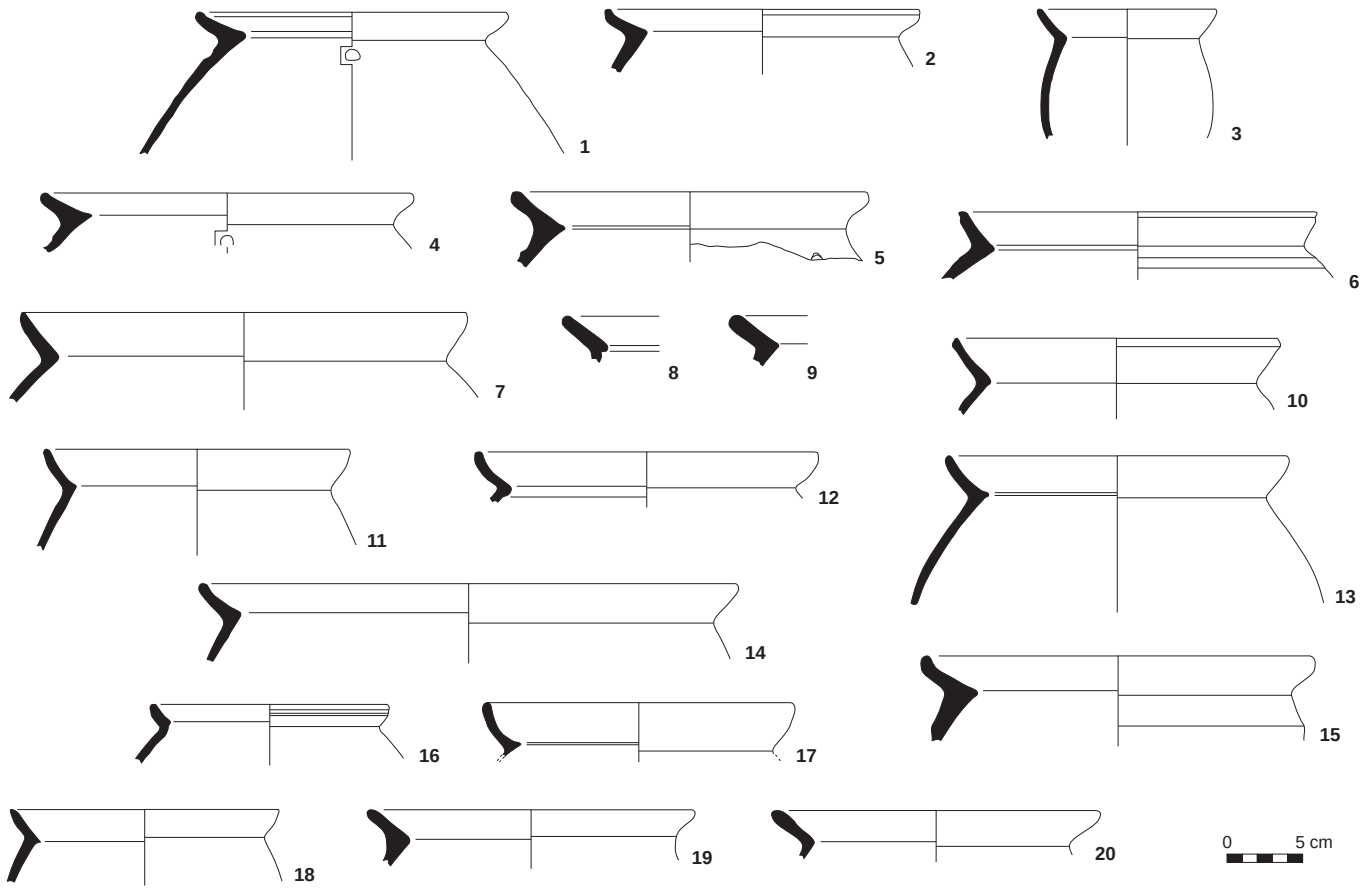


Fig. 11. Planche céramologique 2. © É. Bayen.

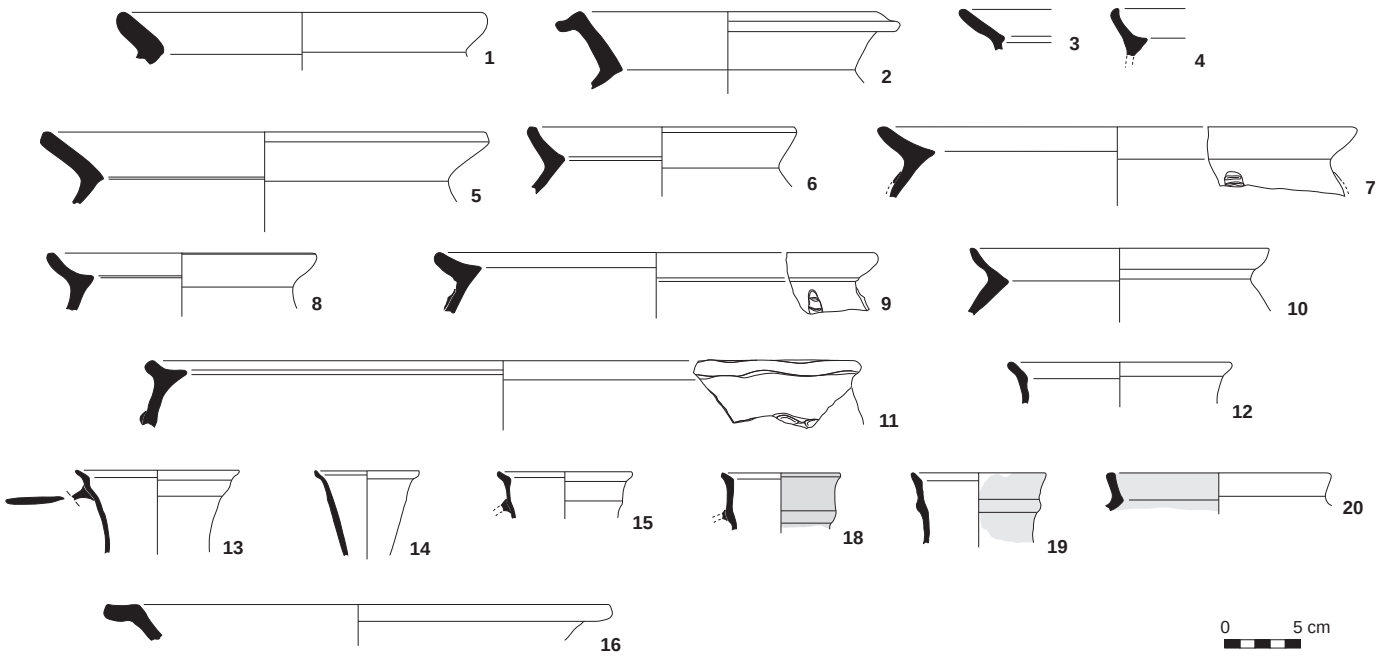


Fig. 12. Planche céramologique 3. © É. Bayen.

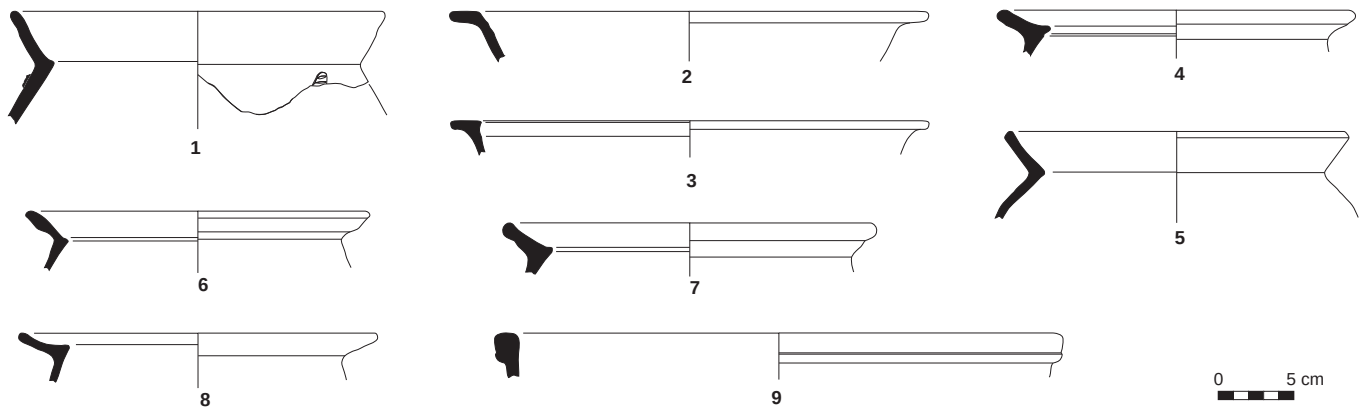


Fig. 13. Planche céramologique 4. © É. Bayen.

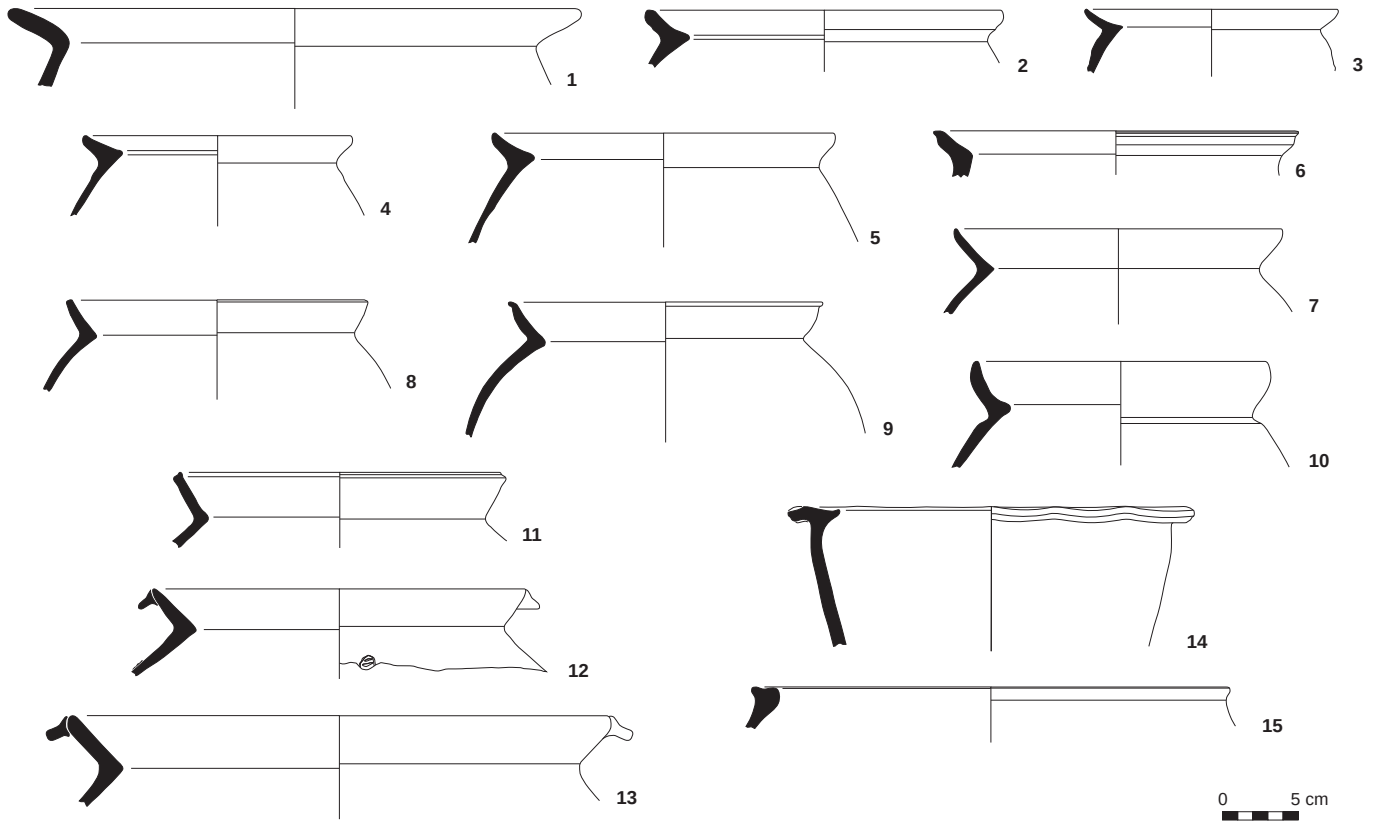


Fig. 14. Planche céramologique 5. © É. Bayen.

Autres objets en terre cuite

Une trompe d'appel

Cinq morceaux provenant d'une seule trompe d'appel en céramique claire ont été découverts dans le bassin. Cet objet fait référence à la noblesse. Selon Lionel Dieu deux types de trompes d'appel existent morphologiquement. C'est le second type qui nous intéresse ici, type dit gothique, en cuisson oxydante, qui apparaît à partir du XIIe s. et perdure jusqu'à la fin du Moyen Âge. La datation proposée dans le XIVe s. pour notre site est donc cohérente. Mais l'élément le plus intéressant, est que ces « instruments lourds et imposants, les cors et trompes de terre cuite ne faisaient pas partie de la panoplie des musiciens médiévaux. Toujours retrouvés dans les enceintes des châteaux, ils constituaient plutôt, de par leur puissance sonore, un moyen d'alerte efficace et un élément important du système défensif » (Dieu 2003).

Fig. 15. Planche céramologique 6. © É. Bayen.

Fig. 16. Planche céramologique 7. © É. Bayen.

Une tommette décorée (objet n° 79)

Enfin, une tommette retrouvée dans le bassin présente un décor qui renvoie à la sphère élitaire. Il s'agit d'une terre cuite quadrangulaire, de couleur rouge (cuisson oxydante) mesurant 11,85 cm par 12,13 cm pour environ 2 cm d'épaisseur (fig. 17). Au centre, une empreinte réalisée avant cuisson, elle aussi quadrangulaire, mesure 7,33 par 7,88 cm., avec une profondeur régulière d'environ 0,5 mm ; elle est décorée d'une fleur de lys stylisée en bas-relief. Sans être un attribut spécifique de la noblesse, ce symbole est utilisé par les rois de France depuis les Capétiens et appartient donc sans équivoque à la partie aisée de la population.

La constitution de ce lot de mobilier présente un grand intérêt pour l'analyse de l'équipement domestique en Bourbonnais au bas Moyen Âge. Les constituants d'une grande part du vaisselier ont été mis en évidence tant dans le domaine des pots de cuisson que dans celui des vaisselles de table. Les vaisselles culinaires sont identiques à celles apparues au XIIIe s. sur les autres sites proches. En revanche, avec les vaisselles en pâte claire, on assiste à une amorce de diversification du répertoire par rapport aux périodes précédentes qui fournit un des arguments de datation pour cette partie du bas Moyen Âge. Force est de constater que, comme pour les autres lots étudiés dans le secteur, les céramiques découvertes contribuent à la définition d'un vaisselier bourbonnais dont les constituants tranchent vraiment avec ceux du secteur de Clermont-Ferrand, situés plus au sud, à une quarantaine de kilomètres seulement.

Fig. 17. Tommette décorée. © S. Gaime.

Les bois

Pierre Mille

Contexte d'étude et état sanitaire

Tous les bois de Falconnière mis au jour en 2000 ont été mal conservés. Certains ont été retrouvés anhydres, totalement desséchés, déformés et fragmentés, d'autres, entièrement mous et spongieux et recouverts de moisissures. Les surfaces des bois étaient particulièrement affectées. Elles se délitaient la plupart du temps au nettoyage, sous la main, l'éponge ou sous le jet d'eau. Les bois ayant été particulièrement déformés par des écrasements, des fissures et des effondrements cellulaires, il a été d'une part très difficile d'identifier les essences de bois au microscope et d'autre part de reconnaître certains artefacts. Même les bois de chêne, d'habitude si facilement identifiables, étaient ici méconnaissables, décolorés, entièrement spongieux ou friables.

L'analyse s'est donc limitée aux artefacts trouvés dans l'us 90 qui correspond au remplissage de la retenue d'eau. La collection se divise en deux ensembles : les 12 objets et les 63 autres bois qui regroupent à la fois des fragments d'objets non individualisés, des bois travaillés et des bois naturels. Nous présentons les objets les plus remarquables de cette collection puis un court commentaire sur les autres bois[7].

Vaisselle de bois et autres objets

Deux autres objets remarquables ont retenu notre attention, il s'agit de l'écuelle n° 88 (fig. 18 et 21) et de l'assiette n° 106 (fig. 19-21). L'un est malheureusement conservé sous la forme de trois minuscules fragments, l'autre est totalement desséché, fragmenté et déformé. L'écuelle incomplète n° 88 avec son bord à lèvre éversée ressemble, par sa facture, aux écuelles de Montpellier datées du XIIIe s. (*Vingt années…* 1988, p. 27 ; Leenhardt *et al.* 1999, p. 109) et à celles de Saint-Denis des XIVe-XVe s., ou encore à celles de Tours de la première moitié du XVIe s. (Mille 2002, p. 36 ; Leenhardt 1999, p. 167 ; Jouquand *et al.* 1999, p. 186). La petite assiette n° 106 à base plane de Billezois se caractérise aussi par un bord pourvu d'une lèvre éversée. Le rapport hauteur/diamètre proche de 5 désigne bien ce type de récipient. En France, les assiettes sont très peu usitées avant la fin du Moyen Âge. Quelques exemplaires antérieurs existent comme celles de Montpellier et de Saint-Denis.

À la fin du Moyen Âge, les artisans du bois reproduisent les formes des récipients en métal : étain, cuivre, argent, voire or. Le vaisselier de bois suit ainsi la mode et l'évolution du vaisselier produit par les orfèvres et destiné préférentiellement, pour des raisons de coût, aux puissants : nobles et bourgeois. Les habitudes de table qui ont tendance à s'individualiser lentement au Moyen Âge tardif influent sur les formes des objets produits. La diversification et la spécialisation du couvert de table tendent à gommer progressivement la polyvalence des périodes précédentes. Sans que nous en soyons certain, les caractéristiques typologiques évoquées – assiettes, bords à lèvre éversées ou à marli – semblent adoptées plus tôt dans le sud-est de la France, sans doute à la faveur du Trecento italien, puis se diffusent lentement vers les autres régions françaises durant les XIVe et XVe s. S'il faut en croire ce schéma évolutif un peu simpliste, le Bourbonnais peut avoir potentiellement adopté ces nouvelles manières de tables au XIVe s. Mais nous imaginons mal le Bourbonnais le faire plus tôt que la plus grande ville de France, Paris (XIVe-XVe s.).

Les autres objets de bois de Billezois sont d'un intérêt limité, étant pour la plupart méconnaissables tant leur dégradation est avancée. Citons toutefois la palette en hêtre n° 99 (fig. 22) et le manche en saule sans doute d'une serpe n° 104 (fig. 23 et 24).

7. Ce travail s'est déroulé en cinq jours entre le 8 et le 17 juillet 2009 à la fois au dépôt du SRA à et au laboratoire Géolab de l'Université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand.

Fig. 18. Vue du bol en bois. © P. Mille.

Fig. 20. Vue d'un fragment d'assiette en bois. © P. Mille.

Fig. 19. Vue de l'assiette en bois. © P. Mille.

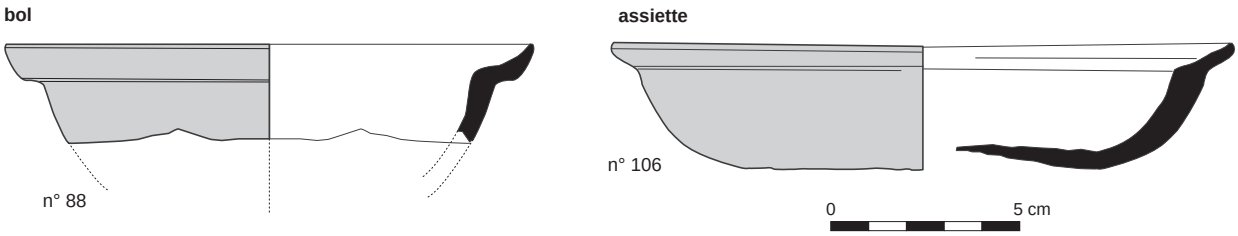


Fig. 21. Dessin du bol et de l'assiette en bois. © P. Mille, S. Gaime.

Les bois travaillés et naturels

Soixante-trois bois de l'us 90 ont été déterminés de visu ou sous le microscope. Sur ce total, seuls 15 bois naturels ont été individualisés : 13 brins, 2 brindilles, 2 écorces. Les autres sont des bois travaillés : 31 bois de fente, 6 copeaux, 4 chutes de taille et 20 artefacts avérés, fragmentés et totalement dégradés. Les essences ne sont de ce fait pas très variées. Vient en premier le chêne avec 44 individus. Celui-ci est toujours majoritaire dans les comptages des collections médiévales, surtout quand il s'agit de bois travaillés. Loin derrière, viennent le hêtre (7 artefacts), les *Pomoideae* indifférenciés (4 brins et brindilles), les *Prunus* non discriminables (3 brins) et les saules (3 dont : 1 brin, 1 bois de fente, 1 objet). Les aulnes (1 copeau, 1 brin) et les sapins (2 objets) ne présentent chacun que deux occurrences. Enfin, avec une seule identification, on trouve le charme (bois travaillé), le châtaignier (objet), le bouleau (brin).

En 2000, Archéolabs avait effectué une première identification de 28 bois naturels dont plusieurs essences ripicoles (saule, peuplier, aulne, argousier) et de haie (noisetier, orme, essences de la tribu des pommiers et l'épine-vinette) (Gaime 2001, annexes). Nous avons complété ce travail d'identification par la mesure des cernes des duramens de chênes. Ces mesures effectuées sur 20 individus n'ont pas été réalisées systématiquement sur tous les cernes au ban de mesures des dendrochronologues. Elles ont été faites sur quelques sections centimétriques choisies de façon aléatoire à la loupe binoculaire et à la règle métallique. Ces prises de mesures sont donc partielles et imprécises (+ ou - 10e demm) mais elles n'en constituent pas moins une documentation exploitable.

La moyenne de Billezois se situe à 0,188 cm avec une amplitude forte des cernes de 0,045 à 0,45 cm qui traduit une diversité numérique et géographique des chênes. Trois groupes de même importance se distinguent : ceux dont les cernes sont très courts, compris entre 0,045 et 0,1 cm (chêne de futaie dense), un deuxième dont les largeurs de cernes se situent entre 0,112 et 0,243 cm et un dernier caractérisé par des largeurs de cernes particulièrement grandes de 0,3 à 0,45 cm (arbres de haies ou isolés). Ce dernier groupe vient en quelque sorte confirmer l'ouverture du paysage signalée par Archéolabs.

Fig. 22. Vue de la palette en bois. © P. Mille.

▲ *Fig. 23. Vue du manche en bois. © P. Mille.*

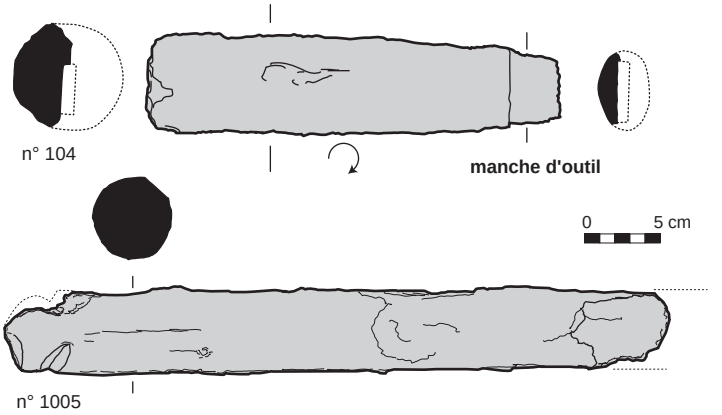


Fig. 24. Dessin de deux objets en bois dont un manche. © P. Mille, S. Gaime. ▸

Les objets métalliques

Pour l'étude complète des objets découverts sur ce site, on se reportera à la synthèse générale sur le mobilier; néanmoins quelques remarques s'imposent ici. Au regard du seul mobilier métallique, Falconnière apparaît comme un site assez bien pourvu, avec 13 objets identifiés. Ces derniers ne proviennent d'ailleurs pas du comblement du bassin dont on évoquera la possibilité d'un recrutement extra-site, mais des fosses et des sols, ce qui nous semble caractériser d'une manière plus évidente les activités pratiquées dans la vie quotidienne. Curieusement, aucun objet ne peut d'ailleurs être mis en évidence directement avec un moulin, mais plutôt avec les pratiques nécessaires à l'entretien courant d'une telle machinerie. À cet égard, le site livre deux outils d'artisans spécialisés dans le travail du bois, une vrille (fig. 83-2[8]) et un rabot (fig. 83-3). Lorsque l'on sait qu'un moulin était quasi exclusivement en bois, leur présence s'explique mieux. Le travail du métal est plus surprenant; il est supposé à partir d'un lingot ou un produit demi-fini. Cela prouve la fabrication, sinon régulière, du moins courante, et directement sur le site, d'objets en fer. Or, le travail du bois nécessite des outils en fer. Ces différents objets montrent donc ici une certaine volonté d'autonomie pour la création et l'entretien d'outils spécialisés, tel le fragment d'une pince articulée (fig. 83-5) encore non identifiée précisément.

L'équipement domestique est représenté par deux porte-bougies (fig. 88-2 et fig. 88-3). Des éléments de quincaillerie tels qu'une agrafe-crampon (fig. 90-8) et une série de pentures (fig. 90-9, 90-10 et 90-11) peuvent être associés à des constructions ou des aménagements en bois.

Un fer d'équidé (fig. 94-7) atteste l'utilisation, sans doute pour le transport, de chevaux ou de mulets dont la présence a d'ailleurs été directement reconnue par les empreintes retrouvées en berge nord de la retenue d'eau.

De l'objet au niveau social des occupants

Le mobilier découvert sur le site de Falconnière permet de s'interroger sur le lien entre la qualité et la nature des objets retrouvés et le niveau social de ceux qui les possèdent. En effet, la culture matérielle d'un site présente un instantané de la vie quotidienne, tout en renseignant sur le statut social des habitants. Ici, les objets découverts ne sont pas particulièrement exceptionnels, on l'a vu. Des questions demeurent pourtant. D'abord, le comblement du bassin est manifestement détritique; il intervient donc lorsque le moulin est sur le point ou a déjà été abandonné. Pour autant, d'où vient ce mobilier ? La logique permet d'envisager qu'il provienne des alentours immédiats. Du site lui-même, puis des environs.

À première vue, c'est la quantité de vaisselle de terre qui paraît assez inhabituelle pour un site rural avec 12 271 tessons, et encore seule la moitié du bassin ayant été fouillé, ce chiffre est vraisemblablement à multiplier par deux. Pourtant, Falconnière est bien un hameau isolé, comprenant tout au plus quelques maisons. Particulièrement, les 646 individus de céramique commune, servant à la cuisine et au stockage, permettent d'affirmer qu'il s'agit de rejets d'un habitat important. La présence, dans ce lot, de 31 couvre-feux confirme bien le rôle résidentiel du lieu, mais n'est

8. Les numéros renvoient aux figures présentées dans le Catalogue du chapitre 7 de la synthèse.

pas en rapport avec le seul bâtiment fouillé. Ce lot nous oblige à chercher hors du site fouillé une provenance possible.
Autre interrogation : la quantité de pichets à boire ou cruches dont on ne dénombre pas moins de 105 individus est plutôt exceptionnelle. L'utilisation principale est probablement le vin dont, à cette époque, l'on connaît d'importante production à Saint-Pourçain et à Souvigny. « On pense que pichets et cruches revêtaient des fonctions différentes : les premiers tenaient probablement lieu de vase à boire individuels, à la manière des chopes, les secondes servaient à préparer la boisson et à l'apporter à table pour le service, mélanger l'eau et le vin » (Collectif 1991 : *À la fortune du pot*, p. 69). Faut-il dès lors envisager un lieu de consommation régulière, genre taverne, à proximité ? La question demeure. C'est ensuite la qualité des céramiques qui interpelle. Ainsi, les 397 individus de céramique à pâte claire, dont 34 peints et 76 glaçurés, correspondent à de la vaisselle de table de bonne qualité, qui révèle un niveau de vie aisé. Un des objets en bois retrouvés ne dit pas autre chose. Il s'agit d'une assiette vraisemblablement copiée sur les récipients coûteux en métal dans un souci d'imitation à moindres frais des manières des puissants (objet n° 106) (cf. *supra*, Mille).
L'identification du lieu avec un moulin et les archives démontrent que les possesseurs étaient des artisans riches et prospères, dont l'habitation n'était pas le moulin mais située à proximité, hors emprise. Elle pourrait correspondre à la maison forte repérée quelque 120 m au sud-ouest, et leur statut social supposé est cohérent avec le mobilier retrouvé. Cette référence à une certaine élite sociale, sinon la noblesse, devient patente avec la tommette fleurdelisée qui constitue la référence la plus évidente. Cet élément, assez courant dans la deuxième moitié du Moyen Âge, fait partie des attributs initialement dévolus à la noblesse, ici vraisemblablement récupéré par une frange de la population accédant ou cherchant à accéder à un niveau social plus élevé.

La datation du site

Le diagramme stratigraphique général du site a mis en évidence trois phases différentes caractérisées par des modifications mineures, réalisées au fur et à mesure de l'occupation, dans un laps de temps que l'on imagine assez court. En outre, les datations dendrochronologiques sont toutes très homogènes entre elles et il est donc peu probable que l'ensemble des bois datés provienne de réemplois. Les sept bois datés donnent un intervalle chronologique entre 1285 et 1365, qu'il nous semble possible de retenir pour dater la phase de construction et d'aménagement du site.
La datation fournie par la céramique laisse envisager une période d'occupation effective du site très majoritairement centrée sur la seconde moitié ou le milieu du XIVe s. De plus, la diversification des formes du vaisselier et, notamment, des céramiques claires décorées ou glaçurées, laisse envisager une période d'abandon du site qui n'interviendrait pas avant la fin du siècle, ce que corroborent la datation de l'écuelle (objet n° 88) et surtout celle de l'assiette en bois (objet n° 106) retrouvées toutes deux dans les couches d'abandon du bassin.
Malgré les difficultés de datation inhérentes aux objets métalliques, ceux de Falconnière sont comparables à d'autres provenant de sites occupés au XIVe s. En revanche, une datation ^{14}C (Archéolabs ARC 20410 ^{14}C avec comme fourchette 1445-1640) réalisée sur un piquet de bois calant en partie la digue est ultérieure aux autres datations. Une occupation jusqu'au milieu du XVe s. n'est sans doute pas à exclure totalement même si elle paraît un peu tardive au regard du reste du mobilier qui marque la fin de l'utilisation du lieu. Les archives, quant à elles, apparaissent bien à la fin du XIVe s., mais laissent envisager une occupation qui dure dans les premiers temps du siècle suivant.

Les datations dendrochronologiques

Christian Dormoy[9]

Ce sont précisément 14 prélèvements qui ont été effectués, répartis sur l'ensemble des bois retrouvés. Une analyse de ces bois a permis de discriminer les remplois des utilisations primaires, dont l'abattage est contemporain de l'utilisation. Ainsi, les échantillons n° 108 et 110 correspondent à une réutilisation d'anciennes poutres dans la digue, mais elles n'ont pas pu être intégrées à la séquence dendrochronologique et n'ont donc pas été datées.
Les datations proposées sont toutes très homogènes entre elles et il est donc peu probable que l'ensemble des bois datés provienne de réemplois. Les sept bois datés donnent un intervalle chronologique entre 1285 et 1365, qu'il nous semble possible de retenir pour dater la phase de construction et d'aménagement du site.

- us 75 : bois supérieur de la digue. Ce bois a été découvert en place, posé horizontalement, calé par deux aménagements de pierres à l'est et plus ou moins bloqué par une série de piquets à l'ouest (us 109). Il ne porte aucune marque distinctive, ni trace d'accroche particulière. Il s'agit d'un morceau de tronc d'arbre non taillé de 6,24 m de long et d'une largeur oscillant entre 40 et 18 cm. Datation proposée : postérieur à 1360.
- us 84 : canalisation construite d'un demi-tronc d'arbre, évidé grossièrement, et disposé horizontalement dans le creusement us 93 (fig 10 = ancien n° photo 6 corrigée). Cette canalisation permet l'écoulement d'eau vers l'ouest. Elle est rectiligne et régulière et mesure 6,40 m de long. Une entaille à son extrémité orientale est la trace d'un aménagement disparu qui pourrait correspondre à l'emplacement de la roue et jouerait le rôle de canal de fuite. Datation proposée : postérieur à 1300.
- us 100 : morceau de bois retrouvé dans la couche us 90b et correspondant vraisemblablement à l'écroulement d'une élévation (us 125). Datation proposée : postérieur à 1332.
- us 104 : morceau de bois retrouvé à l'est du précédent dans la couche us 90b et correspondant vraisemblablement à l'écroulement d'une élévation (us 125). Datation proposée : postérieur à 1365.
- us 105 : morceau de bois retrouvé dans la couche us 90b au-devant de la digue. Datation proposée : postérieur à 1285.
- us 106 : morceau de bois retrouvé dans la couche us 90b au-devant de la digue. Datation proposée : postérieur à 1315.
- us 107 : morceau de bois retrouvé dans la couche us 90b. Localisation précise non retrouvée. Datation proposée : postérieur à 1315.

9. Archeolabs ref. arc 00/r2509d, ref. arc 00/r2509c, ref. arc 00/r2509b, ref. arc 00/r2509p.

Caractérisation

La fouille archéologique du site de Falconnière est un exemple riche d'enseignements au regard des errements interprétatifs initiaux. Elle illustre, notamment, la complexité des solutions possibles et la variété des types d'occupations rurales médiévales. En effet, le site de Falconnière était envisagé comme une fortification dans la dépendance de la maison forte située au sud-ouest, vu la proximité des deux sites et la qualité du mobilier retrouvé. La fouille a montré qu'il n'en était rien : les fossés repérés n'ont rien de défensif, mais alimentent un bassin de rétention d'eau qui servait à actionner la roue d'un moulin à foulon, orientant ainsi vers l'artisanat du textile. L'interprétation aujourd'hui proposée est donc quelque peu différente.

Ainsi, il est possible d'écarter le caractère seigneurial du site, les possesseurs vraisemblables, identifiés grâce aux archives, sont des roturiers, certes riches, les Falcon. Cependant les mobiliers découverts dans le bassin sont bien caractéristiques d'un habitat privilégié : comme éléments symboliques de la classe dominante noble, ces derniers sont utilisés par l'élite locale ignoble (au sens ancien de roturier), justement comme marqueurs sociaux, la tommette fleurdelisée étant un exemple éclatant. De la même manière, il est fort possible que la maison forte corresponde à leur habitation. C'est sans doute un exemple d'ascension sociale d'une frange de la population, ici des artisans, similaire à celle de Jehan Aymar, possesseur au début du XIVe s. de la motte castrale de Chevagnes[10], une cinquantaine de kilomètres au nord.

Au final, si bien peu de chose parle du moulin lui-même, dont l'existence est prouvée par les structures et les morceaux de la roue à aubes en bois, en revanche, le mobilier métallique, par sa spécialisation, à la fois sur le travail du bois et celui du fer, laisse entrevoir l'organisation indispensable pour entretenir une telle installation.

Il est également possible de comprendre comment et pourquoi ce lieu a été choisi par les hommes du Moyen Âge. De fait, il y a d'abord eu des avantages topographiques manifestes, incluant une lecture du terrain en préalable aux aménagements, comme l'illustre l'accentuation du microrelief naturel. Mais le lieu d'implantation a été aussi choisi en fonction de ses qualités naturelles intrinsèques. L'aménagement d'ensemble est une adaptation réfléchie afin de tirer parti des caractéristiques humides d'une zone marécageuse qui, dès lors, n'apparaissent plus comme des contraintes mais expliquent, au moins en partie, le choix du lieu d'implantation pour permettre le développement d'une activité spécifique, nécessitant de stocker l'eau pour utiliser sa force motrice. Les techniques de construction ont également été largement reconnues par la mise en évidence d'un vaste nettoyage de la surface marécageuse, afin de mettre au jour un terrain naturel propre pouvant recevoir les bâtiments.

Finalement, la fouille de Falconnière apparaît assez caractéristique de l'apport de l'archéologie à la connaissance du monde rural médiéval. En alliant fouille, étude d'archives et analyse précise du mobilier, cette étude a permis la caractérisation économique et sociale du site grâce à l'identification de son activité et de ses occupants vraisemblables. Elle a aussi mis en évidence toute l'approche globale et réfléchie préalable à l'implantation de cette activité artisanale et ce malgré l'indigence initiale des vestiges.

Un faux terrier

Une étude du site archéologique de Falconnière, à Billezois, a attiré l'attention sur un terrier dont la date est contemporaine de la phase d'occupation révélée par la fouille (le XIVe s.). Ce petit registre sur papier aurait été écrit par un notaire royal, Jean Falcon, dans sa maison de Falconnière ; mais l'examen des caractères internes et externes prouve qu'il s'agit d'une forgerie du XVIIe s. Les filigranes permettent d'identifier une papeterie des premières années de ce siècle. Divers anachronismes, dont une écriture imitant plutôt des modèles du XVe ou XVIe s., attestent à la fois une compétence limitée et une certaine précipitation chez le faussaire. Pourtant, le document a atteint son but à deux reprises au moins, en trompant la justice du châtelain de Billezois lors d'un procès intenté en 1682 (occasion de la forgerie ?), puis Jean-Baptiste de La Poix de Fréminville, notaire royal et petit-fils du célèbre feudiste Edme de La Poix de Fréminville, lors du renouvellement du terrier de la cure en 1762.

Archives

Les aveux

Différents aveux des XIVe et XVe s. conservés aux Archives nationales mentionnent des membres de la famille Falco :

P 455^{3} 296 : Nommée des frères Jean et Mauvoisin Faucon (1383)

P 455^{3} 302 : Nommée de Pierre de Bartalla, paroissien de Périgny

P 456^{2} 76 : Nommée de Durand Falcon (1383)

P 457^{1} 56 : Nommée de Durand Falcon (1410)

P 456^{2} 94 : Nommée de Peliberde de Semur, Dame de Billezois (1452)

P 456^{2}111 : Nommée d'Hugues de Neuville (1357)

Références

Gaime, Gauthier, Mille 2016 : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.). Billezois, Falconnière : un moulin au XIVe siècle. *In* Jaccottey (L.), Rollier (G.). dir. *Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen*. Actes du colloque international (Lons-le-Saunier, 2-5 novembre 2011). Presses universitaires de Franche-Comté, 2016, p. 409-413.

Gauthier 2009 : Gauthier (F.). Un faux du XVIIe siècle : le terrier Falcon de la cure de Billezois (Allier) daté de 1365. *Bibliothèque de l'École des chartes*, t. 167, fasc. 1, 2009, p. 207-219.

10. Voir monographie du Tronçay (Chevagnes, 03). L'absence de titre honorifique ou de marqueur nobiliaire, dans un acte qui mentionne ceux des autres personnes citées, suggère que Jehan Heymar est un simple roturier. Le passage d'un fief d'une famille noble à un détenteur non noble est un cas de figure fréquent à cette époque. Pour le XIVe s., les mentions de fiefs estimés à dix livres ou moins concernent pour moitié des fiefs roturiers (Germain 1985). Pendant la guerre de Cent Ans ce mouvement s'intensifia du fait des difficultés financières des nobles. Cette accession à des biens et droits seigneuriaux était acceptée, et l'inaptitude des roturiers au service du ban était compensée par le droit de rachat, une contrepartie financière payée par l'acquéreur ou l'ancien fieffé. L'acquisition d'un fief d'un certain revenu est parfois la première étape visant à l'accession à la noblesse.

2
La Génerie, Chassenard (03)

Michel Goy avec les contributions d'Alban Horry, Julian Wiethold et Orsolya Dalnoki

Type : fouille archéologique
Superficie décapée : 7 000 m²
Extension et limites du site : inconnue
Campagne de fouille : 7 décembre 1998 au 5 février 1999
Responsable d'opération : J.-M. Lurol

Organisme de rattachement : Inrap (Afan)
RFO : Lurol (J.-M.), Boissy (A.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Marchianti (D.), Vicard (T.), Wiethold (J.). *Chassenard (Allier), La Génerie*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : SRA Auvergne, 1999.

Un établissement agricole
Fourchette chronologique large : IXe-XIe s.
Période d'activité : courte

Le site médiéval de La Génerie à Chassenard a été mis au jour lors d'un diagnostic (Rossignol, Cordier 1997) préalable aux travaux de la route Centre-Europe Atlantique (RCEA) – RN7. Les vestiges sont localisés à 2 km au nord-ouest du village de Chassenard, à 1,5 km au sud-est de Molinet sur un terrain plat présentant un pendage vers l'ouest de l'ordre de 1,50 m. L'épaisseur des sédiments a assuré un recouvrement et une conservation optimale des vestiges sur la partie ouest du site alors que sur le côté est, les vestiges sont érodés par les colluvions et les travaux agricoles. La surface fouillée est délimitée à l'ouest par deux petits talwegs aux pentes très faibles dans un paysage de bocage appartenant à la Sologne bourbonnaise en bordure de la plaine alluviale de la Loire. Du point de vue géomorphologique, le site de La Génerie est positionné en rive gauche de la Loire qui s'écoule du sud au nord à seulement 2 km à l'est du site. La zone est relativement plane (altitude autour de 240 m), on note seulement de rares petits talwegs aux pentes très faibles qui recoupent ce replat topographique.

Contexte

Le site de La Génerie peut être mis en contexte grâce à des sources écrites contemporaines qui mentionnent des éléments de paysage à proximité. Deux chartes issues du cartulaire de Cluny (Bernard, Bruel 1876-1894, t. 1, n° 219 ; t. 2, n° 1643) concernent la villa de Molinet et ses environs, que les moines bourguignons vont acquérir en 983 : le comte Heccard transmet via son mandataire des biens représentant 8,75 manses avec les serfs des deux sexes qui y sont rattachés. Ces manses sont rattachés à cinq *villae* : la villa domaniale de *Mulnet* (le manse domanial et un autre manse), celle de *Bramadio* (1 manse), celle de *Cisternas* (3 manses), celle de *Mageleniaco* (1,5 manse), celle de *Vernoilo* (0,5 manse) et enfin celle de *Climensico* (1,25 manse). D'après ces sources, le site archéologique est situé au milieu d'un ensemble constitué par les *villae* de la donation d'Heccard ; à proximité de Magalon et de Verneuil, et non loin de Molinet.

Les vestiges archéologiques

Le site de La Génerie se caractérise par un ensemble de structures en creux (trous de poteaux avec ou sans calage et fosses) et de zones sans vestiges (fig. 1 et 2). La zone 1 concentre sur 2 000 m², 176 trous de poteaux dont 5 avec calages et des zones d'ensilage comportant plus d'une trentaine de silos. La zone 2 abrite sur 600 m² 37 trous de poteaux et la zone 3 sur 400 m² rassemble 57 trous de poteaux dont 11 avec calages. Il n'a pas été possible de démontrer la contemporanéité stricte entre les bâtiments sur poteaux et l'aire d'ensilage, pour lesquels on peut pourtant

Fig. 1. Plan d'ensemble des vestiges. © D. Parent.

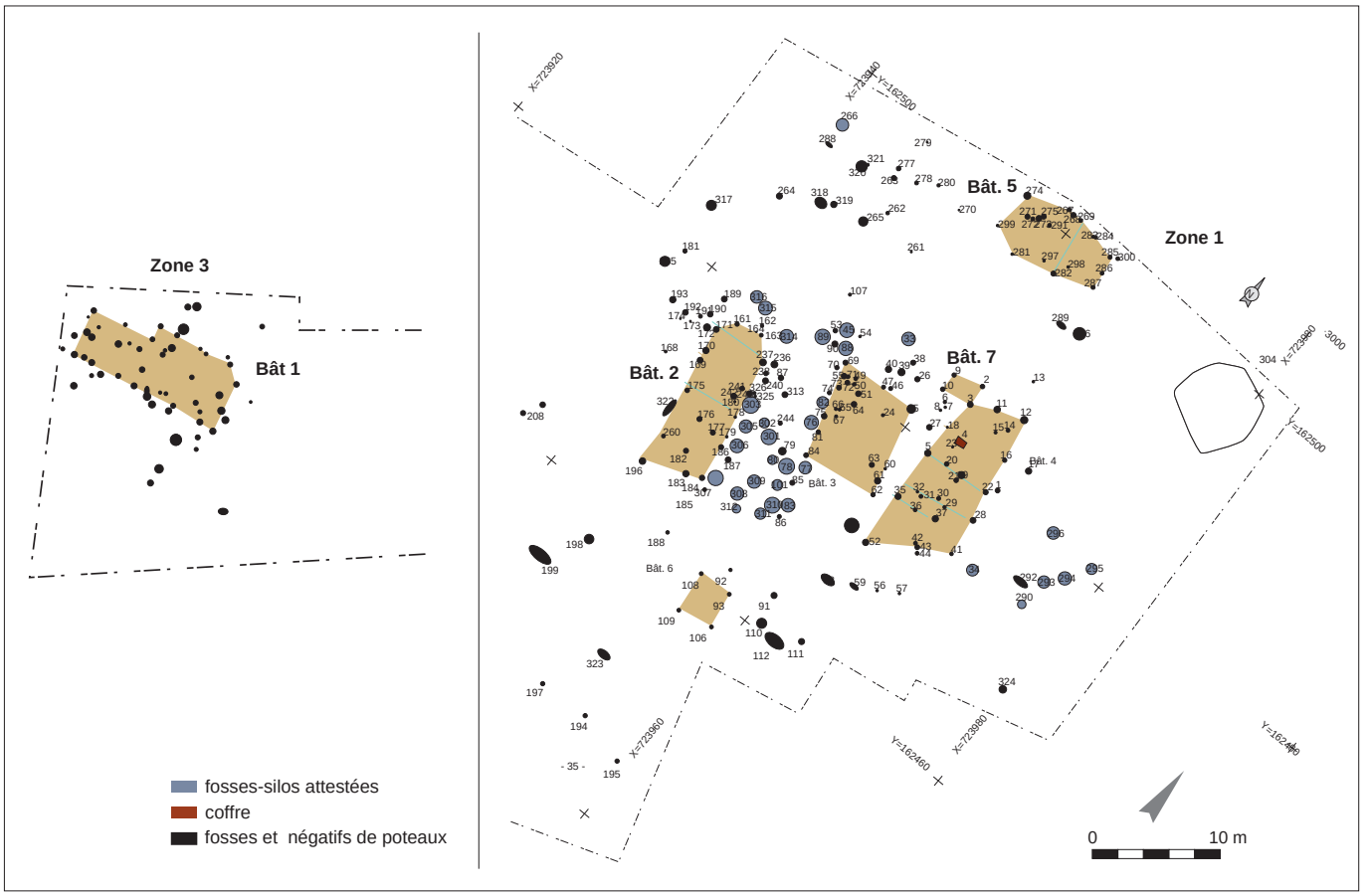


Fig. 2. Plan d'ensemble des zones 1 et 2. © D. Parent, É. Rouger.

supposer un lien étroit. La synthèse des éléments datants[1] permet de proposer une occupation autour du Xe s. (fin Xe-début XIe s.).
La nature des vestiges et l'absence totale de niveau de sol conservé avec une érosion différentielle entre l'est et l'ouest permettent difficilement de restituer des plans de bâtiment. Les propositions faites ici sont purement hypothétiques et montrent davantage la répartition spatiale entre les zones construites, celles destinées au stockage et les « vides » devant servir à la circulation et aux espaces agricoles.

Les bâtiments de la zone 1

Cette hypothèse retient quatre bâtiments d'orientation différente : 2, 3 et 4 orientés nord-sud et le 5, orienté est-ouest (fig. 2).
Le bâtiment 2, délimité au sol par 15 trous de poteaux d'un diamètre variant de 0,21 à 0,57 m pour une profondeur de 0,02 à 0,40 m, forme un rectangle irrégulier de 12 m de long sur 5 m de large occupant 60 m² au sol. L'ouverture peut être placée sur la façade est entre les poteaux F179 et 186, elle mesure 1 m de large. Il est exclu que le silo F306 ait pu fonctionner avec cette phase puisqu'il est situé en plein dans l'axe de la porte. Une variante du bâtiment peut être ajoutée, en tenant compte d'un alignement est-ouest entre les poteaux F196 et F185 et nord-sud à partir de F185, 187, 240 et 236. L'extension, ou avant-toit du bâtiment 2 (6 m²) à l'est supposerait une couverture partielle des silos 305, 306 et 307 et une couverture totale du silo 303 par la toiture.
Le bâtiment 3 est matérialisé au sol par 4 poteaux d'angle et 8 poteaux périphériques. L'axe faîtier est donné par le poteau F47 avec un équivalent à restituer sur le pignon sud. Les poteaux ont un diamètre moyen de 0,20 à 0,43 m et 0,07 à 0,24 m de profondeur. Ainsi délimité, il mesure 7,80 m de long sur 6,20 m delarge (48,36 m²).
Le bâtiment 4 est délimité par 4 poteaux d'anglican 6 poteaux latéraux et 6 poteaux faîtiers F11, 19, 21, 29, 37, 43. Les poteaux ont un diamètre moyen de 0,17 à 0,56 m et 0,06 à 0,55 m de profondeur et 5 ont une profondeur inférieure à 0,10 m. La panne faîtière orientée nord-sud permet de restituer une toiture en bâtière. L'accès a été positionné à l'ouest entre les poteaux F5 et F18,

1. Basées sur le mobilier (céramique, monnaie) et les analyses radiocarbone (Us 403 [comblement coffre en bois] : âge 14C BP : 1080+/-40BP. Âge calibré : de 774 à 962. Pics probabilités : 790 - 830 – 883 - 940 ; F301 [silo] : âge 14C BP : 930 +- 30. Âge calibré : de 999 à 1157. Pics probabilités : 1024, 1145, 1105 ; TP105 [trou de poteau] : âge 14C BP : 960 +- 50. Âge calibré : de 994 à 1207. Pics probabilités : 1034, 1145, 1105, 1055).

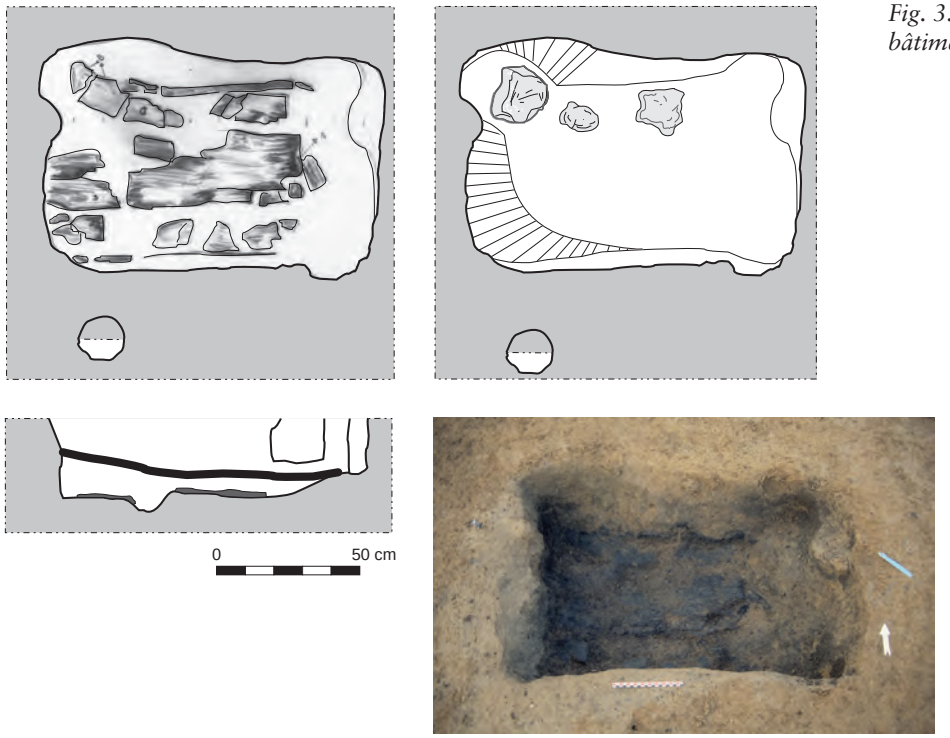


Fig. 3. Plan et photographie du coffre F4, bâtiment 4. © S. Gaime, É. Rouger.

de 2,50 m de portée, à peu près en face du coffre semi-enterré F4. Ainsi restitué, il présente un plan irrégulier de 12,50 m de long sur 5,50 m de large (68,75 m²) avec deux pignons à pans coupés au nord et au sud. Le coffre carbonisé F4 (fig. 3) : Il s'agit d'un creusement de plan rectangulaire de 1,20 m de long sur 0,75 m de large et de 0,30 m de profondeur. Les parois sont verticales et le fond est creusé dans le substrat naturel. Le comblement est stratifié et contient des fragments d'argile rubéfiée portant des traces de clayonnage, un remplissage charbonneux et des fragments de planches carbonisées dans le fond, posés sur chant ou disposés à plat sur trois pierres installées dans le fond de l'excavation. Ces vestiges carbonisés invitent à restituer un coffre en bois muni d'un couvercle dans un modèle comparable à celui fouillé sur le site de Montboucher (Rémy, Goy, Vermeulen 2006, p. 119) et à ceux de Charavines/Colletière (Mille 1998). Il est contemporain du bâtiment 4. Les restes végétaux conservés dans les comblements successifs (qui correspondent aux restes de combustion du coffre et à des rejets domestiques) font apparaître la présence majoritaire de mauvaises herbes (ivraie, rumex, chénopode, ravenelle, carex et vesces, gratteron, gaillet) avec 84,38 % ; de céréales (seigle, millet commun, avoine, orge) dans une proportion de 15 % ; de vigne cultivée de l'ordre de 1,7 % ; de légumineuses (pois, lentilles) dans une proportion de 0,22 % et de fruits sauvages (noisetier, prunellier) de l'ordre de 0,06 %. La grande quantité de balles de seigle va dans le sens d'une production agricole basée sur cette céréale mais le remplissage renvoie à un comblement de rejet.

Le bâtiment 5 situé au nord de cet ensemble présente, tel qu'il est restitué, un plan irrégulier au nord et au sud avec un mur pignon à pan coupé à l'ouest. Il est délimité par 6 poteaux d'angle et 5 poteaux latéraux. Il mesure ainsi 9 m de long sur 5 de large (45 m²). Les poteaux ont un diamètre moyen de 0,21 à 0,55 m et une profondeur de 0,03 à 0,30 m et 3 ont moins de 0,10 cm de profondeur. Nous proposons de restituer un accès sur le mur pignon est, entre les poteaux F285/286 ou entre 286 et 287, où l'espacement est d'environ 1,30 m dans les deux cas.

On peut envisager de restituer des petites constructions, de type grenier, en périphérie des bâtiments : le bâtiment 6 serait constitué de quatre poteaux d'angle : F108, 93, 109, 106 avec un poteau d'appui F92, d'un diamètre moyen de 0,25 à 0,33 m et 0,11 à 0,27 m de profondeur, formant un quadrilatère de 3 m sur 3,10 m (9,30 m²). Dans cette configuration, il est séparé de l'habitat par le second chemin est-ouest, à 5 m au sud des principaux bâtiments et de l'aire d'ensilage. Quatre poteaux (F2, 3, 9, 10) de 0,20 à 0,45 cm de diamètre et de 0,06 à 0,19 m de profondeur pourraient former un petit édicule rectangulaire, de 2,80 m sur 1,50 m (3,92 m²) (bat. 7).

Hormis ces petites constructions, les bâtiments restitués couvrent une surface supérieure ou égale à 45 m² et ont de 4 à 8 poteaux d'angle, ils sont orientés nord-sud sauf pour le bâtiment 5 (est-ouest). Les bâtiments 2, 3 et 4 semblent former un ensemble avec l'aire d'ensilage dont on peut admettre que certains silos ne sont pas contemporains des bâtiments en raison de leur position.

Aucun plan de bâtiment n'a pu être restitué dans la zone 2 où la concentration de 37 trous de poteaux dont 2 avec des calages atteste pourtant de la présence de construction.

Le bâtiment 1 de la zone 3

Au sud de l'emprise de fouille, on observe une concentration de 57 trous de poteaux dont 11 avec calage permettant de restituer au moins un bâtiment. La restitution faite par l'équipe de fouille (Lurol 1999) propose un plan avec 2 espaces différenciés : le plus au nord délimitant un espace de 7 m sur 5 m (35 m²) et un plus petit de 5 m sur 4 m (20 m²), le tout formant un bâtiment Allongé de 12 m de long sur l'axe est-ouest.

Les fosses-silos[2]

Vingt-cinq fosses sont concentrées dans la zone 1 sur 50 m², à une altitude supérieure à 243 m NGF. Elles appartiennent à la catégorie des fosses de stockage alimentaires, même si quelques-unes ont posé des problèmes d'identification en raison de leur arasement. L'essentiel des silos est concentré à proximité immédiate des bâtiments, avec un petit secteur périphérique à l'est (F34, 290, 293, 294, 295, 296). L'implantation topographique des silos prend en compte les fluctuations de la nappe phréatique qui ne semblent pas monter au-dessus de 243 m.

La stratigraphie de comblement montre des différences notoires entre comblement homogène (unique) et stratifié avec des phénomènes de colluvionnement et d'effondrement des parois liés à la phase d'abandon des silos. Dans cette optique, les silos stratifiés seraient les plus récents. Aucun des silos n'a servi de dépotoir, quelques tessons ont été ramassés ainsi que de rares fragments de terre cuite architecturale (briques, tuiles, torchis sur clayonnage). La faune est totalement absente en raison de l'acidité des sols.

Les autres fosses sont de dimensions et de formes variables, 8 sont circulaires et autant sont ovales, 2 sont rectangulaires et 1 de forme irrégulière. Les comblements sont majoritairement constitués de sables argileux ou de limon argileux gris ou brun clair, ne contenant que peu de charbons de bois à la différence des silos. La fonction de ces fosses reste indéterminée, il ne s'agit pas de fosses d'extraction de matériaux, ni de structures de rejets domestiques en raison de l'absence de rejets organiques. La forme rectangulaire des fosses F199 et F322 peut induire la présence d'un cuvelage.

Une fosse sub-rectangulaire de 0,70 m de large, profonde de 0,37 m, à fond plat a été mise au jour dans la zone 2 de la fouille. Elle a un profil à fond plat et parois évasées. Les comblements supérieurs ont livré des nodules d'argile rubéfiée, du calcaire brûlé avec des galets, des fragments de tuiles, un peu de charbons de bois, des fragments métalliques (fer ?), du silex et un lot de 90 tessons dont cinq bords. En fond de comblement, intercalé entre une couche charbonneuse et un niveau de rubéfaction, une couche a livré une monnaie en argent identifiée comme un denier en argent de Charles le Chauve (843-877) produit par l'atelier de Clermont. Il est difficile de dire si cette structure a eu une fonction de chauffe (en lien avec le séchage des grains ?) ou s'il s'agit uniquement de rejet de combustion, d'autant plus que des traces d'incendie sont attestées sur le site (coffre F4 par exemple).

2. Cf. synthèse, chap. 6, fig. 55.

Le mobilier céramique

Au total 559 fragments ont été comptabilisés, ce qui représente somme toute une documentation assez faible. Les céramiques sont pour la plupart très fragmentaires et aucun profil complet de récipient n'a pu être observé. La répartition spatiale de ce mobilier et surtout sa dispersion sur l'ensemble des structures rendent difficiles les nuances chronologiques. L'analyse repose donc exclusivement sur les fragments de bords et les fragments de fonds qui sont de plus assez rares.

Les différents éléments céramiques, les datations absolues (monnaie et C14) permettent d'envisager un mobilier céramique vers la fin de la période carolingienne dont le *terminus post quem* est fixé vers la fin du IXe s. et dans le courant du XIe s. pour la plus tardive. Ce lot est majoritairement constitué de productions communes dont l'aspect sableux est prédominant. La plupart des tessons appartiennent à des produits cuits en atmosphère post-réductrice. On notera quelques éléments plus fins en céramique commune grise kaolinitique. Le répertoire des formes est assez pauvre et exclusivement constitué de pots fermés. Comme précisé plus haut, la distinction s'effectue sur la base des types de bords. Ces derniers font référence essentiellement à des récipients globulaires sans doute multifonctionnels et surtout utilisés pour la cuisson. Ces pots qui sont le plus souvent dénommés oules possèdent soit des lèvres en bandeau, soit des lèvres évasées. Un exemplaire à lèvre en bandeau à panse cannelée est très proche des récipients découverts sur le site de *Bel Air* dans un contexte daté du Xe s. (Liégard 1996 ; Liégard, Fourvel 2003a). Quelques rares récipients à liquide sont évoqués par des bords de cruches à bec pincé, à bec ponté et des anses appartiennent à des pots-paniers. Plusieurs fragments de grands récipients ouverts permettent d'identifier des cuviers. Enfin, la plupart des fonds que l'on peut rattacher à ce mobilier sont bombés ou plats. La céramique commune rouge est également représentée avec des productions aux pâtes de couleur rouge ou brune caractérisées par de très nombreuses inclusions de mica. Pour une partie de ces fragments on peut sans doute évoquer des pots réalisés en modelage. L'essentiel du répertoire de ce groupe technique est constitué de bords de récipients à lèvre évasée assez épaisse, qui rappelle les pots que l'on attribue maintenant aux environs du XIe s. Il est intéressant de noter que ces derniers se trouvent associés avec du mobilier plus précoce en céramique commune grise. Le lot contient également plusieurs fragments de céramique commune grossière modelée qui sont peut-être des éléments de couvre-feux.

Économie végétale

L'analyse carpologique du site de Chassenard offre un échantillon de 3 665 restes de plantes carbonisés issus de 34 fosses et d'un coffre carbonisé. Ont ainsi été recensés 6 céréales différentes, 4 légumineuses, 2 plantes oléagineuses, 1 fruit cultivé, des fruits sauvages et des herbes adventices.

La céréale majoritaire, présente dans tous les silos testés, est le seigle (*Secale cereale*) (37 %), arrive ensuite le millet commun (*Panicum miliaceum*) (20 %), conservé sans son enveloppe et donc prêt à être consommé. L'avoine, représentée par 143 caryopes, toutes

sans enveloppe, correspond à 6 % des restes de plantes cultivées, l'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) est présente dans 31 échantillons sur 47 mais en faible quantité. Les 6 grains de millet « foxtail » (*Setaria italica*), couramment appelé millet des oiseaux, qui ont été répertoriés doivent être une contamination tolérée dans les champs de millet commun. Enfin, le blé est présent dans les échantillons, en petite quantité, mais aucune détermination n'a pu être faite entre *Triticum aestivum* et *Triticum durum*, c'est-à-dire entre du blé tendre (froment) et du blé dur. Les légumineuses comme la fève (*Vicia faba*), le pois (*Pisum sativum*), la gesse (*Lathyrus sativus*), et la lentille (*Lens culinaris*) sont bien présentes mais en petite quantité. La vigne cultivée (*Vitis vinifera*) est représentée par 34 pépins trouvés dans les silos et 108 pépins supplémentaires dans le coffre F4. Les plantes oléagineuses sont discrètes avec 4 graines pour le lin (*Linum usitatissimum*) et 1 seule pour la caméline (*Camelina sativa*). Enfin, les plantes sauvages comme le chénopode, l'herbe à seigle, la camomille, la lampsane et différentes vesces, dont *Anthemis cotula*, se retrouvent dans les échantillons analysés. La présence de ces plantes sauvages indiquerait une terre riche en éléments nutritifs et bien drainée, par ailleurs *Anthemis cotula* est une plante sauvage typique des champs de seigle durant le haut Moyen Âge.

Caractérisation

Le site de La Génerie s'organise, pour la zone 1, autour des bâtiments et des espaces vides de vestige qui semblent dessiner de petites unités. Au nord, le bâtiment 5 appartiendrait à une unité dont l'extension au nord est inconnue ; au sud passerait un chemin d'axe est-ouest qui rejoindrait la structure F304, puis bifurquerait ensuite à l'ouest et au sud. L'axe nord-sud longerait le bâtiment 4 pour aboutir à la petite aire d'ensilage est, d'où il repartirait vers l'ouest vers une zone « libre » (espace cultivé ou de travaux agricoles) entre les zones 1 et 3. On aurait ainsi une possible répartition des bâtiments entre le sud et le nord, séparé par un espace de culture ou d'aires dédiés aux travaux des champs.

L'analyse carpologique tend à restituer un paysage où alternent champs cultivés avec des zones abandonnées où les plantes rudérales abondent. Des parcelles de vigne proches des habitations peuvent également être restituées. On est tenté de relier le site de La Génerie aux mentions de la donation d'Heccard. Nous serions ainsi en présence d'un habitat paysan constitué d'un ou de plusieurs manses, rattachés au domaine de l'abbaye de Cluny.

Références

Mille 1998 : Mille (P.). Ethnoarchéologie du bois. Étude d'un coffre daté des environs de l'an mil, découvert sur le site de Charavines (Isère). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 27, 1998, p. 59-72.

Rémy, Goy, Vermeulen 2006 : Rémy (I.), Goy (M.), avec la contribution de Vermeulen (Ch.). Le site de Constantin (Montbouchier-sur-Jabron, Drôme) : VIe-VIIe siècles et XIe siècle. *In* Maufras (O.) dir. *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIe-XVe s.). Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales*. Paris : MSH, DAF 98, 2006, p. 108-121.

Rossignol, Cordier 1997 : Rossignol (C.), Cordier (F.). *Route Centre-Europe Atlantique, RCEA. Zones d'emprunt de La Génerie à Chassenard et les Carrières à Molinet*. Document final de synthèse d'évaluation archéologique, Clermont-Ferrand : Afan, 1997.

3

La Petite Perche, Trévol (03)

Michel Goy, avec les contributions de Fabrice Gauthier, Daniel Parent et Sébastien Gaime

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 2 500 m²
Extension et limites du site : le site se poursuit au-delà des limites de l'emprise fouillée
Campagne de fouille : 7 mai au 15 juillet 1999
Responsable d'opération : M. Goy
Organisme de rattachement : Afan
RFO : Goy (M.), Cécillon (C.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Horry (A.), Parent (D.), Sarrasin (J.-C.). *Trévol (Allier). Les sites médiévaux de La Petite Perche, Route nationale 7*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000. Yény 2004 : Yény (E.). Rapport de diagnostic. Trévol (Allier), R.N.7, «La Petite Perche», Inrap Auvergne, 2004

Un établissement rural
Période 1
Fourchette chronologique large : VIIIe s.
Période d'activité : courte
Période 2
Fourchette chronologique large : 1re moitié XIe s.-2e moitié XIIIe s.
Fourchette chronologique plausible : 2e moitié XIIe s.-1re moitié XIIIe s.
Période d'activité : moyenne

Le domaine rural de La Petite Perche est localisé à 1,8 km à l'ouest du village éponyme et à 8 km au nord de Moulins, en rive droite de l'Allier. L'occupation médiévale est constituée d'un ensemble de structures en creux, au sein duquel se détachent deux bâtiments d'habitation (fig. 1) datant du premier et du second Moyen Âge. Leur caractéristique est d'être creusés dans le substrat marneux calcaire oligo-miocène formant la terrasse qui supporte le site. Ce substrat plastique mais solide est entaillé par un large paléochenal fossile (F90), orienté est-ouest, qui a été comblé progressivement par des colluvions entre l'Antiquité et le XIIIe s.
Initiant l'occupation, un fond de cabane (F93) est caractéristique des petits bâtiments excavés du premier Moyen Âge. Puis au cours du XIIIe s., l'occupation s'intensifie avec notamment un habitat excavé (F95), profond et pourvu d'un foyer, plus atypique, du moins à l'époque de la fouille. Ce bâtiment s'insère alors dans un petit enclos qui comprend également une surface, cours ou aire de battage, aménagée au nord ainsi que des fosses éparses. Le site, qui n'a pu être appréhendé dans sa totalité, pourrait correspondre à la périphérie d'un habitat seigneurial plus important, positionné en rive droite de l'Allier.

Contexte

La carte archéologique de la zone montre une occupation dense de la zone à partir de la Préhistoire. La période gallo-romaine domine largement avec quatre sites d'habitat à Avermes et un dépôt monétaire à Trévol (Yény 2004). Un atelier de potier a également été identifié dans la plaine (Vertet, Bet, Corrocher, 1980). Cette présence romaine est à mettre en relation avec la voie romaine menant de Vichy à Nevers qui passe par Toulon-sur-Allier et par le *vicus* d'Yzeure à Moulins et Villeneuve-sur-Allier.
Le paysage médiéval est conditionné dans ce secteur par le développement de Moulins et de Villeneuve-sur-Allier, par les routes médiévales et la navigation sur l'Allier encore praticable jusqu'au XVIIIe s. de Moulins jusqu'à Nevers. Moulins doit son développement à l'installation de la forteresse des sires de Bourbon dans la première moitié du XIe s. Quant à Villeneuve-sur-Allier, Pierre de Belleperche, évêque de Bourges, construit un château au bord d'un chemin, ancêtre de la RN7, à 250 m à l'est de La Petite Perche, pérennisant ainsi la voie antique Nevers-Vichy. Ce tracé est encore attesté en 1380 comme un des grands itinéraires médiévaux entre Moulins et Paris. Vers 1553, les premiers relais de poste sont signalés par Charles Estienne (1504-1564) entre Villeneuve-sur-Allier, Moulins et Toulon-sur-Allier ; celui de La Perche l'étant tout au moins en 1658 avec le chemin médiéval arrivant de la maison forte de Mirebeau. Aux itinéraires médiévaux succède, au milieu du XVIIIe s., la grande route royale tracée en ligne droite entre Moulins et Villeneuve.
Le bourg et la paroisse de Trévol sont cités pour la première fois dans un pouillé du diocèse d'Autun du XIe s. L'église Saint-Pierre et son bourg sont rattachés en 1103 à l'abbaye de Cluny. La présence seigneuriale n'est pas attestée avant le milieu du XIIIe s. (AN, 1 J 90) pour la terre d'Avrilly à 2 km au nord-est du site et pour celle de Riau ; terre sur laquelle Guillot Constant construira une maison forte en 1436. Au XIVe s., la situation change et des maisons fortes sont installées (Mirebeau, 750 m à l'est) par Guiot Moreau en 1367 ou Demoret (2,7 km à l'est) par Jean de Démoret. Le toponyme de La Petite Perche reste inconnu des terriers médiévaux du XVe s. (ADA, A 115, A 116 et notes) et n'apparaît dans sa terminologie actuelle que vers 1700. Il tirerait son origine d'une unité de mesure bourbonnaise, du sens topographique de perchement ou porterait le nom de la châtellenie bourbonnaise de Belleperche (commune de Bagneux) située au nord-ouest de Moulins. L'*Atlas de Trudaine*, réalisé entre 1745 et 1780, montre à l'ouest de la route royale deux bâtiments perpendiculaires bordés à l'ouest par le ressaut de la terrasse et au nord par une grande parcelle en vignes traversée par un vallon humide. Cet habitat pourrait correspondre à la ferme actuelle de La Petite Perche.

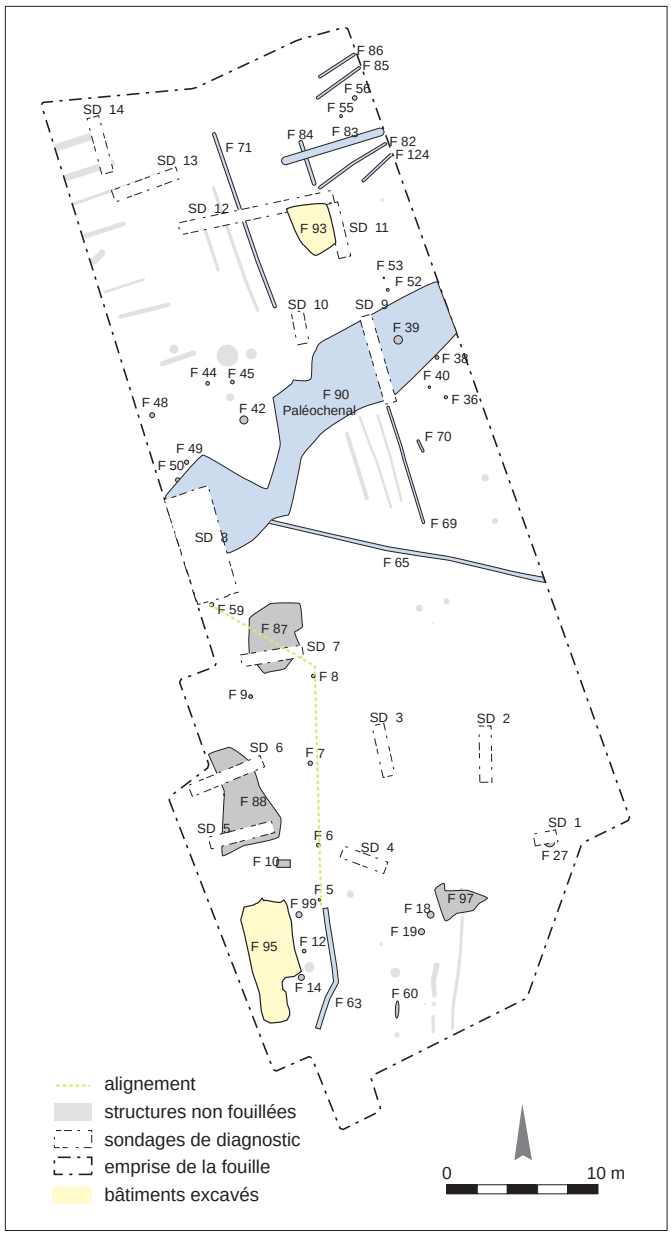


Fig. 1. Plan d'ensemble des vestiges. © D. Parent.

L'occupation médiévale fouillée est probablement liée à l'extension d'un domaine seigneurial, signalé par des sources d'archives comme étant celui de la condemine[1] de Rives localisée en bordure de l'Allier à 1,2 km au nord-ouest. En 1270, Guillaume de Ribauld, de Trévol, en rend hommage au sire de Bourbon. D'autres sources du XVIe s. évoquent une famille de Rives et le port de Ryves (ADA, 2 C 207) en 1543. En 1707, la chapelle de Rives est mentionnée dans un acte de vente du domaine d'Avrilly mais n'apparaît pas dans l'*Atlas de Trudaine*, alors que le toponyme « Derive » figure sur la carte de Cassini entre 1756 et 1777.

Les vestiges archéologiques

Le bâtiment du haut Moyen Âge

Localisé 6 m au nord d'un paléochenal (F90), un fond de cabane présente un plan rectangulaire de 4 m sur 3 m (12 m²), excavé de 0,25 à 0,40 m. Deux phases sont perceptibles : une première occupation a laissé trois couches dont la première très charbonneuse (us 282), puis, intervenant dans un deuxième temps, deux poteaux axiaux, l'un dans l'angle nord-ouest et l'autre au centre du creusement, restituent une faîtière, supportant sans doute une toiture à deux pans.

Les vestiges du second Moyen Âge

Localisé plus au sud, l'occupation principale du site est constituée d'un grand bâtiment excavé, creusé dans le substrat local (F95), premier du genre fouillé en Auvergne. Il prend place en bordure orientale d'un enclos à pan coupé partiellement hors emprise (fig. 1). Cet enclos est perceptible par un fossé drainant (F63), localisé à l'est du bâtiment, qu'il semble d'ailleurs protéger grâce à sa position perpendiculaire à la pente. Reconnu sur 11 m de long, ce fossé est un creusement aux parois obliques, au fond plat, large de 0,40 m et profond de 0,20 m. Au nord il s'arrête au droit de l'édifice et la limite est alors matérialisée par un alignement de poteaux d'un faible diamètre (0,20 à 0,35 m) se refermant vers l'ouest.

Au sein de cet enclos plausible, outre quelques fosses, l'aménagement F88 est une surface damée sub-rectangulaire (F88), faite d'une couche de pierres et de tessons de céramique qui pourrait correspondre à une aire de battage ou plus simplement d'une cour.

L'habitat médiéval

Le bâtiment excavé F95 (fig. 2 et 3) a été fouillé manuellement en carré de 1 m pour la moitié nord et mécaniquement pour la moitié sud. Il s'agit d'un creusement d'une profondeur d'environ 2 m par rapport au sol actuel, de plan rectangulaire et taillé dans le substrat. Ce bâtiment est constitué d'une pièce unique rectangulaire de 6,80 m de long pour 3,77 m de large (soit 25,65 m²). Les parois ne sont pas exactement verticales, à l'est il y a un léger surplomb, alors qu'au nord, au sud et à l'ouest les parois s'évasent. L'accès se fait depuis le sud grâce à un escalier de 6 marches taillées dans le calcaire qui prend place dans le prolongement de la paroi ouest de l'excavation (fig. 4). Cet escalier était couvert comme l'attestent les poteaux présents de part et d'autre des marches (F106, F8, F119, F25 et F104, F103, F118). Au débouché de ces marches, une sorte de palier quadrangulaire, d'environ 1,40 m de côté, permet l'ouverture de la porte. Un seuil de pierres alignées indique qu'elle s'ouvrait vers l'extérieur. À l'autre extrémité, en avant de l'escalier une petite rigole F134 suggère peut-être l'existence d'une deuxième porte.

Contre les parois internes, des encoches plus ou moins semi-circulaires, des négatifs avec calage de pierres, ou encore des pierres

1. Le terme « condemine » désigne une grande parcelle appartenant à la réserve seigneuriale que le seigneur exploite en faire valoir direct. C'est au Xe s. que les condemines se développent en Auvergne et en Mâconnais ; elles subissent des divisions en manses puis en parcelles exploitées individuellement par des tenanciers (Fournier 1962, p. 324).

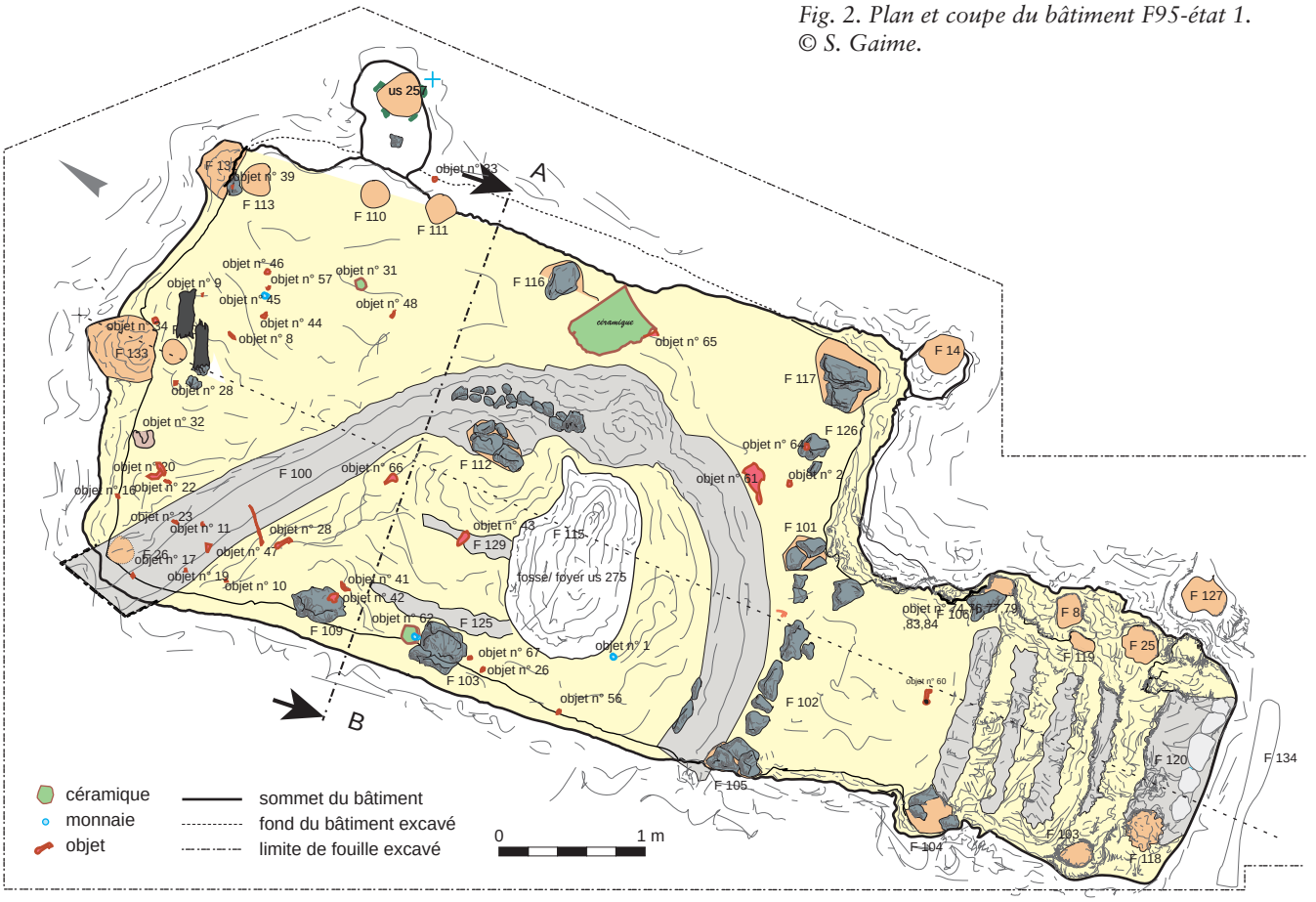
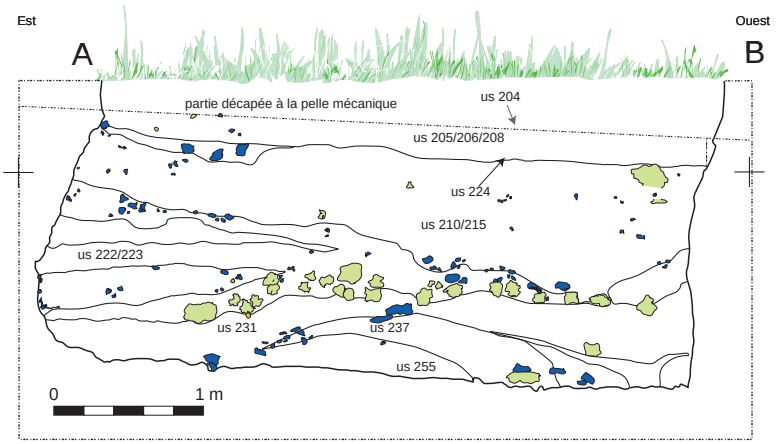


Fig. 2. Plan et coupe du bâtiment F95-état 1.
© S. Gaime.



plates à plat indiquent très nettement l'emplacement des poteaux porteurs de la structure. Ainsi, 14 poteaux se répartissent régulièrement. De plus, à la base de l'excavation et contre les parois, les couches de démolition (us236- 237-231) fouillées contenaient des blocs d'argile rubéfiée mêlés de fragments de bois carbonisés. Ces éléments attestent l'existence de parois de planches au moins pour la partie enterrée. Un dispositif similaire a été proposé pour la maison excavée de Lezoux Les Bombènes (cf. monographie), ou encore pour le bâtiment excavé de Compains (Surmely 2018). L'axe faîtier supportant la charpente est restitué par trois poteaux alignés divisant l'espace en deux moitiés (F133, F112 et F101). Du côté nord et à l'extérieur du bâtiment trois négatifs de poteaux (F257, 14 et 127) servent sans doute de contreforts, suggérant également une toiture débordante.

Grâce à la stratigraphie (fig. 2) observée sur une hauteur moyenne de 1,50 m à 1,60 m, il était possible de restituer assez précisément les élévations des murs écroulés à l'intérieur du creusement après son abandon. Elles étaient constituées de terre crue, mêlant la bauge (terre massive) et l'adobe (brique de terre crue) (fig. 5).

Les aménagements intérieurs

Le sol médiéval au fond de la structure est simplement constitué du substrat surmonté d'une couche d'occupation (us256) très riche en mobilier céramique et métallique en position sub-horizontale, parfois écrasé en place. Cette pièce est occupée par quatre structures différentes, un caniveau, un foyer et deux petits creusements rectangulaires.

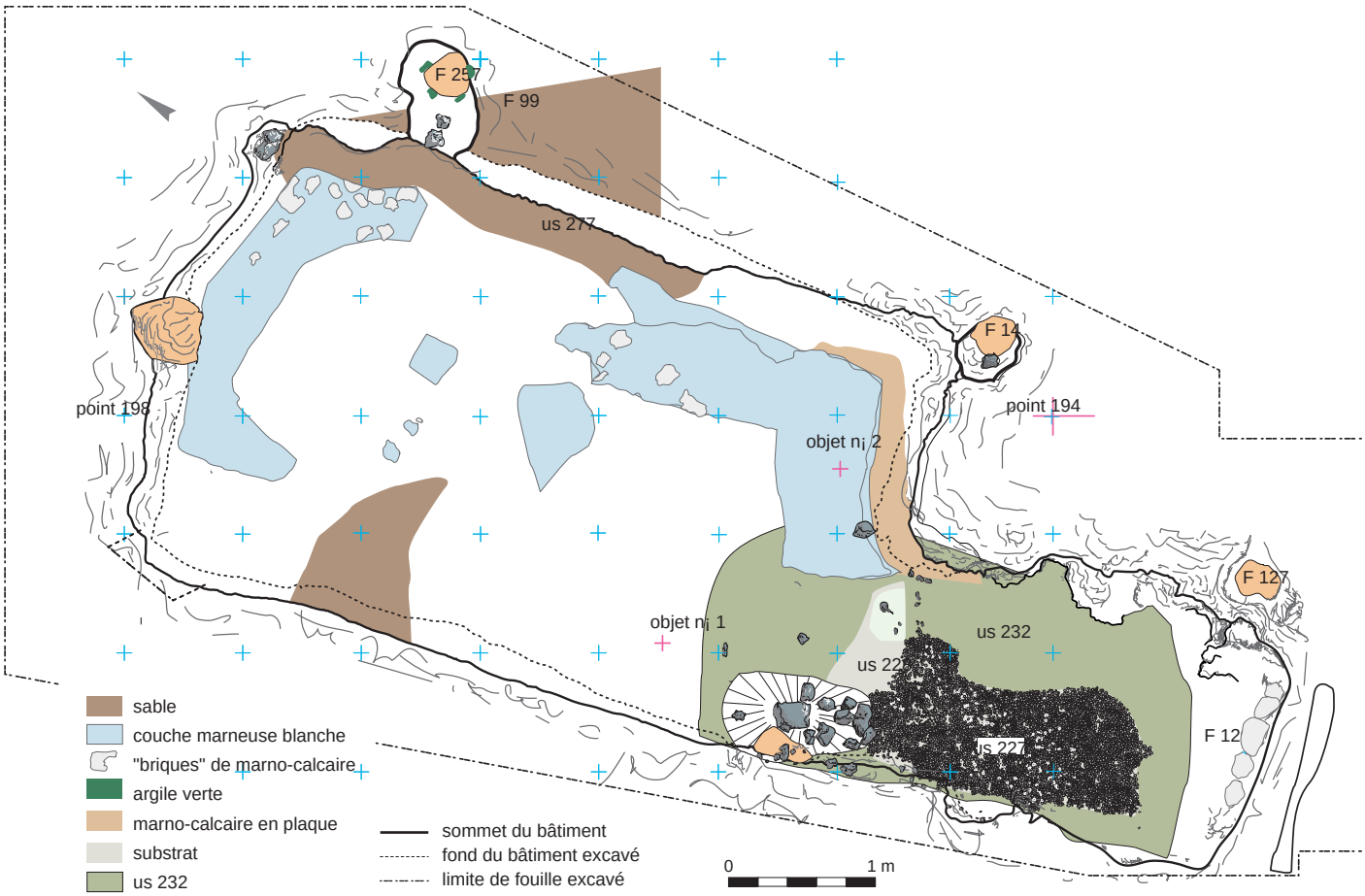


Fig. 3. Plan et coupe du bâtiment F95-état 2. © S. Gaime.

◂ *Fig. 4. Encoches dans l'escalier d'accès. © S. Gaime.*

▾ *Fig. 5. Comblements du bâtiment excavé avec les traces de terres crue. © S. Gaime.*

Par sa position centrale, le foyer US 275 correspond à l'aménagement principal de la pièce. Situé dans l'alignement de l'entrée, donc légèrement désaxé au sud de la pièce, il s'agit d'un foyer en fosse. Cette dernière, orientée est-ouest, mesure 1,50 m de long sur 1 m de large. Des blocs de calcaire rubéfié ont été placés de chant sur le pourtour du creusement. Le fond de la cuvette était tapissé de gros nodules de marne et d'argile blanche et jaune, recouvert par un sédiment argileux rouge à noir avec des nodules d'argile rubéfiée, des fragments de tuiles et des petites pierres. Au nord du foyer, deux creusements rectilignes et parallèles, peu profonds, mesurant respectivement 1,32 m de long (F125) et 0,90 m (F129), sont distants de 0,50 m. Il pourrait s'agir des traces d'un système d'évacuation des fumées, d'un support pour une hotte.

Le foyer est complètement circonscrit par un caniveau semi-circulaire, d'une largeur de 0,40 à 0,60 m, et profond d'une vingtaine de centimètres (F100). Débutant au droit de la porte, ce caniveau possède un exutoire dans l'angle nord-ouest en perforant la paroi. De forme circulaire, il était comblé par un sédiment hétérogène provenant de la désagrégation des murs, mais hors emprise il n'a pu être fouillé. Le fond du caniveau possède un pendage sud-nord, avec des parois obliques et un fond concave en partie comblée par de petits galets sur 1,20 m de long et un sédiment argileux hétérogène contenant de la vaisselle en verre et de la céramique. Des traces ligneuses de bois permettant de restituer une couverture en bois ont été repérées entre l'exutoire et le calage central[2]. Postérieurement à son abandon, plusieurs phases d'effondrement des élévations en terre ont été perçues.

Proposition architecturale du bâtiment

Daniel Parent

Deux hypothèses de restitution architecturale ont été envisagées. La première restitue simplement une pièce excavée sans étage, avec un accès au sud par un escalier couvert. Une toiture à deux pans, orientée selon l'axe faîtier F133 – F101 sans doute débordant afin de protéger à la fois l'excavation et l'escalier des ruissellements et des infiltrations d'eau. En effet, dans ce type de bâtiment le problème des infiltrations d'eau semble assez récurrent, et en tout cas explique la présence du caniveau F100, dont le rôle est indubitablement celui d'isoler parfaitement le foyer 275 de l'eau. À l'extérieur, la rigole F63, qui barre la pente naturelle à l'ouest et au sud, protégeait également le bâtiment excavé.

Plus complexe, la seconde hypothèse identifie la pièce excavée avec une cave. En effet, la profondeur de l'excavation paraît suffisante pour permettre d'envisager l'existence d'un étage au-dessus de la pièce enterrée. Il faudrait donc pour ce faire restituer un plancher qui prendrait appui sur les quatre côtés, au sud peut-être par l'encoche retrouvée (qui pouvait recevoir une solive), et au nord et à l'est en prenant simplement appui sur le substrat. Ainsi, les poteaux F109 – F103, F111 – F116 disposés deux à deux symétriquement le long des parois nord et sud pourraient servir de support au plancher, dont la majeure partie reposerait sur la poutraison disposée selon l'axe faîtier. Pourtant, avec un plancher couvrant toute la pièce, on peut s'interroger sur le fonctionnement du foyer, notamment pour l'évacuation des fumées. De plus dans cette configuration les murs périphériques devaient prendre appui en débordant de l'excavation sur le substrat. En élévation, ce dispositif aurait permis à la toiture de couvrir largement les bords du bâtiment, englobant tout l'escalier selon un dispositif de « croupe débordante » (Épaud 2009, p. 154), et évitant un auvent très élaboré pour couvrir l'escalier. La multiplication des fouilles de bâtiments excavés médiévaux munis d'un foyer sur leur fond a, depuis cette première découverte de La Petite Perche à Trévol, permis d'écarter cette hypothèse de caves (cf. synthèse, chap. 5).

La seconde occupation

Après son abandon et le comblement de la partie excavée, une deuxième occupation s'implante sur la partie comblée, conservant le plan et sans doute une partie des élévations bien que les murs, constitués de solin de terre, soient installés cette fois à l'intérieur. L'édifice, qui n'est que partiellement excavé (0,20 à 0,30 m de profondeur), possède alors deux pièces. La pièce principale, toujours rectangulaire, de 6,50 m pour 3,90 m (soit 25,35 m^2), et une petite extension qui recouvre l'ancien escalier (3,20 m sur 2,20 m, soit 7,04 m^2). Les élévations comme précédemment, sont de terre et de bois.

Une sablière basse (us 277), épaisse de 0,20 m, ceinturait le bâtiment Avec un niveau de sol us 224 légèrement plus bas qui était installé sur la succession de remblais provenant de l'effondrement de la première occupation. En surface, le mobilier était posé à plat avec charbons de bois et faune. L'emplacement de l'ancien escalier constitue une sorte d'annexe, avec des murs en terre (us 228) au nord ou construits en moellons de marne (F120) au sud. Dans ce petit espace, un niveau de sol très compact (us 227) conservé partiellement sur 2,3 m^2 est formé de graviers et de petits fragments de tuiles.

La restitution architecturale propose une toiture à deux pans débordante dont la charpente pouvait s'appuyer sur le sommet des murs nord, est et sud de la grande pièce avec sans doute un dispositif enferme aux extrémités nord et sud, identique à celle de l'annexe dont les murs étaient contrebutés par des poteaux extérieurs non retrouvés à la fouille sauf F127.

Le niveau de sol de l'annexe indique qu'il s'agit d'un espace couvert, dont la fonction pourrait correspondre avec une bergerie ou une étable (Pesez 1998, p. 133). On note l'absence de foyer dans et à proximité de la maison. Une datation ^{14}C réalisée sur de la faune recueillie dans les niveaux supérieurs situe la phase d'occupation entre 1045 et 1285. Après l'abandon du site, une fosse contenant un jeune bovin s'implante.

Une zone de cultures, des fosses

À l'est de l'habitat médiéval, s'étend une zone délimitée par le fossé parcellaire F65. Quelques fosses, des trous de poteaux, et des traces rectilignes paraissent les témoins d'activités agricoles difficiles à dater. Ainsi, à l'est de l'habitat, trois traces rectilignes et parallèles (F60, F61, F64) au profil en cuvette mesurent entre 1,20 m à 9,50 m de long et pourraient correspondre à des vestiges de viticulture médiévale (Pesez 1998 ; Boissinot, Puig 2005-2006). Il s'agit de petites fosses allongées, en ligne et de forme

2. Récemment d'autres types de rigoles pour l'évacuation de l'eau ont été découverts dans les bâtiments excavés de Riom, impasse des Roseaux (Gauthier 2013-2017).

rectangulaire aux extrémités arrondies de 0,20 à 0,25 m de large et entre 1,30 à 3 m de long. Espacés entre elles de 1 à 2,50 m alors qu'une quatrième ligne doit être restituée, ces vestiges de culture présentent la même orientation que le fossé de l'enclos médiéval et n'ont été perçus que dans cette partie de la fouille.

Au nord de l'enclos : un paléochenal, un silo, des foyers, des fosses et un bâtiment ? Le paléochenal F90 traverse en serpentant d'est en ouest le site au nord duquel plus d'une quarantaine de structures ont été reconnues. La dépression naturelle, longue de 29 m et large de 5 à 9 m, était profonde d'au moins 2,50 m à son point le plus bas et comblée de dépôts alluviaux (sables grossiers, petits blocs de marne, sable fin à moyen, gravillons) qui indiquent un comblement progressif résultant de l'érosion et de son utilisation comme dépotoir de l'Antiquité au Moyen Âge. De part et d'autre de ce chenal se répartissent des fosses arasées et quelques négatifs de poteaux, dont certains ont livré du mobilier contemporain de l'occupation du bâtiment excavé F95.

Le mobilier[3]

Sur les 84 objets répertoriés sur le site, 79 proviennent du bâtiment daté du XIIIe s., les cinq autres ont été retrouvés dans le bâtiment du premier Moyen Âge (pour le détail voir synthèse, chap. 7). Mis à part quelques objets découverts dans les couches d'effondrement des murs de terre et sur les niveaux de circulation intermédiaires, la plupart ont été retrouvés au fond du bâtiment excavé. Ils se répartissent majoritairement le long des parois, laissant supposer un accrochage au mur. Les éléments d'huisserie permettent de restituer une pièce dotée d'une porte fermée par des clés, mais aucune serrure associée n'a été retrouvée.

Le lissoir en verre peut s'adresser à une activité de tissage des fibres ou du cuir. Peu représentatif, l'outillage agricole (émondoir) est plutôt utilisé pour entretenir des arbres, ou couper les branches. La parure avec une boucle de ceinture et le fragment d'un bijou en pierre précieuse (améthyste) appartiennent au registre de la personne, comme le stylet en bronze (n° 3). L'équipement d'un cheval se retrouve dans un possible éperon et un clou de fer à cheval. Une pointe de flèche témoigne d'une activité de chasse, bien que l'option de défense ne soit pas exclue. Quatre monnaies ont été découvertes sur le sol 256 dont deux étaient conservées dans un vase (n° 62a et 62b). Une monnaie (n° 2) est directement liée à l'abandon du site après la deuxième phase de réoccupation. Il s'agit de deniers anonymes du prieuré de Souvigny et d'une obole du comté de Chartres (XIIe s.).

Le mobilier céramique

Le mobilier céramique est constitué de près de 5 000 tessons (4 997 précisément) qui permettent d'illustrer deux occupations majeures sur le site : une première dans le courant de la période carolingienne et une seconde au bas Moyen Âge, majoritairement au XIIIe s.

3. Suite à la perte d'un lot d'objets, seuls ceux retrouvés ont été étudiés par Amélie-Aude Berthon (cf. synthèse, chap. 7), la description des objets perdus repose sur la courte analyse faite lors du post-fouille en 1999.

Le mobilier associé au bâtiment F93 (VIIIe s.)

Constitué de 372 tessons totalisant 16 individus, cet ensemble de céramiques se répartit au sein de deux groupes techniques : la céramique commune rouge qui est majoritaire et la céramique commune grise.

La céramique commune rouge est caractérisée par une pâte assez fine, de couleur beige orangé qui présente de nombreuses particules de mica et qui parfois n'est pas sans rappeler les productions bourguignonnes du val de Saône que l'on appelle aussi « service bistre ». Ce groupe technique a livré majoritairement des pots à profil globulaire sans col, à fond plat voire légèrement concave. Parmi les différents types de bords inventoriés on citera ceux avec lèvre rectangulaire (fig. 6, n° 1), triangulaire (fig. 6, n° 2), lèvre évasée (fig. 6, n° 3 et 4) ou lèvre en bandeau (fig. 6, n° 5). Trois récipients sont ornés sur le haut de la panse de décors à la molette disposés en registres horizontaux (fig. 6, n° 1, 3 et 4). Enfin, un bord évasé appartient à un petit pichet à bec pincé.

La céramique commune grise présente une pâte un peu moins fine que la céramique commune rouge avec en particulier des inclusions nettement plus importantes. Les formes sont à peu de chose près identiques avec un répertoire aussi tourné vers les formes fermées de type pot globulaire. Ces vases présentent néanmoins quelques différences par rapport à ceux en céramique commune rouge avec des bords assez variés : lèvre en bandeau au profil triangulaire (fig. 6, n° 7), lèvre en bourrelet arrondi (fig. 6, n° 8), lèvre épaissie à face supérieure aplatie (fig. 8, n° 9) et lèvre rectangulaire (fig. 6, n° 10). Tous les fonds observés sur les pots sont bombés. La seule forme ouverte présente dans cet ensemble est constituée d'un bord agrémenté d'une lèvre horizontale légèrement rentrante ou infléchie qui évoque les récipients déterminés comme gobelets régulièrement attestés sur les sites régionaux du haut Moyen Âge (fig. 6, n° 11). On notera enfin la présence d'un petit groupe de céramiques grises qui possède une pâte assez fine, de couleur gris clair sur la face externe et blanche sur la face interne, qui rappelle les productions dénommées céramiques kaolinitiques. Cette production est illustrée par un pot globulaire avec lèvre en bandeau et fond bombé (fig. 6, n° 6).

La chronologie de ce petit ensemble peut être rattachée au début de la période carolingienne, dans le courant des VIIIe-IXe s. et évoque plusieurs ensembles découverts en Bourbonnais.

L'occupation dans la première moitié du XIIIe s. (bât. F95, fossés et fosses)

Le lot provenant du bâtiment est le plus abondant du site avec 3 075 tessons. L'analyse typochronologique suggère un mobilier que l'on peut dater du XIIIe s., ce que confirment par ailleurs les deux datations C14 placées dans le courant de la première moitié du XIIIe s. Il témoigne d'une certaine diversité de groupes techniques avec un répertoire de formes également bien diversifié.

La céramique commune grossière qui est le groupe technique majoritaire, avec 63 % des individus dans le seul bâtiment F95, regroupe les céramiques façonnées à l'aide d'argiles présentant de nombreuses inclusions parfois de taille importante et dont la surface et la tranche révèlent de très nombreuses particules de mica. Les couleurs de pâte sont diverses et non uniformes sur les récipients (rouge, brun, beige…) et ne permettent pas toujours

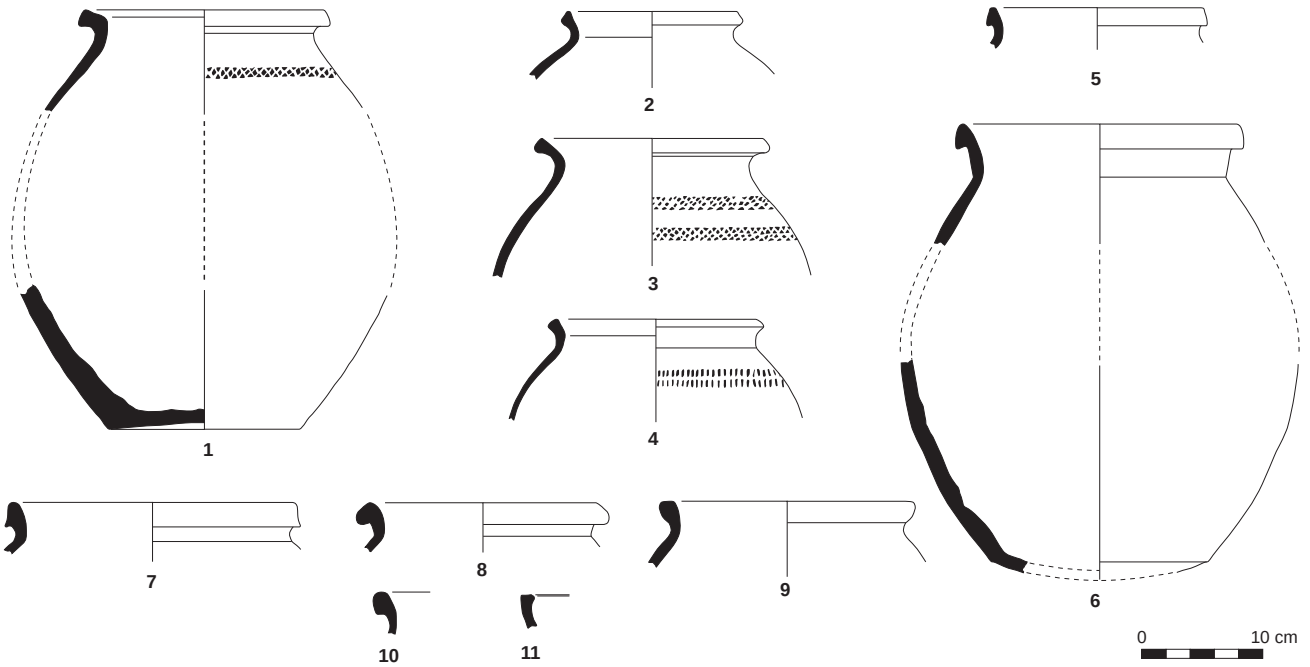


Fig. 6. Céramique des VIIIe-IXe *s. © É. Bayen.*

d'identifier avec précision le type de cuisson utilisé, soit oxydant, soit réducteur. La majorité des récipients analysés sont des pots globulaires, tournés ou peut-être modelés pour certains, agrémentés de larges et épaisses lèvres évasées, aux profils variés (fig. 7, n° 1-9), sans éléments de préhension, au fond hémisphérique ou bombé. Quelques pots globulaires de même profil sont agrémentés de becs verseurs pincés. Ces éléments sont caractéristiques de ceux attestés sur les sites du Bourbonnais aux XIIIe-XIVe s., Toulon-sur-Allier, Diou, Billezois ou encore Chevagnes. Ces récipients sont en partie, profil et pâte, identiques à ceux découverts sur le site de Diou (Allier) situé à une quarantaine de kilomètres au sud-est du site de Trévol, dont le mobilier est daté du XIIIe s., ce qui évoquerait un éventuel approvisionnement dans de mêmes ateliers.

On notera la présence de quelques couvre-feux de dimensions assez importantes en forme de cloche aplatie (fig. 7, n° 10-13). Un de ces bords présente par ailleurs la trace d'une restauration évoquée par la présence d'une agrafe métallique (fig. 7, n° 10). Des grands conteneurs munis de lèvres horizontales, arrondies avec une collerette pendante matérialisée par une bande digitée, soit avec une lèvre évasée à extrémité triangulaire sont sans doute voués au stockage (fig. 8, n° 12 à 5).

La céramique commune grise est assez caractéristique avec une pâte au cœur rosé et aux faces externes de couleur gris clair. Elle n'est illustrée que par une seule forme, le cuvier (fig. 8, n° 1).

La céramique claire cuite en atmosphère post-oxydante offre une pâte assez fine, de couleur beige très clair voire blanche. La cruche à bec verseur ponté est la forme la plus représentée (fig. 9, n° 1 et 2). On notera la découverte d'un couvercle agrémenté d'ergots qui permettent le blocage à l'intérieur du récipient sur lequel il s'adapte ; un bord de cruche possède d'ailleurs sur la lèvre une encoche qui permet la pose de ce type de couvercle. En dehors des vaisselles domestiques, ce groupe technique a livré des ustensiles de type couvre-feu et des panses de grands conteneurs de type cuvier réalisés dans une pâte un peu plus grossière.

Sur une partie de ces productions, classée dans un sous-groupe céramique claire peinte, on note l'apport supplémentaire de décors peints formés par de longs traits d'engobe brun, lie de vin ou orange, verticaux ou horizontaux, parfois croisés (fig. 9, n° 4). Ces produits ne sont pas sans rappeler la catégorie des productions à décors flammulés attestés en Île-de-France et en France septentrionale (*Plaisirs et manières de table* 1992, p. 104). Les formes qu'il est possible d'identifier sont illustrées par des récipients destinés au stockage ou au service des liquides : cruches à bec tubulaire à bord triangulaire infléchi, panse globulaire et fond plat (fig. 9, n° 6 et 8) ; cruches à bec ponté à lèvre évasée sans gorge, panse globulaire (fig. 9, n° 3) et pichets (fig. 9, n° 6). Un couvercle à ergot avec bandes peintes semble lui aussi adapté à la fermeture des cruches à bec tubulaire (fig. 9, n° 7).

La céramique claire glaçurée est nettement plus rare avec un seul individu, un pichet (fig. 9, n° 9) et trois tessons qui sont recouverts partiellement de glaçure de couleur jaune paille ou verte parfois associés à des décors de bandes d'argile moletées et de pastilles d'argile.

Parmi les éléments rares, on signalera le fond d'un récipient non identifié en pâte claire identique aux productions diffusées au XIIIe s. en Basse Auvergne dans la région de Clermont-Ferrand, témoin d'approvisionnements éventuels dans cette région.

Seuls 250 tessons de céramiques proviennent des fosses et fossés alentour, confirmant la contemporanéité des structures.

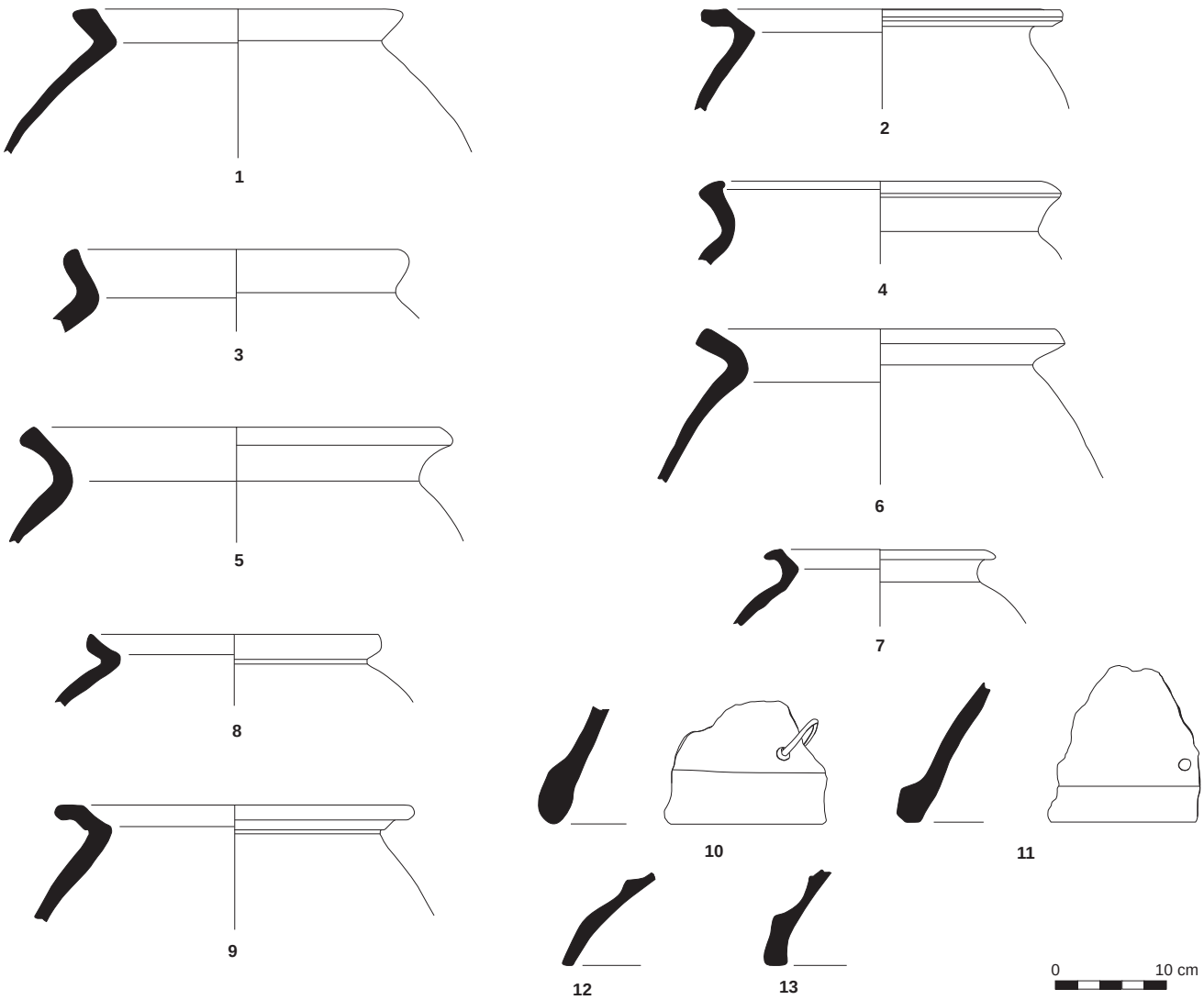


Fig. 7. Céramiques de la première moitié du XIIIe s. © É. Bayen.

Tous ces éléments permettent d'aborder de façon assez précise les constituants du vaisselier utilisé dans cet habitat au XIIIe s. Les formes fermées sont largement majoritaires et les pots globulaires occupent une place privilégiée; leur aspect multifonctionnel peut l'expliquer. Ces grands pots devaient être en effet surtout destinés à la cuisson mais également au stockage en raison de leur taille respectable. La vaisselle dite de table est finalement assez peu représentée, si l'on considère par exemple les cruches à bec ponté comme de la vaisselle à usage multiple (service et stockage). Aucune forme ouverte de type écuelle ou tasse ne vient enrichir un répertoire qui reste assez réduit. Ce fait peut être dû en partie à la chronologie ou à l'utilisation de vaisselle en bois, aujourd'hui disparue. Une partie de cette vaisselle en céramique claire est néanmoins de qualité car elle est élaborée dans une pâte plus fine comme c'est le cas pour les cruches et les pichets. Certains récipients sont par ailleurs assez richement ornés de décors peints ou glaçurés. L'équipement domestique en terre cuite est complété par de grands vases en céramique grossière peut-être dévolus au stockage de denrées diverses (céréales, liquides…) qui ne sont pas dans certains cas éloignés des cuviers dont d'ailleurs un exemplaire présente un orifice d'évacuation à la base. Enfin, les couvre-feux nous renseignent sur le type de structure de chauffage ou de cuisson utilisé dans cet habitat c'est-à-dire les foyers et constituent des objets fréquemment attestés sur les maisons de la région à la période médiévale.

De la seconde moitié du XIIIe s. au XIVe s.

Le mobilier céramique qui est postérieur à l'occupation du bâtiment F95 provient de plusieurs structures et secteurs: couche d'abandon du bâtiment us 204; niveau à l'extérieur du bâtiment (us 216); remplissage du paléochenal (us 330); remplissage d'une fosse F97.

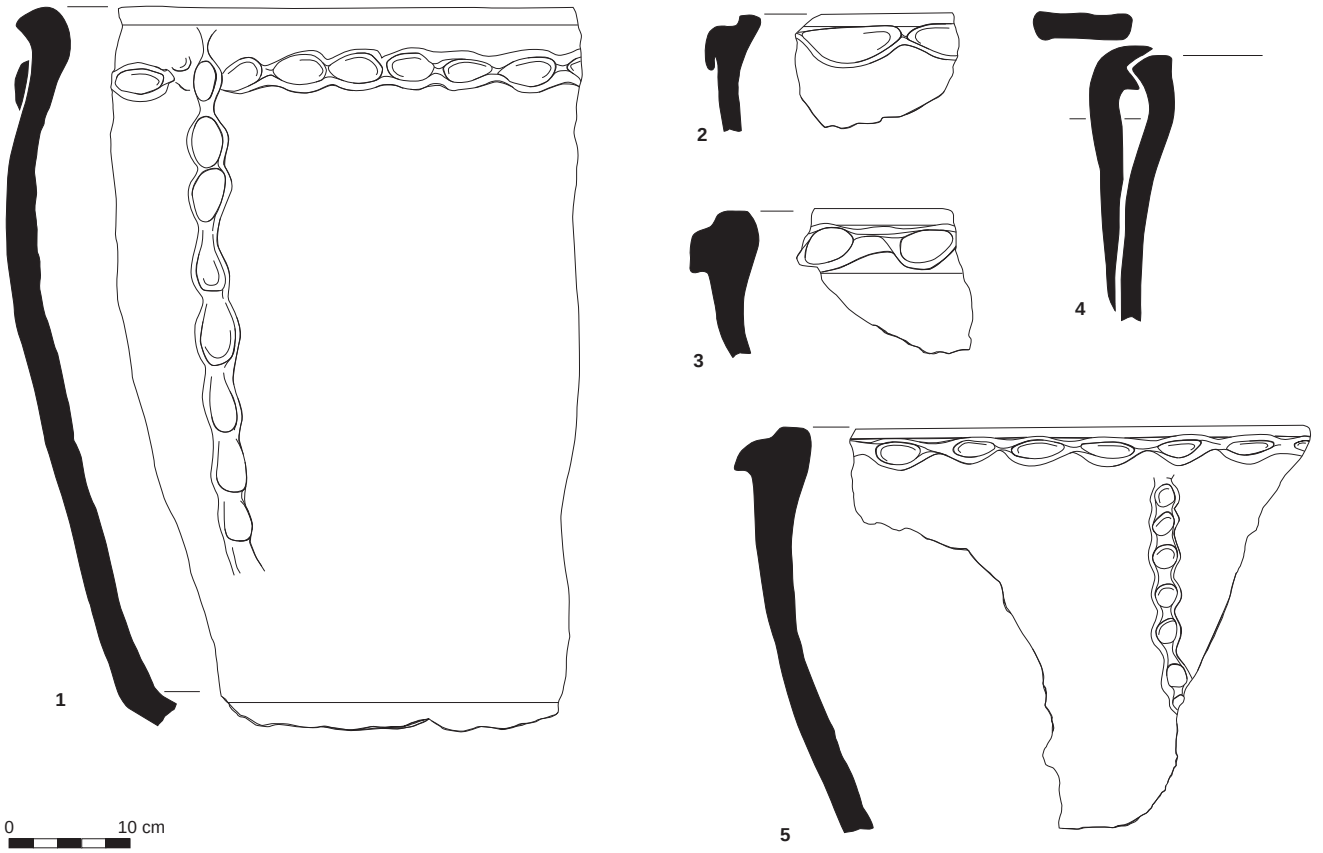


Fig. 8. Céramiques de la première moitié du XIII*e s. © É. Bayen.*

L'ensemble le plus abondant, provenant du paléochenal, avec 306 tessons et 56 individus est caractérisé par un mobilier nettement différent de celui en lien avec l'occupation datée de la première moitié du XIIIe s. Il est majoritairement constitué de céramique commune grise que l'on ne trouve presque pas d'ailleurs dans le bâtiment Avec de nombreux pots globulaires à bord incurvé (fig. 10, n° 1 à 7), traditionnels des contextes du Bourbonnais, de tailles variées, ainsi qu'une cruche à bec ponté. Le lot a également livré les fragments de grands récipients de stockage, des jarres à bord infléchi (fig. 10, n° 10 à 17), une bassine (fig. 10, n° 17), un cuvier et un grand couvre-feu. La céramique commune grossière est plus faible avec deux récipients globulaires à lèvre évasée épaisse (fig. 10, n° 8) ou triangulaire (fig. 10, n° 9) et un couvre-feu en pâte rouge qui est proche des objets attestés à Billezois (Allier). La céramique claire est illustrée par des cruches à bec ponté (fig. 10, n° 19) et des récipients indéterminés à bord évasé (fig. 10, n° 19 à 21) peut-être des cruches, des pichets à bec pincé, ce qui est également le cas de la céramique claire peinte et de la céramique claire glaçurée. Enfin, un élément en pâte claire un peu plus grossière est sans doute un bord de cuvier.

La fosse F97 a livré un mobilier céramique sensiblement identique avec des pots à lèvre évasée curviligne et un bassin en céramique commune grise. La céramique commune grossière est évoquée par deux couvre-feux. La céramique claire est illustrée par une cruche à bec ponté. La céramique claire peinte a livré une cruche à bec tubulaire agrémenté d'un bord infléchi, d'une panse globulaire et d'un fond plat. Le décor de bandes peintes affecte la totalité du récipient sur la partie extérieure. Cette fosse a également révélé la présence de pichets en céramique claire glaçurée, dont certains portent des motifs caractéristiques du répertoire des vases « très décorés » et un pichet dans une pâte blanche glaçurée identique aux productions diffusées dans le reste du Bourbonnais aux XIIIe-XIVe s. Le mobilier découvert à l'extérieur du bâtiment (us 216) et celui postérieur à son abandon (us 204) est très proche et présente quelques caractéristiques qui permettent de le différencier de celui correspondant à l'occupation du bâtiment. C'est le cas en particulier des pots en céramique commune ou en céramique commune grise qui présentent des bords différents qui évoquent ceux des pots à lèvre évasée curviligne présents dans le paléochenal et la fosse F97. Les productions à pâte claire en revanche ne livrent pas d'informations supplémentaires.

Les éléments contenus dans ces différents lots évoquent un mobilier que l'on datera plus volontiers de la seconde moitié du XIIIe voire du XIVe s. ; ils sont proches de ceux découverts sur le site de Billezois (Allier) datés du XIVe s.

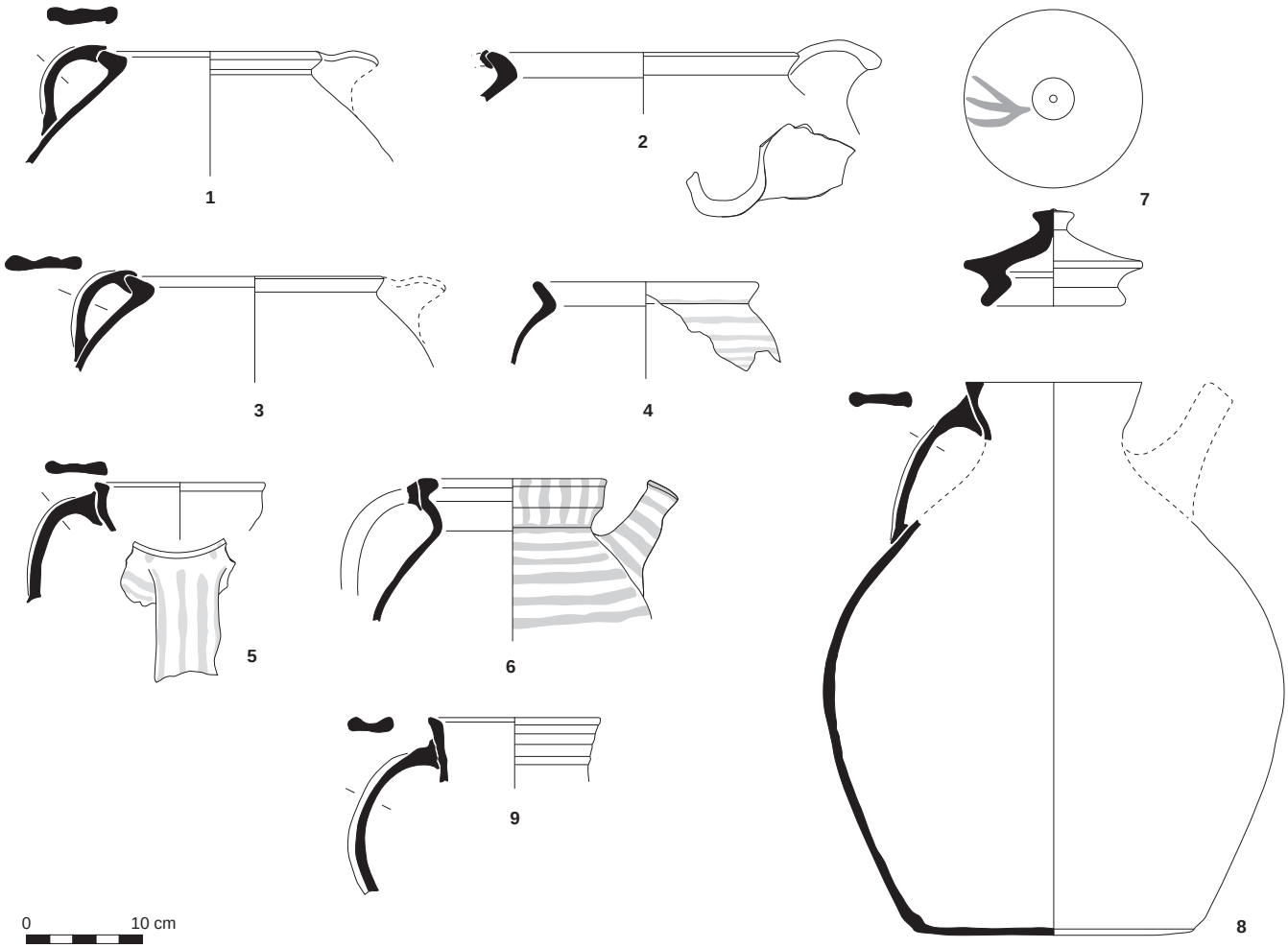


Fig. 9. Céramiques de la première moitié du XIIIe s. © É. Bayen.

Caractérisation

Entre les deux restitutions architecturales proposées, celle d'un bâtiment excavé à pièce unique, munie d'un foyer quelque peu disproportionné et d'une canalisation drainante très élaborée, semble être la plus probante. En effet, les fouilles de Lezoux Les Bombènes, et surtout de Croix de Neyrat (cf. monographie) et plus récemment à Riom impasse des Roseaux (Gauthier à paraître), ont amené des éléments comparatifs indubitables.

Plus précisément, la restitution du bâti a défini un volume de construction qui intégrait l'escalier d'accès d'un habitat muni d'une toiture débordante dite en demi-croupe couvrant l'escalier, la base des murs en terre et les contrebutements extérieurs. L'ensemble était protégé par un fossé et s'implantait au sein d'un enclos plus vaste. En 1998, René Germain parlant de l'habitat dispersé en Bourbonnais soulignait que « certains protégeaient leur habitation en les fossoyant ou en les entourant de cloisons vives », il citait pour exemple à Charroux des habitations possédant deux chambres superposées, taillées dans les calcaires, où l'on accédait par des trappes. Le point commun réside dans la nature de l'encaissant qui est facile à travailler.

Le statut d'un tel habitat questionne. En effet, les sources historiques laissent envisager un contexte de dépendance seigneuriale, ce qui semble corroboré par les mobiliers céramique et métallique (verre, éperon de cheval, monnaies, bijou, outillage agricole, pointe de flèche), témoignage d'un prestige certain sans doute élitaire. Dans un espace seigneurial, le bâtiment pourrait avoir une vocation multiple : réserve alimentaire, unité de production ou de transformation et habitat. L'escalier est suffisamment large pour y passer des tonneaux et les stocker dans le fond de la pièce, directement sur le sol ou sur un plancher pour les tenir hors de portée de l'humidité. Les murs en terre assurent par leur qualité plastique aussi bien la fraîcheur de la pièce que la bonne conservation des denrées stockées à l'abri de la lumière. Pourtant, l'exiguïté de la structure, la présence d'un foyer disproportionné pourraient tout aussi bien nous orienter vers une activité artisanale qui reste à déterminer (activité de fumage, forge).

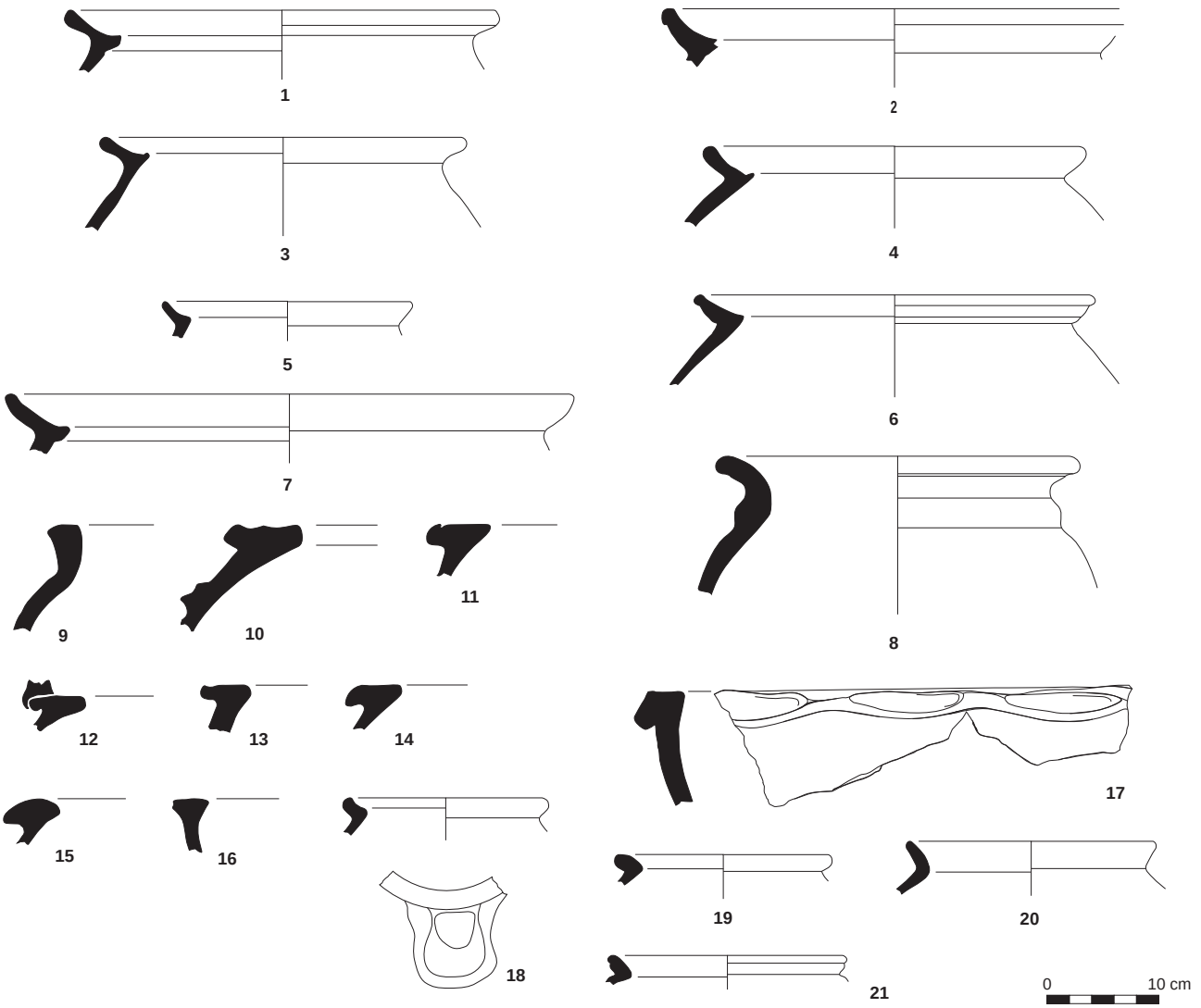


Fig. 10. Céramiques de la seconde moitié du XIIIe-XIVe *s. © É. Bayen.*

Sources manuscrites

Archives départementales de l'Allier, Série A, A 115, A 116, A 117-118 (Terrier des ducs de Bourbon 1513-1518) et A 223.

—, Série C, 2 C 207, Trévol, pièces diverses, 1463-XVIIIe s. (dont une sentence arbitrale et transaction passée entre le seigneur d'Avrilly, l'abbesse de Saint-Menoux et le curé de Trévol concernant les dîmes d'Avrilly et Saint-Menoux, le 15 août 1534).

Archives nationales, 1 J 90 Poitou n° 50. Hommage lige de Raoul Berchard à Alphonse de Poitiers en juillet 1259 de sa terre d'Avrilly et de Riau (commune de Villeneuve-sur-Allier).

Iconographie

Base Archim : *Atlas de Trudaine* F/14/*8490, « 332 (Allier-Nièvre) – Route de Paris à Lyon, depuis le pont de la croix Gatelière limite de la généralité de Lyon jusqu'à la porte de Barbeloup limite de la généralité du Berry », 1er quartier en 1755 par Pierre Faneau de la Touche. À noter que le pont de la Perche se situe au point altimétrique 211 NGF sur la carte IGN 2626 Ouest Dornes.

Carte de Cassini, feuille n° 50, levée entre 1756-1777.

4
Le Bois Prat, Diou (03)

Julie Charmoillaux et Alban Horry

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 7 450 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : 20 avril au 30 juin 1998
Responsable d'opération : O. Maufras
Organisme de rattachement : Afan

RFO : Maufras *et al.* 1998 : Maufras (O.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Vicard (T.). *Diou (Allier), Le Bois Prat*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : SRA Auvergne, 1998

Un établissement rural
Fourchette chronologique large : 1re moitié XIe s.-1re moitié XIIIe s.
Fourchette chronologique plausible : 1re moitié XIIIe s.
Période d'activité : courte

Contexte

Cette opération a été réalisée en 1998 dans le cadre des travaux d'aménagement de la route Centre-Europe Atlantique (RCEA). Sur cette portion de voie, le tracé longe la vallée de la Loire au sud en traversant des paysages vallonnés et des plateaux de faibles altitudes (250 m en moyenne) parsemés de bois et d'étangs, caractéristiques de la Sologne bourbonnaise.

Les premières évaluations, conduites par Sophie Liégard sur les 20 km du tracé situés entre le contournement de Dompierre-sur-Besbre et la déviation de Digoin, ont mis en évidence une dizaine de sites allant du Néolithique à la période médiévale (Liégard, Fourvel 1997). Les trois sites médiévaux sont Le Bois Prat, Le Bois Vernillat à Pierrefitte-sur-Loire qui fait l'objet d'une notice et le site des Grands Brûlés (Pierrefitte-sur-Loire) qui correspond à une digue d'étang (Liégard, Fourvel 2004). Comme S. Liégard le note en conclusion de son rapport d'évaluation, ces sites, localisés dans des zones de confins, ont conservé des toponymes sylvestres (Le Bois Prat, Le Bois Vernillat) ou liés à de probables défrichements (Les Grands Brûlés). Ils ont tous une durée d'occupation courte et ne perdurent pas après le XIIIe s.

À l'intérieur de l'emprise des travaux, la fouille a porté sur deux zones implantées selon les résultats de l'évaluation : la zone 1 a été décapée sur 4 200 m² (secteur 1 et 2) et la zone 2 sur 3 250 m² (fig. 1). Le secteur 1 de la zone 1, qui n'avait pas fait l'objet d'une évaluation préalable, s'est révélé négatif. Le secteur 2 de la zone 1, situé en bordure du ruisseau le Roudon, a livré des traces ténues d'une occupation composée d'un foyer, de dix trous de piquets et de huit fosses ou trous de poteaux. L'ensemble date du Bas-Empire ou du haut Moyen Âge : la céramique – commune pour l'essentiel – ne permet pas de trancher entre ces deux périodes. Les auteurs du rapport l'interprètent comme une petite unité de campement en bordure du ruisseau.

La seconde occupation (zone 2), implantée sur la pente, à quelque distance de la rivière, a révélé une centaine de structures en creux réparties au sein d'un enclos matérialisé par un fossé. L'étude de la céramique reprise dans le cadre de ce projet a permis de resserrer les datations chronologiques et place l'occupation dans la seconde moitié du XIIIe s.

Les vestiges archéologiques (zone 2)

Les structures de cette zone sont masquées sous quelques décimètres de colluvions récentes : le fort pendage et la proximité du ruisseau ont entraîné une érosion des niveaux anthropiques à plusieurs reprises. Seules les structures fossoyées sont donc conservées et la stratigraphie, simple, ne permet pas d'établir de chronologie relative entre elles.

Un fossé semi-circulaire a été repéré sur 42 m de longueur, conservé sur 0,60 m de hauteur, il présente un profil en V dans sa partie orientale et mesure entre 2 et 2,90 m de large. Il enserre la totalité des trous de poteaux et l'essentiel des fosses repérées (fig. 2).

Une dizaine de trous de poteaux ont été identifiés et fouillés ; trois d'entre eux (Po 2017, 2027 et 2045) sont conservés sur une hauteur variant de 0,35 à 0,65 m pour un diamètre d'environ 0,70 m, ils ont une forme circulaire et un fond plat. Les autres structures, parfois moins bien conservées possèdent des avant-trous et dans l'un d'eux (Po 2031), deux pierres attestent des restes d'un calage. Aucune orientation cohérente ne ressort, en l'état de la documentation on ne peut pas restituer de plan de bâtiment.

Une cinquantaine de fosses ont été fouillées dans cette zone. Elles sont majoritairement circulaires, conservées entre 0,20 et 0,40 m avec des diamètres variables : neuf possèdent un diamètre conservé à l'ouverture inférieur à 0,50 m et pour les plus grandes un diamètre supérieur à 1,80 m (Fs 2073 et Fs 2098). Les profils conservés sont assez inégaux, peu réguliers et non caractéristiques de fosses silos. Les comblements sont globalement homogènes, non stratifiés et contiennent quelques inclusions anthropiques (charbon de bois, céramique). Toutefois, quelques fosses se distinguent par leur dimension, leur forme et leur comblement : au sud-ouest de la zone trois grandes fosses oblongues se recoupent (Fs 2097, 2096, 2098), elles percent le substrat d'environ 0,80 m jusqu'à atteindre le niveau d'argile. Leur comblement respectif est très riche en charbon de bois, nodules de terre rubéfiée et fragments de céramiques (si des restes de faune étaient présents, l'acidité du sol n'a pas permis leur conservation).

L'espace mis en évidence semble manifestement lié à un habitat enclos : certaines des fosses ont servi de dépotoir en dernier lieu et ont livré un abondant mobilier domestique. Ces fosses n'ont vraisemblablement pas été utilisées comme mode de stockage en raison de la nature très humide du terrain et certaines, profondes, atteignent les niveaux d'argile, ce qui pourrait aller dans le sens d'une activité d'extraction.

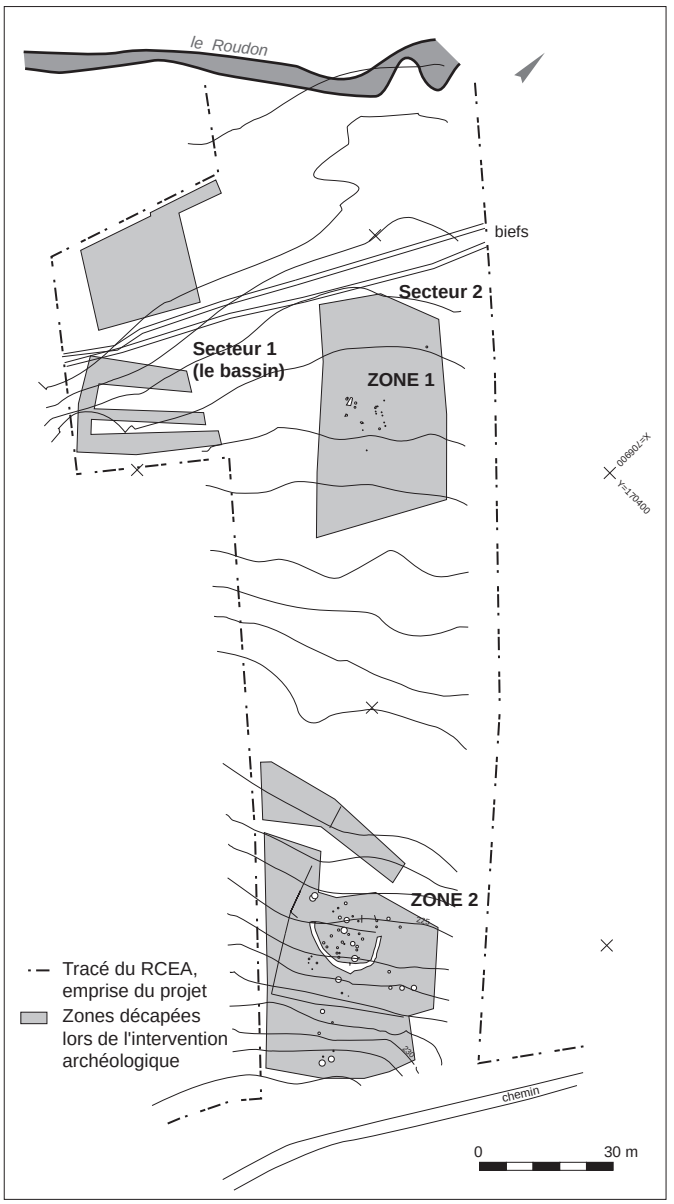


Fig. 1. Plan des secteurs de fouille. © D. Parent.

Le mobilier céramique de la zone 2

Alban Horry

La céramique commune grossière est largement majoritaire sur le site, elle représente plus de 90 % des individus (lot complet : 2 616 fragments), elle est identique à celle rencontrée sur les autres sites du Bourbonnais, comme Trévol par exemple. L'essentiel du répertoire des formes est constitué de pots globulaires munis de larges et épaisses lèvres évasées aux profils très variés (fig. 3, 4) et que l'on retrouve sur tous les autres sites voisins. Ces récipients multifonctionnels sont destinés sans doute majoritairement à la cuisson mais aussi au stockage. Ce groupe technique est également représenté par des formes destinées au stockage des liquides avec des cruches à bec ponté et des pots globulaires à bec verseur pincé. De grands conteneurs de stockage proches des jarres sont illustrés par des récipients globulaires renforcés à l'aide de bandes d'argile rapportées, à bord infléchi rentrant (fig. 5, n° 1 et 2) agrémenté d'une lèvre épaisse infléchie ronde ou triangulaire que l'on connaît par ailleurs à Trévol. On notera aussi la présence de grandes formes ouvertes de type bassine ou cuvier à bord triangulaire ou à bord évasé (fig. 5, n° 3-5). Les cuviers sont des conteneurs qui possèdent parfois un orifice d'évacuation situé à la base du récipient près du fond. Plusieurs fragments de panses épaisses et un tenon évoquent des ustensiles de type couvre-feu.

La céramique grise est bien plus rare avec seulement 1 % des individus avec comme seule forme la cruche à bec ponté. La céramique claire, quant à elle, présente une pâte beige assez sableuse, elle est aussi très rare avec quelques récipients seulement, soit 1 % des individus. Ce groupe est bien moins représenté que la céramique grossière. Le répertoire des formes est exclusivement tourné vers la table avec des pichets ou des cruches (fig. 5, n° 6). La céramique blanche ou céramique kaolinitique, avec 3 % des individus est évoquée par des bords infléchis sans doute de petites cruches à bec tubulaire (fig. 5, n° 7) et des bords à lèvre évasée dont on ne peut identifier la forme. On notera la présence de quelques tessons recouverts partiellement de glaçure plombifère qui renvoient au répertoire des vases hauts de table comme les pichets et de céramique blanche peinte (fig. 5, n° 9) qui font aussi référence aux vaisselles destinées à la consommation ou au service des boissons dont le profil est proche des récipients découverts à Trévol. On notera par ailleurs l'absence des traditionnels pots globulaires à lèvre évasée curviligne en céramique grise présents sur tous les sites du Bourbonnais et attestés dans le courant de la seconde moitié du XIIIe s. ; l'étude de lots datés du XIVe s. confirme leur présence en grande quantité à ce moment-là. La chronologie du lot peut être placée dans le courant de la première moitié du XIIIe s. et les éléments sont assez proches de ceux découverts sur le site de Trévol-La-Petite-Perche.

Caractérisation

Les vestiges mis au jour et la céramique renvoient à une occupation « ordinaire », à un petit habitat rural au sein d'un enclos et s'il paraît isolé, il convient de rester prudent car la forte érosion a fait disparaître toutes les structures non fossoyées. La datation basée sur la céramique est corroborée par les analyses radiocarbone[1] qui ne vont pas au-delà du XIIIe s. Cet établissement rural, situé en marge des centres de peuplement, a connu une durée d'occupation relativement courte (moins d'un siècle), il pourrait témoigner de la création d'écarts liés au défrichement de nouvelles terres, que l'archéologie préventive de ces dernières années commence à bien repérer (Faure-Boucharlat 2001 ; Peytremann 2003 ; Carpentier 2007 ; Valais 2012).

Références

Liégard, Fourvel 1997 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Route Centre-Europe Atlantique (RCEA) section Dompierre-Est/Coulanges*

1. LY8960 (us 2100) : 1044-1235 ap. ; LY8961 (us 2050) : 1060-1270 ap. ; LY8962 (us 2073) : 1131-1283 ap.

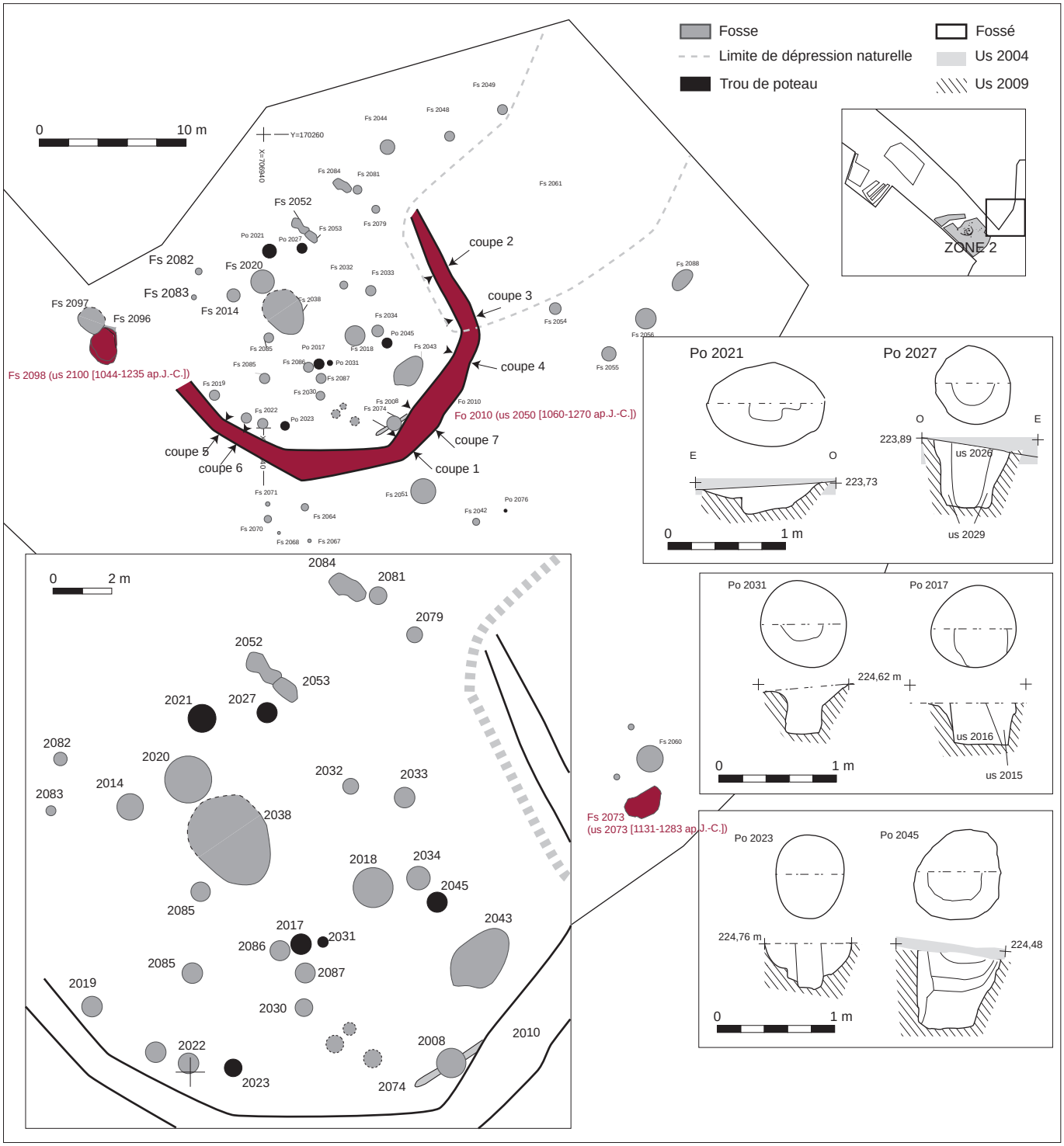


Fig. 2. Plan d'ensemble de la zone 2. © D. Parent.

(Allier). Rapport préliminaire de l'opération de fouille d'évaluation archéologique, juillet-novembre 1997. Afan, 1997, 90 p.

Liégard, Fourvel 1998 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *RCEA-Allier section Dompierre-Est/Molinet*. Rapport de l'opération de fouille d'évaluation archéologique. Afan, 1998.

Liégard, Fourvel 2004 : Liégard (S.), Fourvel (A.). Étude de deux digues d'étangs « en terre » recoupées par le tracé de la RCEA à Pierrefitte-sur-Loire et Coulanges (Allier), *Revue archéologique du Centre de la France* [En ligne], t. 43 | 2004, mis en ligne le 1er mai 2006.

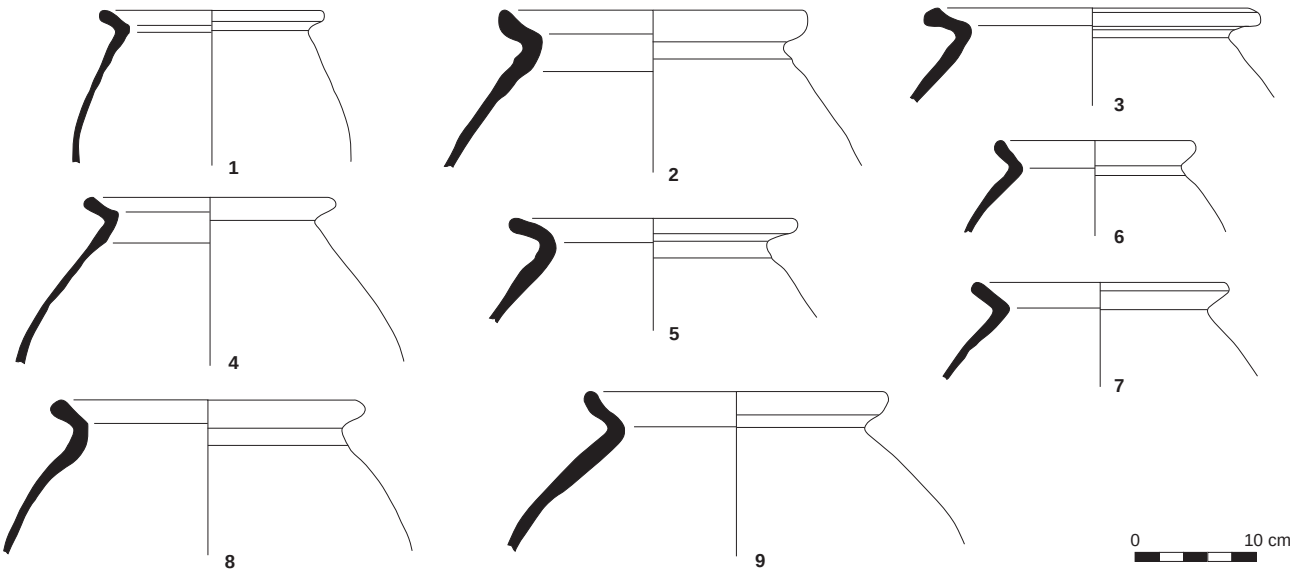


Fig. 3. Pots globulaires avec lèvres évasées. © É. Bayen.

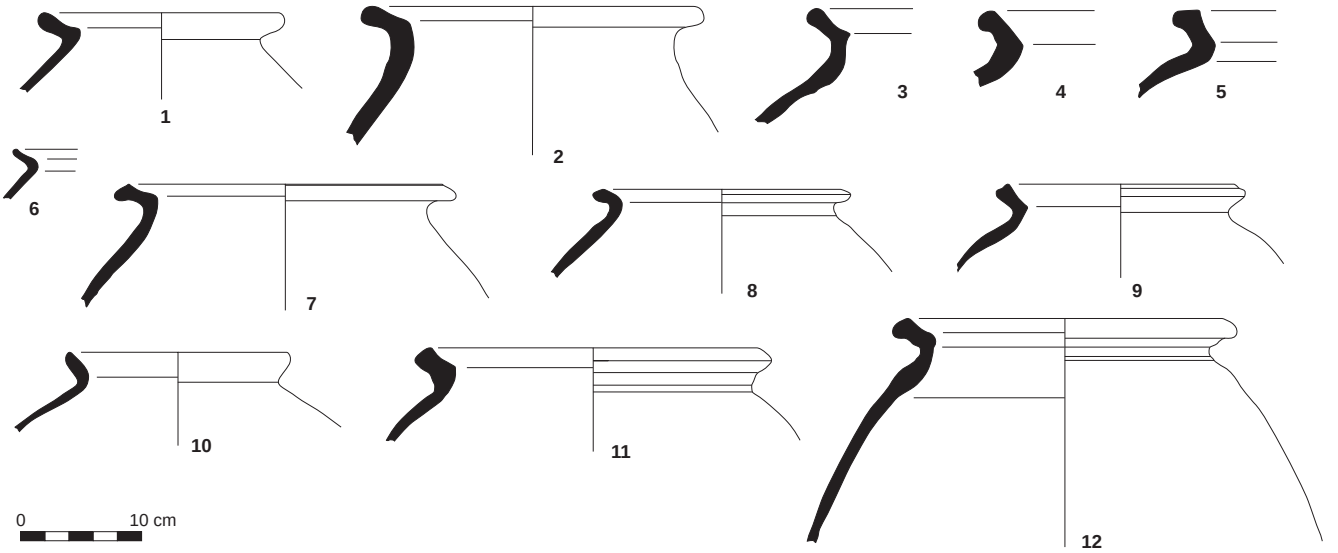


Fig. 4. Pots globulaires avec lèvres évasées. © É. Bayen.

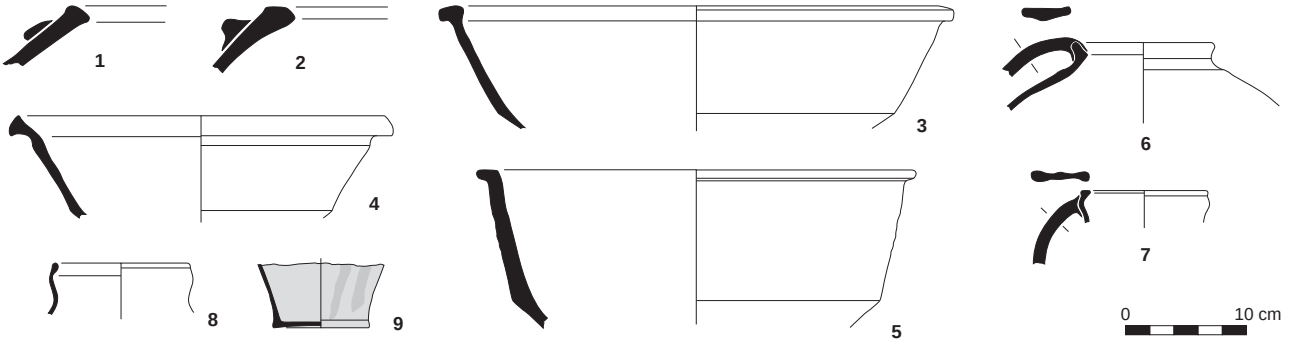


Fig. 5. Autres céramiques du site. © É. Bayen.

5

Le Bois Vernillat, Pierrefitte-sur-Loire (03)

Sébastien Gaime avec la contribution d'Alban Horry

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 2 625 m²
Extension et limites du site : le diagnostic alentour n'a pas montré d'extension
Campagne de fouille : 7 au 26 janvier 2000 (11 jours)
Responsable d'opération : S. Gaime

Organisme de rattachement : Afan
RFO : Gaime (S.). *Pierrefitte-sur-Loire (03). Bois Vernillat*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000

Fourchette chronologique plausible : XIIe s.
Période d'activité : courte

Bien que très arasés, les vestiges fouillés à Bois Vernillat correspondent à un petit hameau, composé de quatre bâtiments, restitués à partir des 75 fosses anthropiques réparties sur 2 625 m², selon une bande rectangulaire de 70 m est-ouest pour 37,5 m nord-sud. Bien que les sols ne soient pas conservés, c'est grâce à une réflexion méthodologique sur les orientations qu'il a été possible de définir quatre ensembles cohérents de bâtiments, ordonnés de part et d'autre d'une ligne de piquets, et associés au fossé d'une possible charbonnière. Vestiges d'une occupation courte, le mobilier se limite à 146 tessons et à deux éléments indéterminés en métal ferreux. Seul élément notable, la présence d'un petit dépôt monétaire de 15 monnaies enfoui dans une fosse au centre d'un des bâtiments permet de dater assez précisément l'occupation du XIIe s.

Contexte

La commune de Pierrefitte-sur-Loire est située sur la rive gauche de la Loire, en limite du département de la Saône-et-Loire. Elle fait partie de la Sologne bourbonnaise, en bordure de la vallée de la Loire. Le site archéologique est localisé au sud-ouest de la commune entre les hameaux du Miez (au sud) et l'étang du Perroyerau nord. Le paysage environnant est caractéristique d'une zone de bocage. Une pente très douce jusqu'au fleuve n'est interrompue que par le canal qui longe la Loire. Le site occupe un terrain pratiquement plat, avec un léger pendage vers le nord-est, à une altitude moyenne de 250 m. La stratigraphie est simple, avec peu de recouvrements de surface. Les vestiges archéologiques ne sont visibles qu'à partir du substrat géologique formé des Sables et argiles du Bourbonnais. Toutefois il est vraisemblable de restituer un niveau d'occupation médiévale proche du niveau du sol actuel.

Les vestiges archéologiques

Sur le site du Bois Vernillat, l'occupation est simplement matérialisée par des témoins ténus, formés de 75 creusements anthropiques ayant entaillé le substrat (fig. 1 et 2). Ces creusements correspondent à des traces et à des fonctions différentes. Ils sont répartis en trois catégories archéologiques :

- Les fosses dont la vocation est le plus souvent indéterminée. Ces structures sont comblées soit volontairement dans le cadre d'un changement de fonction ou d'organisation spatiale, soit naturellement après abandon du site. Dix-neuf fosses ont ainsi été repérées et fouillées. Leur profondeur varie de 10 à 90 cm. Sept d'entre elles sont plus ou moins circulaires avec un diamètre entre 0,36 et 0,90 m. Les autres sont oblongues ou très irrégulières.
- Le fossé est un creusement spécifique, qui ici est de forme curviligne.
- Les négatifs de poteaux ou piquets. Là, il s'agit de la trace d'un élément vertical. Les poteaux soutenaient les superstructures ou divisaient les espaces. La différenciation entre les vestiges se fait surtout sur le diamètre et la profondeur. Quarante-huit négatifs de poteaux ont été découverts dont le diamètre oscille entre 0,10 et 0,90 m.

La restitution d'ensembles cohérents de structures en creux afin d'envisager soit des plans de bâtiments, soit simplement des contemporanéités probables, reste un des problèmes majeurs des sites arasés en milieu rural. En effet, lorsque les marqueurs stratigraphiques que sont les niveaux de sols ou les recoupements entre structures font défaut, et qu'à cela s'ajoute l'absence de mobilier chronologiquement pertinent, seule une réflexion sur l'organisation interne du site semble pouvoir fournir quelques propositions. L'absence de recoupements entre les différents creusements permet de postuler a priori leur contemporanéité. En les regroupant alors en fonction des alignements possibles et de leur localisation, on dégage peu à peu des ensembles cohérents et une organisation spatiale possible, sinon probable. Il est toutefois bien évident que ces interprétations restent des hypothèses de travail, difficiles à valider en l'absence des niveaux de sols de l'époque.

Ainsi, une réflexion sur l'organisation a été tentée à partir des différentes orientations des alignements restituables. Dans un premier temps, nous avons simplement relié entre eux les poteaux visiblement alignés et ce, de manière à constituer des ensembles d'alignements possibles. Puis nous avons gardé les alignements les plus importants en nombre de structures reliées. Trois orientations principales ont ainsi été retenues :

- Axe 1 : alignement des us {84, 73, 65, 47 et 36} (fig. 3).
- Axe 2 : alignement des us {28, 44, 63, 64, 65, 74 et 67} (fig. 4).
- Axe 3 : alignement des us {45, 60, 44, 41, 39, 38, 55, 52, 53 et 59} (fig. 5).

En utilisant alternativement chaque axe et en le reportant sur chaque structure validée par la fouille, nous avons ainsi pu relier les négatifs de poteaux entre eux (fig. 6).

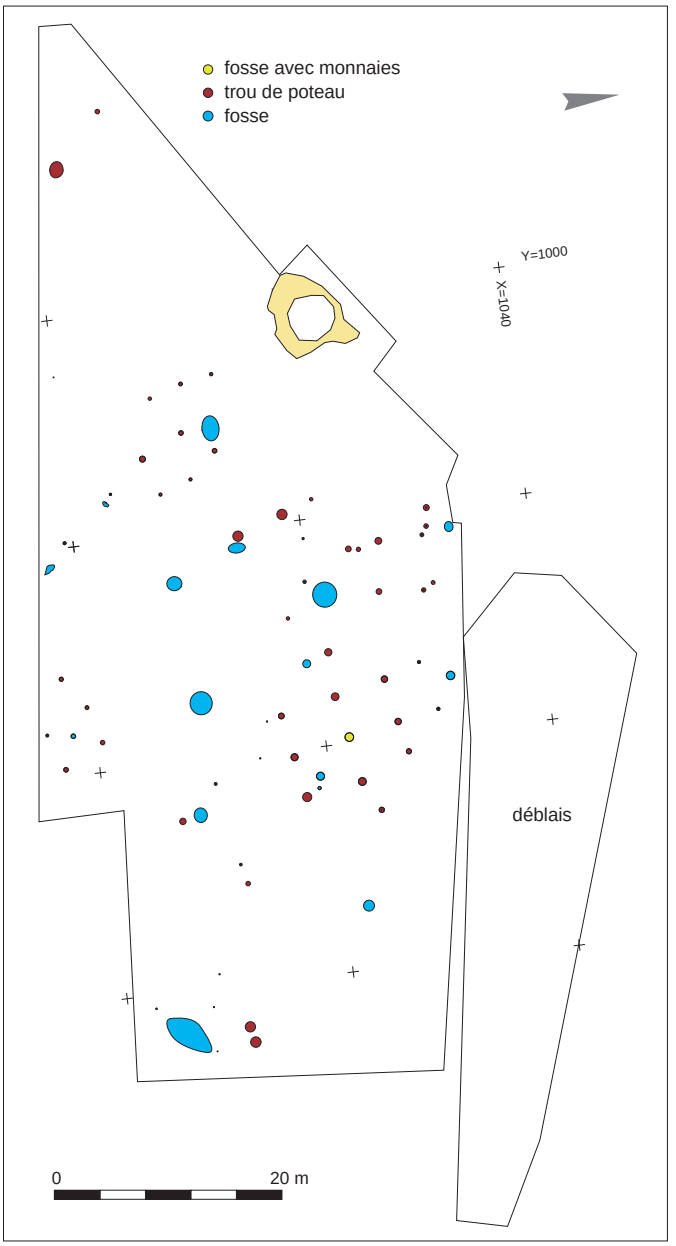


Fig. 1. Plan général de la zone fouillée. © D. Parent.

Fig. 2. Négatif du poteau us 43. © S. Gaime.

Les ensembles

Le bâtiment I

L'ensemble I (fig. 7) peut correspondre à un bâtiment sur poteaux plantés localisé dans la partie nord du site. Il se présente comme un quadrilatère formé par les négatifs de 10 poteaux plantés disposés en trois rangées alignées nord-sud (us 82, 72, 64, 40 – us 84, 73, 47 – us 85, 67, 50) délimitant 2 nefs et mesurant 7,50 m est-ouest, pour 13,00 m nord-sud. Les diamètres retrouvés varient de 0,25 à 0,90 m avec des profondeurs entre 0,05 et 0,49 m. Les fonds sont globalement plats. La surface couvre 97 m². L'appendice nord, délimitée par les us 82, 84, 72, 73, pourrait correspondre à une avancée protégeant la porte d'entrée, dans la mesure où les négatifs 82 et 84 correspondent à des piquets (diamètre 0,30 m / profondeur 0,15/0,11 m). À ce premier ensemble s'ajoute 1 fosse localisée à l'extérieur, au nord (us 83). Deux trous de poteaux supplémentaires (us 63 et 74) complètent l'axe médian est-ouest, formant ainsi une ligne de 15,00 m de long. L'us 63 est vraisemblablement en rapport avec le négatif de poteau 43 situé 2,00 m plus au sud. La diversité des diamètres des poteaux paraît dénoter le caractère rudimentaire de la construction. Il est probable qu'il faille restituer un toit à deux pans, peut-être débordant (creusements 63, 43 et 74). Aucun sol, aucun foyer ou aire de combustion n'ont été retrouvés, mais la fosse 65, préalablement fouillée lors du diagnostic, et située au centre du bâtiment, contenait le dépôt monétaire.

Le bâtiment II

L'ensemble II (fig. 8) est plus difficile à interpréter. En effet, il se compose de 8 négatifs de poteaux disposés en quadrilatère irrégulier mesurant 8,50 m est-ouest pour 6,00 m nord-sud (us 21, 22, 23 – us 24, 29 – us 26, 31, 30). Il pourrait s'agir d'un bâtiment sur poteaux plantés. Cinq fosses et 2 trous de piquets complètent l'ensemble vers l'est et le sud, permettant de restituer deux enclos vraisemblablement ouverts (us 33, 32 et 34 vers l'est et us 14, 13, 12 et 11 vers le sud). Hormis les négatifs 29 et 33, les creusements sont plus petits que ceux du bâtiment I, puisqu'ici les diamètres varient entre 0,19 m pour l'us 14 et 0,33 m pour l'us 23. Les profondeurs varient, elles, entre 0,08 m et 0,33 m. Au total, cet ensemble apparaît nettement moins structuré que le bâtiment I.

Le bâtiment III

Le bâtiment III (fig. 9) n'a été que partiellement dégagé puisqu'une partie se trouvait hors emprise des travaux. Néanmoins il est restituable comme un quadrilatère de 7,25 m est-ouest (us 9, 8 et 4), pour 4,00 m nord-sud (us 4 et 3, 8 et 6). La fosse us 5, localisée au centre de l'espace précédemment délimité, pourrait soutenir la faîtière.

L'alignement IV

Neuf négatifs de piquets, d'un diamètre n'excédant pas 0,30 m et profonds de 3 à 4 cm, alignés selon une orientation nord/nord-est, séparent le bâtiment I des autres ensembles. Il pourrait s'agir des restes d'une palissade.

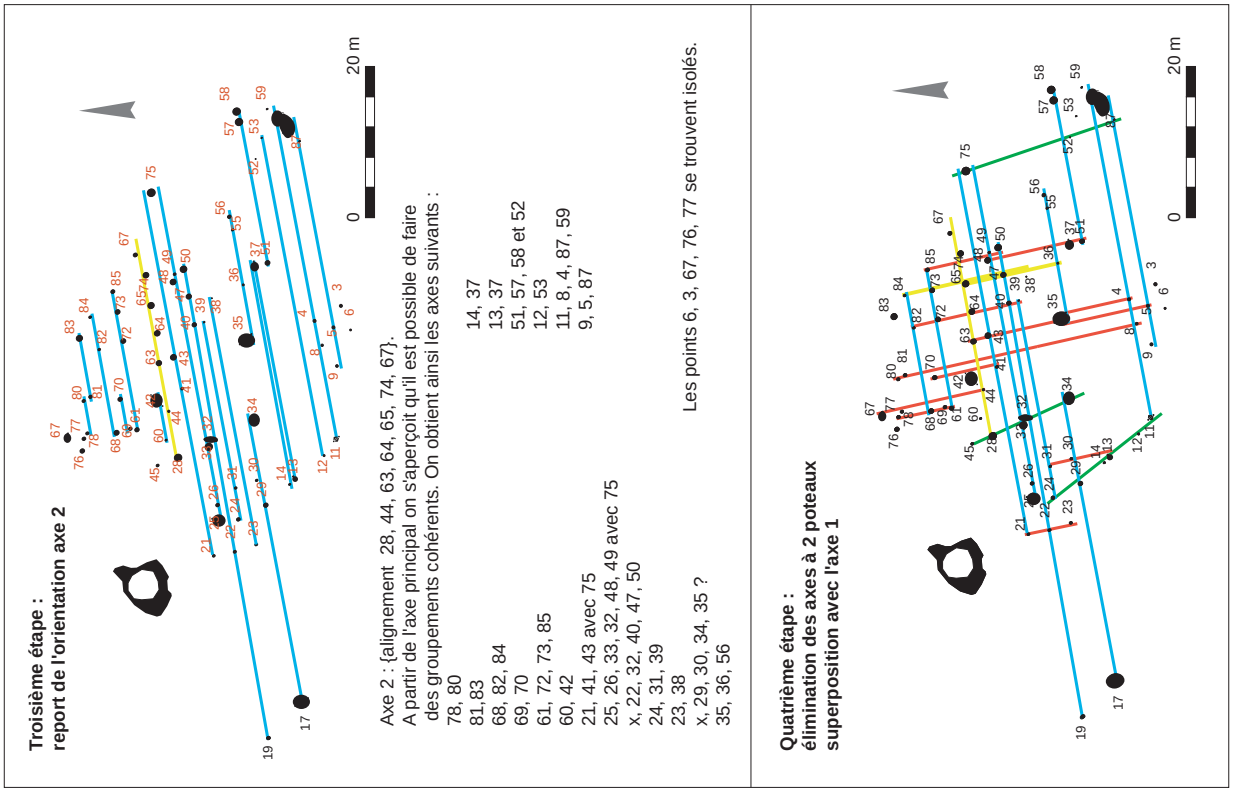


Fig. 4. Plan d'analyse sur l'axe n° 2. © S. Gaime.

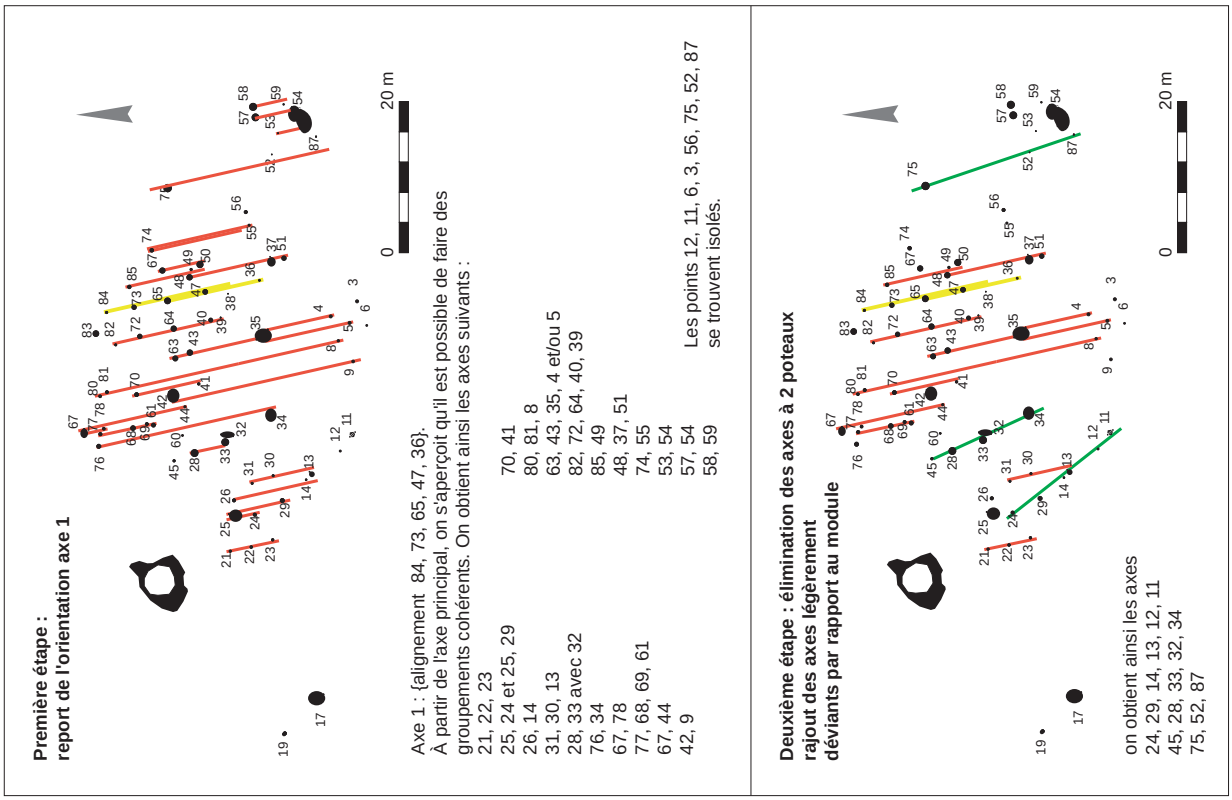


Fig. 3. Plan d'analyse suivant l'axe n° 1. © S. Gaime.

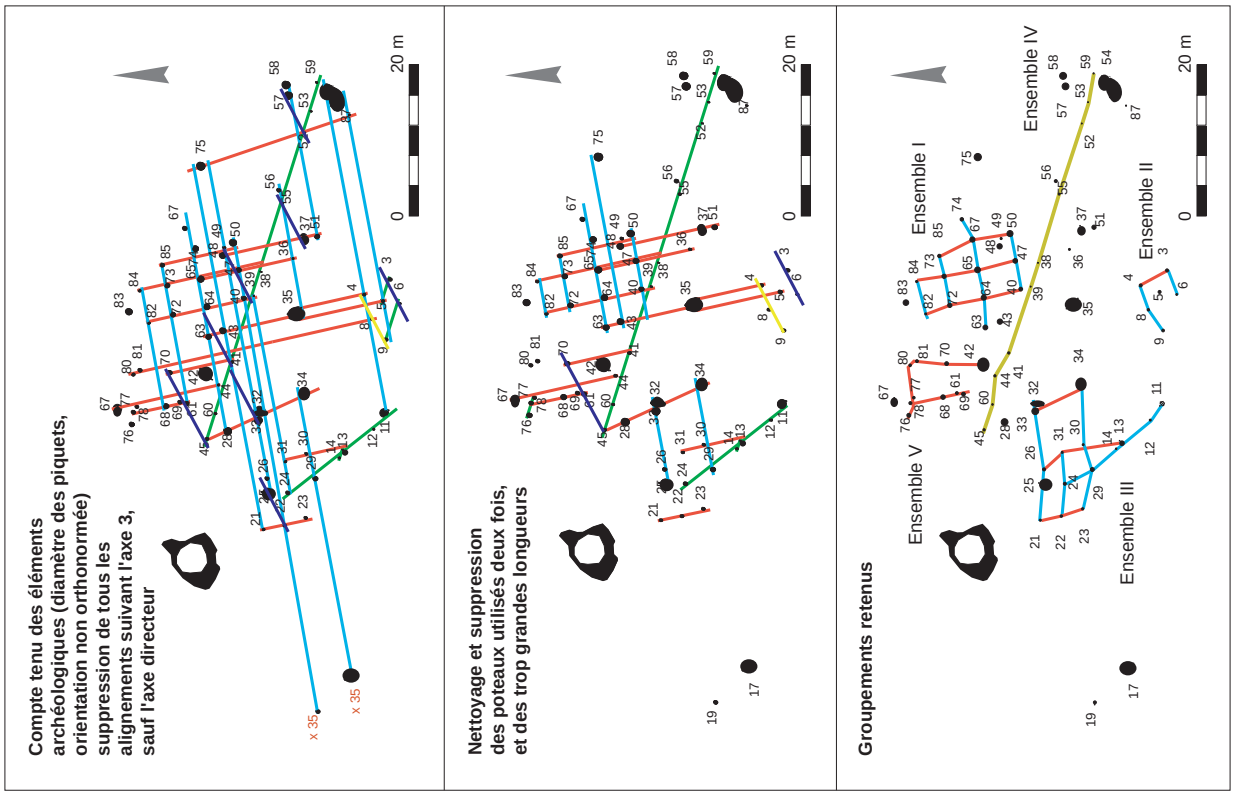


Fig. 6. Analyse comparée des axes. © S. Gaime.

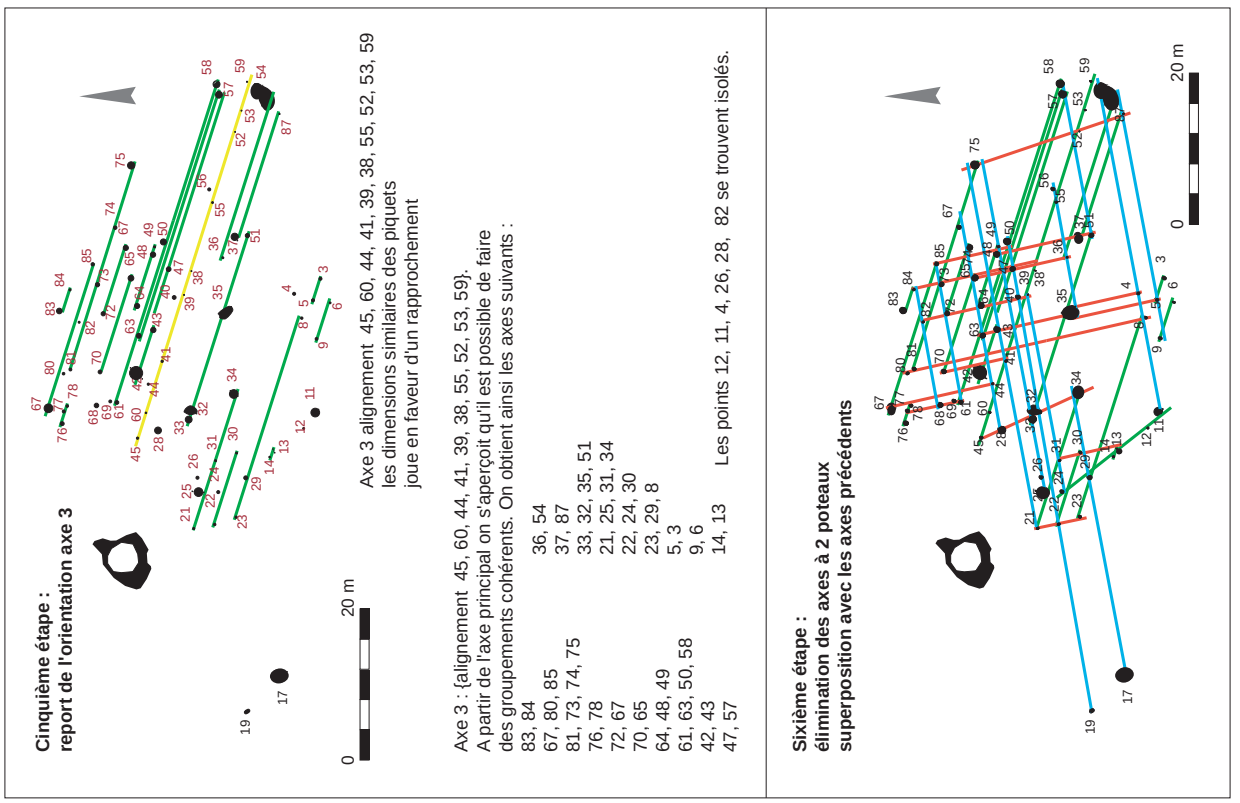


Fig. 5. Plan d'analyse sur l'axe n° 3. © S. Gaime.

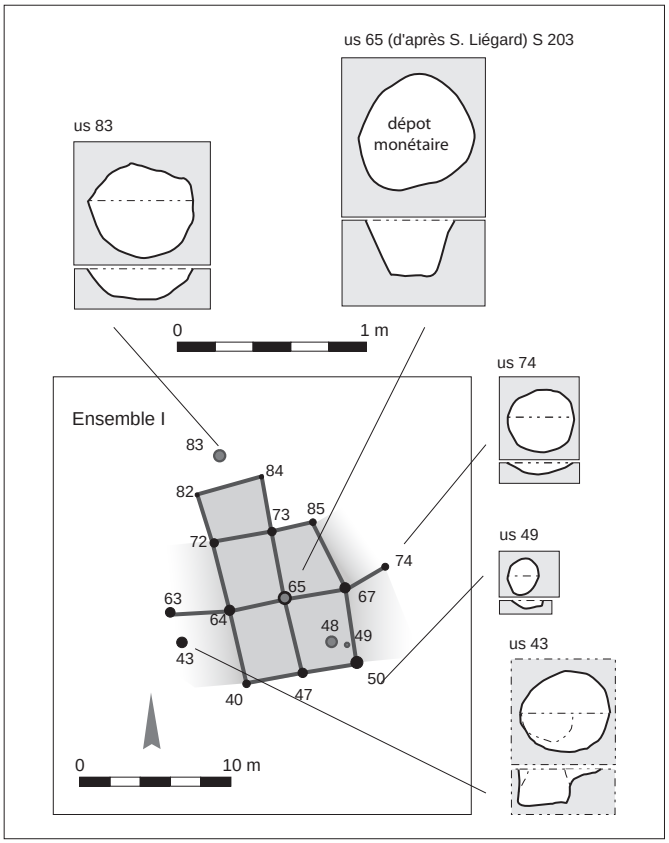


Fig. 7. Plan du bâtiment I. © S. Gaime.

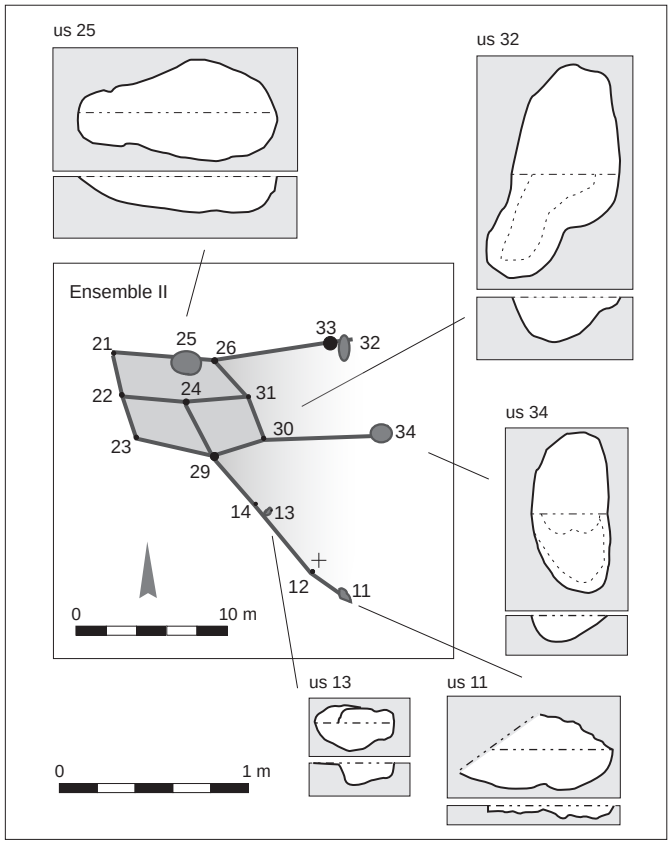


Fig. 8. Plan du bâtiment II. © S. Gaime.

Le groupement V

Neuf négatifs de poteaux disposés de manière à former un quadrilatère d'environ 5,00 m par 8,00 m, orienté nord-sud et ouvert au sud, semblent constituer une annexe au bâtiment principal. Deux fosses complètent l'ensemble au nord et au sud (fig. 10).

La structure fossoyée us 27

La structure us 27 est un fossé circulaire irrégulier à fond plat. Son diamètre maximal est de 3,50 m. Sa largeur est très irrégulière, entre 2,28 m au sud-ouest pour un fond large de 0,96 m et 0,30 m vers le nord. Son creusement est lui aussi très irrégulier avec, pour la partie la mieux aménagée, des parois obliques, plus accentuées vers l'extérieur. Sa profondeur varie entre 0,92 m à l'ouest et 0,04 m à l'est. Le fossé entoure un espace circulaire vide de tout vestige archéologique. Cet espace mesure 1,60 m de diamètre. Le comblement de cette structure est relativement homogène, dissociable en trois couches superposées, argilo-sableuses mêlées de fragments de charbons de bois et d'argile cuite. Il ne s'agit pas d'un comblement détritique particulier (mais plutôt d'un lent comblement érosif ?). Plusieurs blocs d'argiles cuites, irréguliers et non façonnés, retrouvés dans le comblement sont de bons indicateurs d'une activité de chauffe. En effet, ces blocs semblent constitués de morceaux du substrat cuit sur place, mêlés au comblement après l'abandon de la structure. Ajoutés à la présence de charbon de bois, ces indices permettent d'envisager l'hypothèse d'une charbonnière. Les tessons contenus dans le comblement rattachent bien cette structure au reste du site.

Le mobilier céramique

Le mobilier céramique est très pauvre, composé de 146 tessons, exclusivement des céramiques communes grossières caractéristiques des productions bourbonnaises. On note quand même la présence d'un tesson en céramique claire ou céramique commune rouge. Les deux seuls fragments qui nous renseignent sur la typologie sont un bord de pot globulaire à lèvre évasée et un bord de cruche à bec ponté.

La datation du site repose sur les 15 monnaies découvertes, dont 14 sont datées du XIIe s. (7 deniers des comtes de Nevers, 3 deniers du prieuré de Souvigny, 1 monnaie royale médiévale et 3 non identifiées). Cette datation cohérente avec la céramique permet d'envisager une période d'activité du site dans le courant du XIIe s.

Caractérisation

À partir de ces propositions de restitution, il est possible d'interpréter le site comme une seule unité d'occupation et ses annexes, composé de six zones bien distinctes (fig. 10). Ainsi au nord, par sa structure très régulière et la présence du dépôt monétaire, l'ensemble I apparaît comme le bâtiment principal du site. Il est complété à l'ouest par l'ensemble V, sans doute une simple annexe. Au sud, une palissade, orientée presque est-ouest, divise l'espace

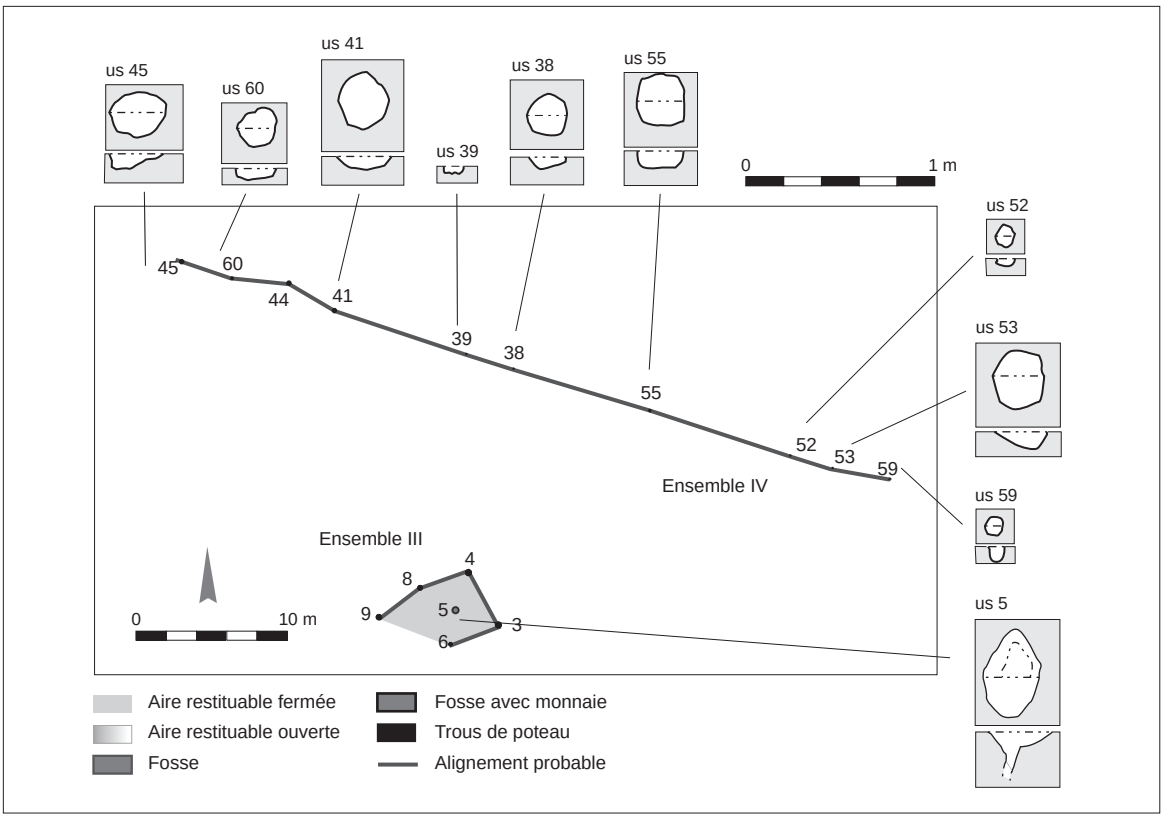


Fig. 9. Plan du bâtiment III et de l'alignement IV. © S. Gaime.

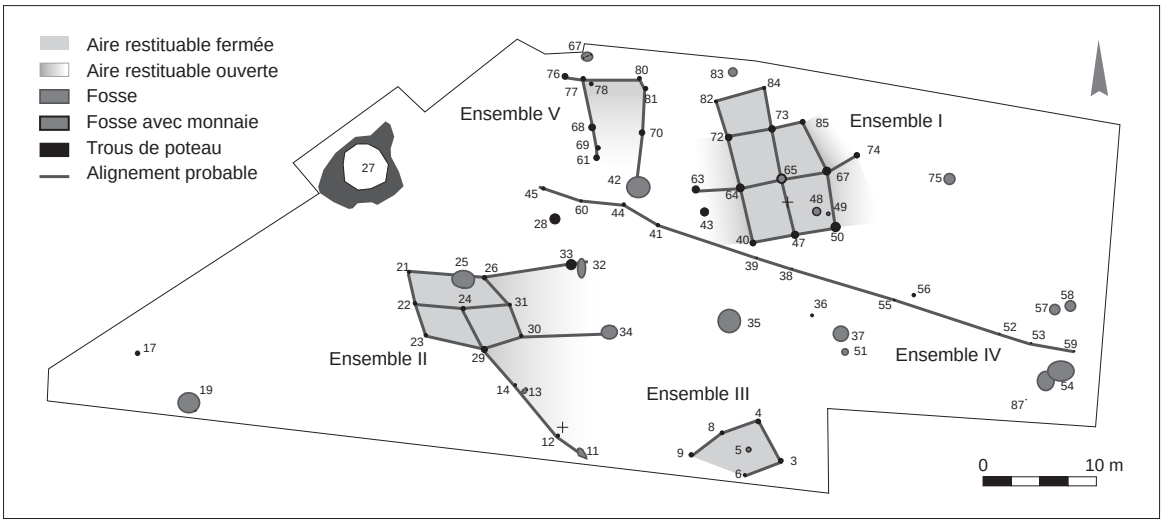


Fig. 10. Proposition de restitution générale. © S. Gaime.

en deux zones, suggérant peut-être une dualité dans la fonction (habitat/pacage d'animaux).

Ainsi, l'ensemble II très irrégulier pourrait constituer une annexe, avec trois séries d'alignements de poteaux qui circonscrivent des aires ouvertes vers l'est et le sud-est. Des zones de parcage pour animaux sont envisageables. Au contraire, l'ensemble III, plus régulier, peut être un grenier sur poteaux. Quelques éléments disparates (9 fosses et 2 trous de poteaux), difficiles à prendre en compte dans l'organisation globale, complètent l'ensemble, simples témoins muets de l'occupation. Enfin, on trouve vers le nord la possible charbonnière, dessinant ainsi un ensemble assez cohérent.

6

Le Pré des Dames, Toulon-sur-Allier (03)

Michel Goy

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 1 600 m²
Extension et limites du site : le diagnostic alentour n'a pas montré l'extension du site
Campagne de fouille : 17 mai au 30 juin 1999
Responsable d'opération : F. Baucheron
Organisme de rattachement : Afan

RFO : Baucheron (F.), Godard (C.), Lurol (J.-M.). *Toulon-sur-Allier, Lieu-dit : Le Pré des Dames*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1999
Vernet (G.). *Rapport d'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique n° 98/137, Toulon-sur-Allier*. Document final de synthèse. Afan, Auvergne, 1999

Un habitat fossoyé et ses dépendances agricoles
Fourchette chronologique large : XIIIe-XIVe s.
Période d'activité : courte

Les occupations médiévales du Pré des Dames ont été découvertes en 1998 (Vernet 1998) dans le cadre du diagnostic préalable au projet de construction d'un lotissement de 54 000 m² sur la commune de Toulon-sur-Allier à 4,5 km au sud de Moulins. Les parcelles soumises à l'évaluation sont situées à moins de 100 m au sud de l'église paroissiale Sainte-Marthe-et-Saint-Martin. De nombreuses difficultés, d'ordre technique ou météorologique, rencontrées sur le terrain ont considérablement limité les observations : moins de 30 % des structures ont été fouillées, en totalité ou partiellement.

Contexte

Le site étudié se trouve sur la rive droite de la vallée de l'Allier, à 2,7 km du lit mineur actuel de la rivière, sur le versant nord d'une petite vallée traversée par le ruisseau de Toulon qui recoupe perpendiculairement les replats étagés des terrasses alluviales de l'Allier. La parcelle nord concernée par l'occupation médiévale s'étend sur le talus bordant le replat de la terrasse Fw de l'Allier. La séquence sédimentaire présente une stratigraphie simple avec trois unités, la terre végétale puis un limon argileux brun clair épais de 0,40 m au nord à 1,10 m au sud recouvre le substrat qui est un mélange de sable grossier et de petits graviers dans une matrice argileuse fine indurée par des concrétions ferro-manganiques.

Dans le bourg, les vestiges archéologiques médiévaux correspondent à l'église paroissiale Sainte-Marthe-et-Saint-Martin et à la motte castrale du Bourg, dans la plaine de l'Allier ce sont les mottes de la Motte, de La Chaux, de Mibonnet et de Sannes près du Larry. À l'occasion du projet d'aménagement de la RN7, sur la commune, un site médiéval daté entre les XIVe et XVIe s. comportant quatre fosses et un fossé dépotoir fut découvert au lieu-dit Les Lièvres (Vermeulen 1998) en périphérie de chenaux fossiles issus du tressage de l'Allier. En 2011, le diagnostic réalisé aux abords de l'église paroissiale a conduit à la découverte de sépultures, d'un sarcophage, d'un mur récupéré et de fosses (Baucheron 2011).

Onze seigneuries ou fiefs[1] ont été dénombrés sur le territoire de Toulon-sur-Allier. Cette situation est peut-être à mettre en relation avec la situation topographique de la paroisse de Toulon, aux confins nord du diocèse de Clermont dont elle est séparée du diocèse d'Autun par une limite passant près du lieu-dit de Vizier-Vermillère pour se poursuivre à l'est peut-être en direction de la motte de Mibonnet citée en 1449. La plus ancienne famille seigneuriale se rattache à la famille éponyme des Tholon[2] ou Toulon, dont Girard de Tholon qui appartenait à la cour des Bourbons en 1217. Ce lignage est encore présent en 1417, puisqu'il donna deux chanceliers au Bourbonnais, Pierre et son fils Louis.

À l'est de l'église, la vieille cure entourée de fossés en eau jusqu'en 1826 abrita sans doute la première résidence des Tholon avant de passer à une époque ultérieure au prieuré du Saint-Sépulcre de Jaligny-en-Besbre fondé en 1036. Tout proche de lacure, le fief du Guet cité au XVIe s. possédait un terrier important qui regroupait la Vivere (face à l'église), le Grand Guet et le Petit Guet. Le long du coteau à 1,2 km au sud du centre du village, la seigneurie de Beaunay ou Bonnay dont la famille est issue des Demoret ou Demouret, également présente à Trévol, est connue depuis 1508. Le château du XVIIe s. fut construit sur la motte castrale qui portait les dépendances. La motte de Rangoux se dressait avec ses fossés en eau le long du ruisseau des Chevaliers à 3 km à l'est du bourg. À 2,5 km à l'est du bourg, la motte circulaire de Mibonnet citée en 1449 avait encore son fossé en eau en 1826. Le fief de Sannes à 2 km au sud du bourg est reconnu par hommage rendu en 1336 par Jean de la Faye pour sa femme Catherine de Neuville et enregistrée comme seigneurie. La motte castrale nivelée occupait avec une grande basse-cour l'emplacement du moulin actuel. La motte de Montchenin, à 1 km au sud de Sannes, située sous le château actuel, est reconnue comme censive de la seigneurie de Beaunay en 1462. La maison forte de la Forêt, localisée à moins de 700 m au sud-est de Sannes, n'est pas connue avant 1474. Dans la plaine d'Allier, le site de la Motte au même lieu-dit, à l'ouest du

1. de Soultrait (G.), *Armorial du Bourbonnais*, 2e éd., sous la direction de Roger de Quirielle, Moulins, André Paris éditeur, 2 vol., 1890.
2. *Ibid.*

Pré des Dames, est peut-être confondu avec celui de la Chaux, il était encore entouré d'eau en 1762. Le fief de Villaigue à 1 km à l'ouest de Sannes est reconnu en 1377 par Hugues le Long. Sur le cadastre napoléonien, la motte est entourée de fossés en eau en 1826 comme la Chaux à 750 m au nord (coll. Arch. dép. Allier, 3 P 3289, section K1, 1826) au lieu-dit de la Merlassière.

L'Allier qui coule à l'ouest à 2 km de Toulon était encore navigable au XVIIIe s. puisqu'une batellerie importante occupait ses rives (Mondanel 2000) depuis Moulins jusqu'à la confluence avec la Loire près de Nevers. À Toulon-sur-Allier, le port de la Vermillère fut, avant Moulins, un des ports les plus fréquentés de l'Allier. Le site est connu depuis le XIIIe s. comme dépendance de la seigneurie de Pierre et Étienne Celerin, chevaliers de Baleine et de Brosse-Saint-Symphorien. Le toponyme du Pré des Dames ne figure ni sur la carte de Cassini, ni sur l'*Atlas de Trudaine* qui représente l'église de Toulon et deux bâtiments proches à la limite d'un relief de terrasse à l'est de la grande route royale.

Les vestiges archéologiques

L'occupation médiévale du Pré des Dames occupe le versant nord d'un terrain descendant vers le ruisseau de Toulon, au pied de la terrasse du Guay. Elle se compose surtout de structures en creux (négatifs de poteaux, fosses, fossés et sablières basses). Aucun niveau de sol n'a été conservé, il n'y a donc pas de chronologie relative entre la plupart des structures. Notons aussi que sur les 238 structures répertoriées, seules 92 ont pu être fouillées (fig. 1). Néanmoins et malgré un fort arasement, l'analyse spatiale des structures en creux a permis, pour le moins, d'esquisser des propositions théoriques d'au moins six bâtiments qui semblent se répartir autour de l'angle sud-est d'un enclos fossoyé. Parmi les hypothèses, la possibilité de deux bâtiments sur plan à abside combinant poteaux et sablière basse (D, B) constitue un *unicum* dans le corpus étudié mais est la plus vraisemblable. Tous les bâtiments sont des constructions de plain-pied, sur poteaux plantés aux élévations en terre, torchis et bois. Un fond de cabane plus ancien, car recoupé par le fossé oriental de l'enclos, semble être la première utilisation du lieu. Le mobilier céramique permet d'envisager une datation autour des XIIe et XIIIe s. sans plus de précision.

Le bâtiment I, excavé, est un fond de cabane localisé à l'est du site. Orienté est-ouest, de plan sub-rectangulaire très irrégulier, il mesure 8,50 m de long sur 3 m de large (25,50 m²) pour à peine 0,10 m de profondeur. Un seul poteau axial (0,22 m de diamètre) a été retrouvé.

Un enclos fossoyé

Le fossé 35 restitué sur 32 m E-O et 18 m N-S constitue l'angle sud-est d'un enclos plus vaste venu recouper le bâtiment précédent. Cet enclos divise l'espace en deux zones, chacune occupée par des bâtiments. À l'intérieur, les négatifs permettent d'envisager au moins trois structures différentes. Le bâtiment II, de plan rectangulaire orienté nord-sud, comporte deux nefs (7,90 m pour 2,60 m chacune soit 43,45 m²). De plain-pied, il est restitué par 7 poteaux porteurs d'un diamètre de 0,80 à 1 m et formant les parois externes (F7-42-45-46, 57-55-201, 201-49-7). Quatre poteaux intérieurs (43-50-51-52) restituent la faîtière probable avec les deux poteaux situés au milieu des pignons (42, 55). Dans l'angle nord-est trois poteaux dessinent un aménagement intérieur. Aucun foyer n'a été retrouvé. De l'ensemble des poteaux présents au sud-ouest de l'enclos, aucune organisation ne paraît pertinente, hormis peut-être un espace quadrangulaire, noté bâtiment III et pouvant s'apparenter à un grenier (5,5 m²). Dans l'angle de l'enclos, un ensemble de 13 poteaux (203, 60, 68, 28, 29, 30, 83, 84, 206, 205 et 204, 207, 85), espace IV, dessinent un espace sub-rectangulaire aux angles arrondis, restituable comme un enclos.

Des bâtiments à abside

Hors de l'enclos, deux bâtiments (V et VI) sont de plan rectangulaire à deux absides aux extrémités. Le bâtiment V est beaucoup plus hypothétique. Typologiquement ce type de bâtiment est souvent doté de murs bas, couplé avec un volume de toiture très développé (Carpentier 2007).

Le bâtiment VI possède trois nefs et quatre travées, il est orienté est-ouest et mesure 13,50 m de long sur 5,50 m de large (74,25 m²). Onze poteaux délimitent le plan du bâtiment (F71, 87, 88, 243, 103, 100, 95, 78, 79, 68, 67), plus ou moins régulièrement espacés de 1 m à plus de 3,50 m, avec des avant-trous mesurant de 0,60 à 0,90 m alors que d'autres (F68, 79, 78, 116) n'atteignent que 0,20 à 0,30 m. Une sablière basse (73) flanque le côté nord du bâtiment, elle mesure 10 m de long et 0,40 à 0,60 m de large pour 0,12 m de profondeur, rythmée par trois poteaux (88, 87 et 71) distants de 3 m entre eux. La sablière se retourne à l'ouest sur environ 2,50 m vers le poteau 243 restitué qui correspond à l'axe central. Au sud, elle pourrait avoir disparu en raison de la topographie, à moins qu'il ne faille restituer un toit débordant. L'axe faîtier est-ouest est fondé sur un alignement de quatre poteaux centraux (243, 101, 90 et 74) de 0,30 à 0,70 m de diamètre et de 0,13 à 0,32 m de profondeur.

La travée latérale sud couvre pratiquement toute la longueur du bâtiment Avec quatre poteaux (102, 92, 80, 67) de 0,30 à 0,70 m de diamètre et de 0,15 à 0,28 m de profondeur. Cette travée est plus ou moins symétrique de la travée nord qui n'en compte que deux (89, 76), mesurant de 0,35 à 0,40 cm de diamètre et 0,07 à 0,20 cm de profondeur. Faute d'éléments probants, une construction en clayonnage ou en bois est proposée. Malgré l'absence de charbons de bois, l'aménagement de *tegulae* cassées 91 pourrait correspondre à un foyer (1,60 m par 0,75 m). Les foyers médiévaux associent souvent lit de tessons et chape d'argile (cf. synthèse, chap. 5). Différents creusements polylobés, de profondeurs variées (0,12 à 0,75 m), existent au sein de cet espace sans que l'on puisse leur attribuer une fonction évidente.

Le bâtiment V se développe immédiatement à l'ouest du bâtiment VI. Il semble d'ailleurs difficile d'envisager leur contemporanéité vu leur proximité. Au moins 13 poteaux (105, 106, 176, 177, 178, 136, 135, 174, 123, 120, 119, 118 et 117) permettent de dessiner un édifice de plan rectangulaire, muni d'une abside à l'ouest. Il mesure 10 m E-O pour 5,2 m N-S, soit 52 m². L'axe faîtier central, orienté est-ouest, est constitué d'un alignement de quatre poteaux doubles parallèles (F136-1, 131-129, 128-127,111-113). Ce dispositif d'alignement de poteaux doubles est peut-être à mettre en relation avec un dispositif de consolidation

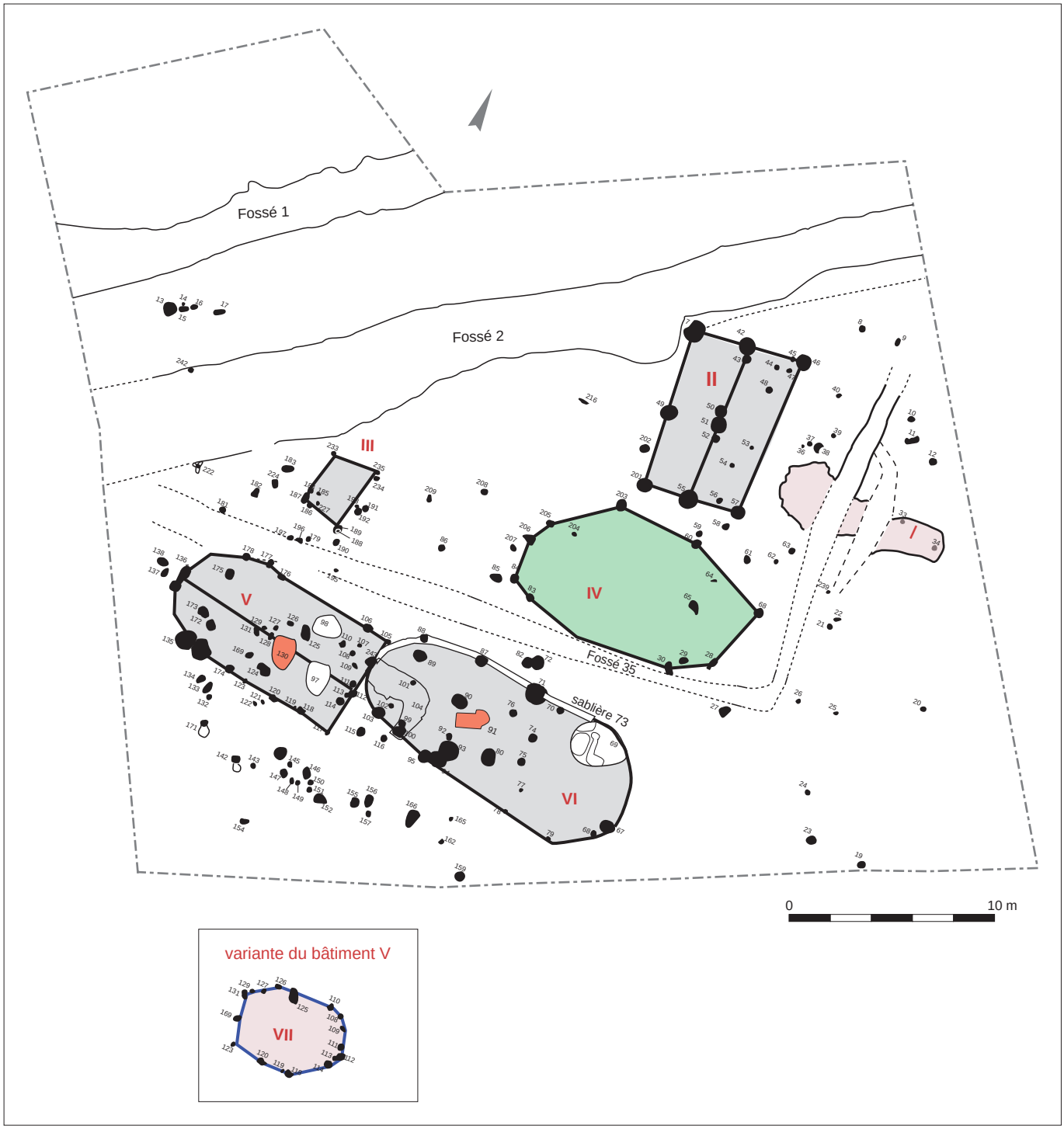


Fig. 1. Plan de répartition des vestiges avec la restitution des bâtiments.
© M. Goy, É. Rouger, S. Gaime, d'après F. Baucheron.

de la structure porteuse. Des négatifs internes, deux épandages de céramiques (97 et 98) et quelques creusements attestent de l'occupation. Le creusement 130 par sa position centrale pourrait également correspondre au foyer de l'édifice.

Le bâtiment VII, un espace ovale, noté C, mesurant 5,50 m de long sur 4 m de large soit 22 m², constitue une hypothèse alternative au bâtiment V. Cette structure ovalaire repose sur 17 poteaux (114, 113,112 111, 109, 108, 110, 125, 126, 127, 129, 131, 169, 123, 120, 119, 118) espacés entre eux de 1 à 1,80/2 m au maximum pour un diamètre de 0,25 à 0,40 m. Toutefois cette restitution est très hypothétique car elle n'a jamais été repérée ailleurs au sein du corpus.

Les fossés

Deux fossés orientés NE-SO, parallèles et distant de 5,5 m, avec des largeurs irrégulières oscillant entre 4,30 et 1,60 m, paraissent recouper le site à l'ouest. Aucun mobilier n'ayant été retrouvé, leur chronologie est difficile à appréhender ; tout au plus peut-on remarquer qu'ils ne s'insèrent aucunement dans la trame organisatrice du site. Pourtant le fossé 2 paraît éviter l'angle du bâtiment II ce qui pourrait acter une contemporanéité.

Le mobilier céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique n'est pas très abondant et est constitué de 712 tessons qui forment un groupe homogène (mobilier presque identique dans chaque structure) dont l'analyse permet d'envisager une chronologie à partir de la seconde moitié du XIIIe s. au plus tôt ou dans le courant du XIVe s. au plus tard. Comme sur une grande partie des sites régionaux voisins, les productions en céramique commune grossière sont en bonne place et sont caractérisées par des coloris allant du gris au brun en passant par le rouge. Parmi les récipients identifiés, on citera les pots à bord évasé épais et les cuviers. La céramique commune grise est également bien présente avec des pots globulaires à bord incurvé et des grands vases de stockage de type jarre à bord infléchi. Quelques fragments en céramique commune rouge très micacée et assez fine appartiennent probablement à des couvre-feux identiques aux modèles découverts sur le site de Billezois (Allier). La céramique claire fine fait également partie des produits représentés. Quelques tessons sont recouverts de glaçure plombifère et d'autres portent des décors peints. Cette production s'illustre dans le répertoire des vases à liquide de type pichet. On citera par ailleurs un exemplaire qui porte des motifs réalisés à l'aide de bandes moletées associés à de la barbotine rouge et qui s'inscrit dans le groupe des céramiques dites « très décorées » diffusées au bas Moyen Âge.

Caractérisation

L'habitat rural fossoyé du Pré des Dames correspond à une occupation assez dense qui s'installe en au moins deux temps. D'abord, un fond de cabane préexiste, remplacé aux alentours des XIIe-XIIIe s. par au moins quatre bâtiments sur poteaux dont deux sont situés au sein d'un enclos. C'est d'ailleurs la présence de cet enclos qui semble orienter vers un statut du site sinon seigneurial, du moins élitaire.

L'arasement des vestiges et l'absence de fouilles de la plupart des structures n'ont favorisé ni l'interprétation, ni la chronologie. La juxtaposition chronologique des poteaux qui définissent les bâtiments rend l'interprétation du site complexe. L'étude du site montre la coexistence d'une architecture composite avec trois bâtiments de plain-pied à poteaux individualisés et sablière, un grenier et un petit enclos. L'originalité du site repose sur l'existence de bâtiments à abside qui dénotent dans le corpus global de l'étude et qui montrent toute la richesse architecturale médiévale.

Référence

De La Faige, De La Boutresse 1896/1936 : De La Faige (A.), De La Boutresse (R.). *Les fiefs du Bourbonnais*, t. 1, Paris et Moulins, 1896, t. 2, Moulins, 1936.

Sources manuscrites

Archives départementales de l'Allier, Série 1 J 489. État sommaire des villes, bourgs et paroisses de la généralité de Moulins, 1722.

—, Série 10 J, Fonds Aladane de Paraize, Sommier des fiefs du duché de Bourbonnais, 1786.

—, Série 3 P 3289, plan cadastral de la commune de Toulon-sur-Allier, 1826.

Iconographie

Base Archim : *Atlas de Trudaine* F/14/*8490, « 332 (Allier-Nièvre) – Route de Paris à Lyon, depuis le pont de la croix Gatelière limite de la généralité de Lyon jusqu'à la porte de Barbeloup limite de la généralité du Berry », 1er quartier en 1755 par Pierre Faneau de la Touche.

—, Portion de route à partir de la rivière proche « Robinat » et « Fourniers » jusqu'au-delà de Toulon-sur-Allier.

Carte de Cassini, feuille n° 50, levée entre 1756-1777.

7

Le Tronçais[1], Chevagnes (03)

Sébastien Gaime et Pierre Mille avec les contributions de Fabrice Gauthier, Mathieu Rué, Jean-Claude Lefèvre, Stéphane Guyot et Christophe Perrault

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 16 704 m²
Extension et limites du site : se poursuit au sud-est et à l'ouest
Campagne de fouille : 10 octobre au 5 décembre 2007
Responsable d'opération : S. Gaime
Organisme de rattachement : Inrap

RFO : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.), Guyot (S.). *Chevagnes, Le Tronçais, motte, maison forte, pont-levis et forge, les caractéristiques d'un site castral bourbonnais*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2 vol., 2011
Arnaud (Ph.). *Auvergne, Allier, Chevagnes, lotissement Tronçais II*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2006

Période 1 : une motte castrale
Fourchette chronologique : XIIIe-XIVe s.
Période d'activité : courte

Contexte

La commune de Chevagnes se situe au nord-est du département de l'Allier, à une douzaine de kilomètres à l'est de la ville de Moulins, au cœur de la Sologne bourbonnaise. Le lieu-dit Le Tronçais, occupe une vaste prairie, pratiquement plate, très humide, localisée au sud du bourg, à environ 400 m en rive gauche de la rivière Acolin, affluent de la Besbre. Le paysage alentour est typique du bocage bourbonnais, alternant prairies humides, zones boisées et étangs.

Comme beaucoup de petites communes rurales, celle de Chevagnes possède sur son territoire un toponyme « la motte », localisé au sud du bourg[2]. Ce terme, qui renvoie fréquemment à un château de terre et de bois, est le plus souvent caractérisé par une butte surélevée, partiellement ou complètement artificielle, suivant les cas. Rien ne subsiste de cette butte dans le paysage actuel. Suite à la construction d'une zone pavillonnaire, la fouille archéologique d'une série d'enclos médiévaux repérés en diagnostic a été confiée à une équipe de l'Inrap. La zone étudiée est une prairie humide, pratiquement plane, qui mesure 1,4 ha, à l'altitude moyenne de 224 m NGF. La brièveté de l'intervention a nécessité l'utilisation d'une méthodologie simple et rapide, à défaut d'être exhaustive : une approche spatiale large, complétée de sondages dans les principaux fossés, a été privilégiée. Ainsi, les quatre sondages réalisés dans le fossé 160 (enclos 1) représentent 228,62 m² ouvert sur un total de 1 449 m² ; ce sont donc seulement 15,7 % du fossé qui ont été fouillés. Seul le centre de l'enclos 1 a bénéficié d'une fouille fine et exhaustive.

Les vestiges découverts témoignent du triple rôle de cet ensemble castral qui associe fonctions résidentielle, défensive et artisanale, ici une production métallurgique où l'ensemble de la chaîne opératoire du fer est représenté (fig. 1).

Ce ne sont pas moins de cent éléments en bois qui ont été retrouvés au fond du fossé, préservés grâce à l'humidité permanente du lieu. L'exceptionnelle conservation des poteaux porteurs du pont d'accès à la plate-forme de l'enclos 1, ajoutée aux éléments brûlés de cette même structure et aux débris du bâtiment qui en occupait le centre, constitue la découverte la plus notable de cette opération qui apporte des informations sur des éléments que l'on ne connaissait qu'à travers les enluminures médiévales.

La chronologie du site est assez simple. Outre quelques structures fossoyées mal datées, antérieures au Moyen Âge, qui attestent tout au plus une parcellisation de la zone, la fouille permet de proposer une chronologie médiévale du site en deux étapes. D'abord, une motte castrale apparaît un peu à l'écart du bourg de Chevagnes, vraisemblablement au cours du XIIIe s., et constitue le site castral d'origine. Puis dans la deuxième moitié du XIVe s., une maison forte fig. 2 (a et b) – le terme n'est jamais mentionné – formée d'une plate-forme fossoyée vient compléter la fortification initiale, alors même que le château primitif continue d'exister. Le statut seigneurial du site de Tronçais est clairement confirmé par un acte d'hommage que prête Guiot de Chandieu, écuyer, au duc de Bourbon en 1367[3].

Au centre de ce nouvel édifice, 27 négatifs de poteaux dessinent un bâtiment dont les tentatives de restitution font l'objet de cette notice. L'aspect défensif est assuré par un fossé périphérique, une levée de terre sans doute surmontée d'une palissade et un pont-levis à flèches. La fouille archéologique a notamment mis au jour dans le fossé de cette maison forte près d'une centaine de bois, et provenant de deux structures différentes, un pont-levis et un bâtiment.

Cette notice va se concentrer sur les restitutions possibles du bâtiment qui occupait la plate-forme centrale de l'enclos. Les différents vestiges découverts fournissent des données fiables que l'on peut regrouper selon trois domaines, les informations spatiales et chronologiques, les données sur les matériaux utilisés et enfin les renseignements sur les techniques de construction.

1. Le site du Tronçais à Chevagnes a fait l'objet d'un article synthétique dans la revue *Archéologie médiévale*. La contribution qui suit est une étude spécifique du bâtiment qui occupait l'espace central de la maison forte dans la seconde moitié du XIVe s. et dont les techniques de construction ont pu être précisément reconstituées.
2. Cadastré F 221 et 278p.
3. AN, P 454³, n° 203, transcription Gauthier 2011.

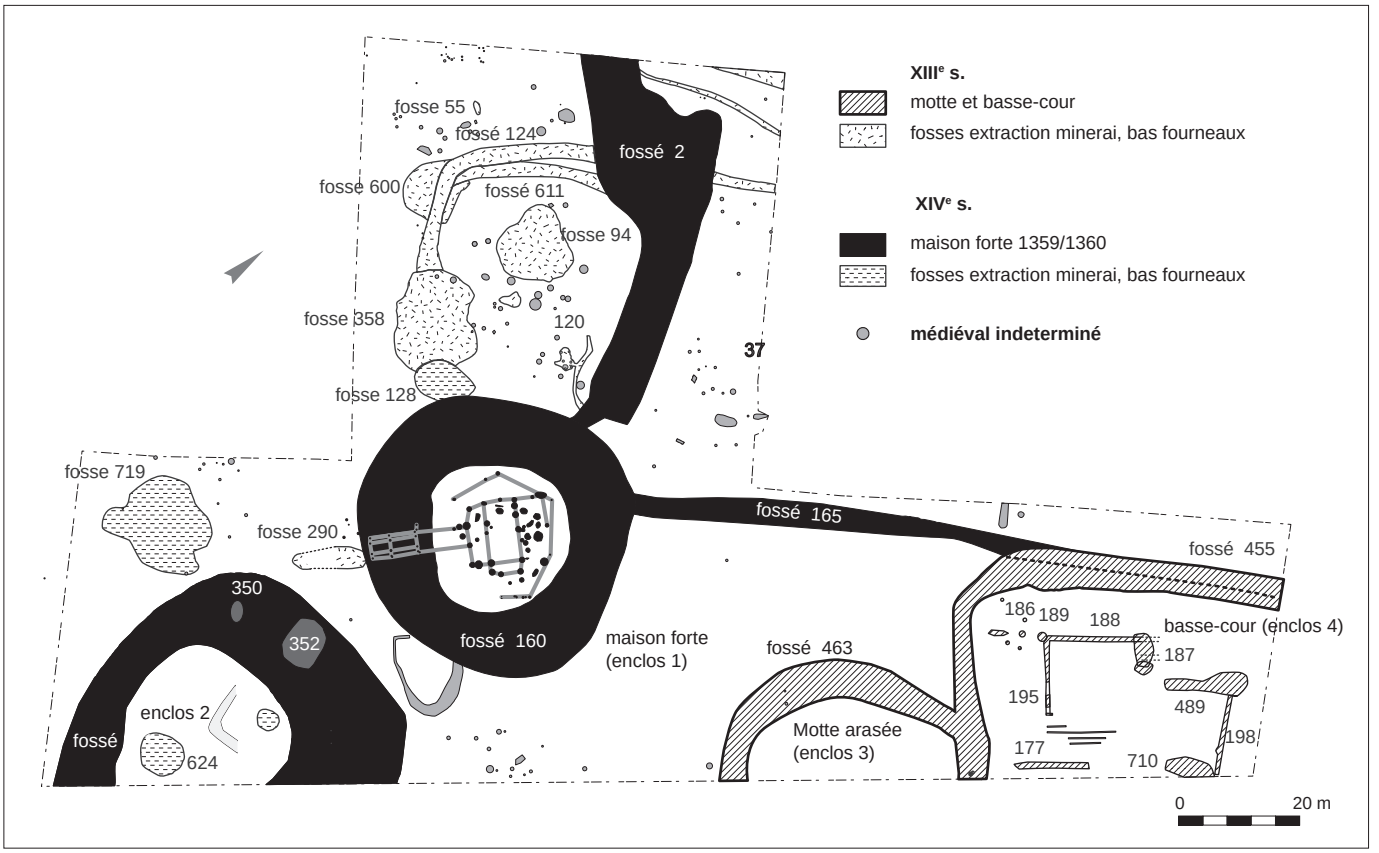


Fig. 1. Localisation des vestiges et proposition phasage chronologique. © S. Gaime.

Les vestiges archéologiques

Les deux premiers enclos repérés forment un ensemble castral (Poisson 2007) composé d'une motte (enclos 3), aujourd'hui arasée, et d'une basse-cour largement hors emprise (enclos 4). De la motte seul subsiste le fossé périphérique, dessinant un tertre légèrement ovale de 35 m par 30 m. En revanche, la basse-cour du château, bien visible, se poursuit dans le champ voisin. À partir du cadastre napoléonien de 1810, il est possible de restituer une surface plane qui adopte une forme en L, séparée des alentours par un fossé périphérique. Cette basse-cour mesure 89,2 m NO/SE et 107,7 m S/O/N, et est occupée par au moins un bâtiment. Cinq traces rectilignes correspondent à des solins de constructions. On identifie un vaste bâtiment rectangulaire, sur solins et poteaux plantés dans les angles, mesurant 16 m NE/SO par 12 m NO/SE soit de plus de 80 m^2. Les deux enclos contigus, dessinent ensemble le plan traditionnel du château à motte, généralement considéré comme antérieur aux structures des maisons fortes. Cette chronologie est étayée à Chevagnes par la liaison stratigraphique entre le fossé nord-ouest de la motte et celui de la maison forte.

La famille seigneuriale de Tronçay apparaît dans les archives au cours du XIIIe s. Le mobilier céramique retrouvé sur le site est relativement homogène et ne paraît pas pouvoir faire remonter l'histoire du site au-delà de la fin du XIIIe s., et ce même si l'ensemble du site n'a pas été fouillé. Cette concordance laisse ici percevoir une apparition du château à motte qui va former la fortification primitive, au cours du XIIIe s. Cette date est tardive pour ce genre d'édifice. Le château est alors construit au sein d'un terroir déjà densément occupé, un peu à l'écart du bourg et à proximité d'une route. Les données palynologiques restituent un environnement proche caractérisé par un paysage ouvert où les herbacées dominent. Le chêne est rare, au début, mais tend à se développer. On retrouve également une aulnaie dans les zones basses humides. Les pratiques agropastorales sont variées, associant l'élevage et des cultures continues (céréales et chanvre) ou plus ponctuelles (sarrasin). On note également la présence de jardin et de vignoble à proximité (Prat dans Gaime 2011a).

Un site de production de fer

Une des originalités du site est de posséder une fonction artisanale marquée, dès l'origine, par un centre de production métallurgique où l'ensemble de la chaîne opératoire du fer est représenté. L'extraction du minerai local, à forte teneur en fer, l'oolithe ferreuse, a sans doute motivé l'implantation de cet artisanat métallurgique dès la première période. Des analyses formelles et physico-chimiques des résidus ont montré que la totalité de la chaîne opératoire du fer est représentée, outre l'extraction, de sa transformation dans des bas fourneaux, en passant par la production d'objets dans des forges (Lefèvre dans Gaime 2011).

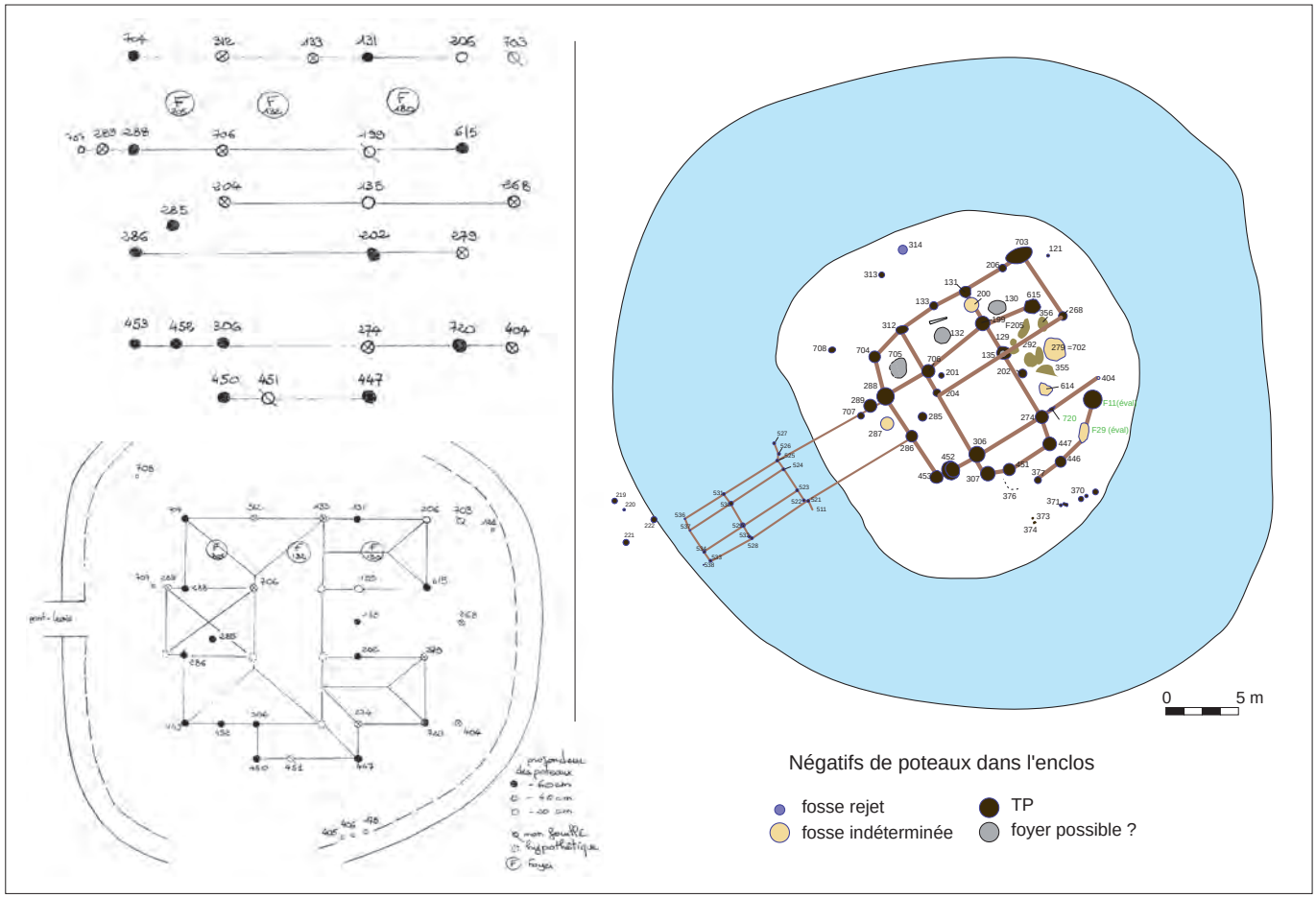


Fig. 2. a. Relevé des bois dans le sondage 1 (état 1). b. Étape du travail de restitution du bâtiment de l'enclos 1.
© P. Mille, S. Gaime.

Une maison forte

Construite dans la deuxième moitié du XIVe s. une maison forte s'implante vingt mètres à peine à l'ouest de la motte, et vient compléter les structures castrales initiales. Il s'agit d'un espace de plain-pied, presque circulaire, mesurant 25 m de diamètre au maximum. Cette maison forte a fait l'objet d'une fouille exhaustive, faisant suite à un décapage mécanique.

Un rôle défensif marqué

La défense de la maison forte est assurée par plusieurs éléments qui en font, à coup sûr, un élément militaire, défensif, dissuasif et efficace au-delà des aspects symbolique et ostentatoire inhérents à la construction :

- d'abord, le fossé périphérique dont la largeur oscille entre 9,60 m et 12 m et dont la profondeur avoisine les 2 mètres (1,70 à 1,90 m) ;
- ensuite une barrière pivotante formée d'un tronc de chêne massif ;
- un pont-levis à flèches ;
- enfin une levée de terre formant rempart annulaire.

Un pont-levis à flèches[4]

La passerelle d'accès est connue grâce à 23 bois des superstructures et 18 pieux encore en place. Ces bois permettent de restituer précisément la passerelle qui se développait sur près de 12 m de longueur. Elle est constituée d'un pont dormant et d'un pont-levis. Du côté de la contrescarpe (extérieur) le pont dormant à tablier fixe est clôturé par une barrière à contrepoids pivotant. Du côté de l'escarpe (intérieur), l'aménagement est formé d'un pont-levis à flèches et à contrepoids. La construction est ici entièrement réalisée en chêne avec des assemblages à tenon et mortaise, ou à mi-bois sans aucune pièce métallique, hormis un renfort en fer gainant l'axe de rotation du contrepoids.

4. L'expérience d'archéologie expérimentale que nous avons menée a abouti à la reconstruction à l'identique de la porte basculante du pont-levis par des élèves charpentiers et a prouvé la véracité de la restitution ; elle a fourni des données fiables sur la quantité de bois, les techniques utilisées et les problèmes mécaniques (Gaime, Mille, Millien, Bouet 2017).

L'occupation au centre de l'enclos 1

L'enclos central de la maison forte est constitué d'un espace pseudo-circulaire oscillant entre 24 et 26 m de diamètre, soit une surface d'un peu plus de 452 m² (fig. 2a). Sur cette surface on trouve deux niveaux de sols pour une épaisseur d'une dizaine de centimètres, et 48 structures en creux (fig. 3). Ces dernières sont réparties comme suit :

- 20 trous de poteaux comportant un avant-trou et un négatif très net ;
- 24 fosses identifiables avec des négatifs de poteaux ;
- 1 silo probable ;
- 3 fosses interprétées comme des foyers (rejets).

Les données archéologiques et les études connexes concourent à donner une vision très homogène de cette occupation, de sa création jusqu'à son abandon, et invitent à voir la plupart des structures retrouvées comme contemporaines. L'absence de recoupement entre les creusements, leur logique d'implantation, la faible stratification de sols attestant tout au plus de deux états, plus une phase d'abandon, le peu de mobilier détritique retrouvé dans le fossé, montrent bien une occupation de courte durée. La maison forte a été détruite brutalement par l'incendie du bâtiment et du pont. L'ensemble a ensuite été abandonné, les restes brûlés ont été jetés dans le fossé et la plate-forme nettoyée. La fraîcheur des bois retrouvés où les marques d'assemblage gravées à la pointerolle sont encore lisibles indique qu'un laps de temps court, moins d'une dizaine d'années, s'est écoulé entre la construction et la destruction du bâtiment.

L'analyse céramologique montre la même chose puisque « le mobilier traité ici est résolument homogène… Aucune différenciation véritable n'est établie entre le matériel des couches les plus profondes de celles de surface », à l'exception d'« un sentiment particulier [qui] est à noter pour l'us 174 qui apparaît a priori sensiblement plus tardive » (Guyot dans Gaime 2011a). Ce dernier niveau d'occupation se place juste après l'incendie de la maison, avant son abandon définitif, et est représenté dans le fossé par deux madriers non brûlés retrouvés au-dessus des bois incendiés. Cette occupation courte est corroborée par l'analyse géomorphologique de Mathieu Rué qui écrit que « dans tous les cas on ne distingue pas de traits caractéristiques d'une occupation prolongée ou intense du site » (Rué dans Gaime 2011a). Enfin, la datation dendrochronologique réalisée par Christophe Perrault[5] donne un écart d'une année entre la construction de la maison et celle du pont-levis. Les arbres utilisés pour ce dernier ont été abattus l'hiver 1359-1360, les bardeaux provenant de la toiture de la maison à l'automne-hiver 1361-1362 (Perrault 2011).

Les techniques de construction

La construction qui prenait place au centre de cette maison forte était un bâtiment de plain-pied sur poteaux plantés. Les négatifs de poteaux retrouvés sont tous différents. D'abord, il apparaît que les diamètres le plus souvent perçus correspondent en fait aux avant-trous et non pas aux poteaux eux-mêmes. Les dimensions réelles

Fig. 3. Vue d'ensemble de l'enclos 1. © A. Boissy.

sont visibles sur les négatifs de poteaux us 447, 451, 450 et 452. Ils montrent de surcroît la technique utilisée pour la construction. La fosse, destinée à recevoir le poteau, est d'abord creusée. Sa profondeur varie en fonction du sédiment sous-jacent, puisque pour la partie ouest, où le substrat est assez sableux, le creusement est inférieur à 0,50 m, alors qu'ailleurs il dépasse 0,50 m (us 450, 453, 452, 614, 615). En surface, la fosse est de forme circulaire. Le poteau lui-même est plus petit que la fosse comme le montre le négatif du bois, toujours circulaire. Aucun bois des poteaux porteurs de la maison n'a été retrouvé, néanmoins ceux du pont sont taillés sur section quadrangulaire. Il semble vraisemblable d'envisager une élévation différentielle à deux niveaux :

- circulaire et non taillée pour la partie enfouie, d'où la forme du négatif ;
- quadrangulaire et taillée pour la partie hors sol. Dans la fosse, la position du négatif est souvent décentrée. Ainsi la fosse us 447 montre un profil à degré pour le négatif lui-même. Nous avons peut-être ici un aménagement particulier : la paroi ouest, en pente douce, a pu servir à faire glisser le bois au fond du trou, facilitant ainsi le levage ; le calage étant assuré ensuite par le sédiment argileux plus ou moins en motte.

On retrouve ce type de poteaux à l'identique à Husterknupp (Frimmersdorf, Allemagne), à Schleswig et Haithabu pour les Xe-XIIe s., à Pineuilh pour la même période (Chapelot, Fossier 1980, p. 271 ; Vogel 1994, p. 20). Il en existe aussi à Saint-Denis pour les XIe-XIIIe s. (Mille à paraître)[6].

Les couches archéologiques présentes sur la plate-forme correspondent à deux niveaux d'occupation, caractérisés par la présence de tessons en position sub-horizontale, de lentilles de charbons de bois, et de zones rubéfiées. On les trouve à une profondeur d'un peu moins de 0,10 m, au contact direct avec le substrat.

5. Laboratoire CEDRE.

6. À Saint-Denis ce dispositif a toutefois été observé sur pieux, non sur poteaux.

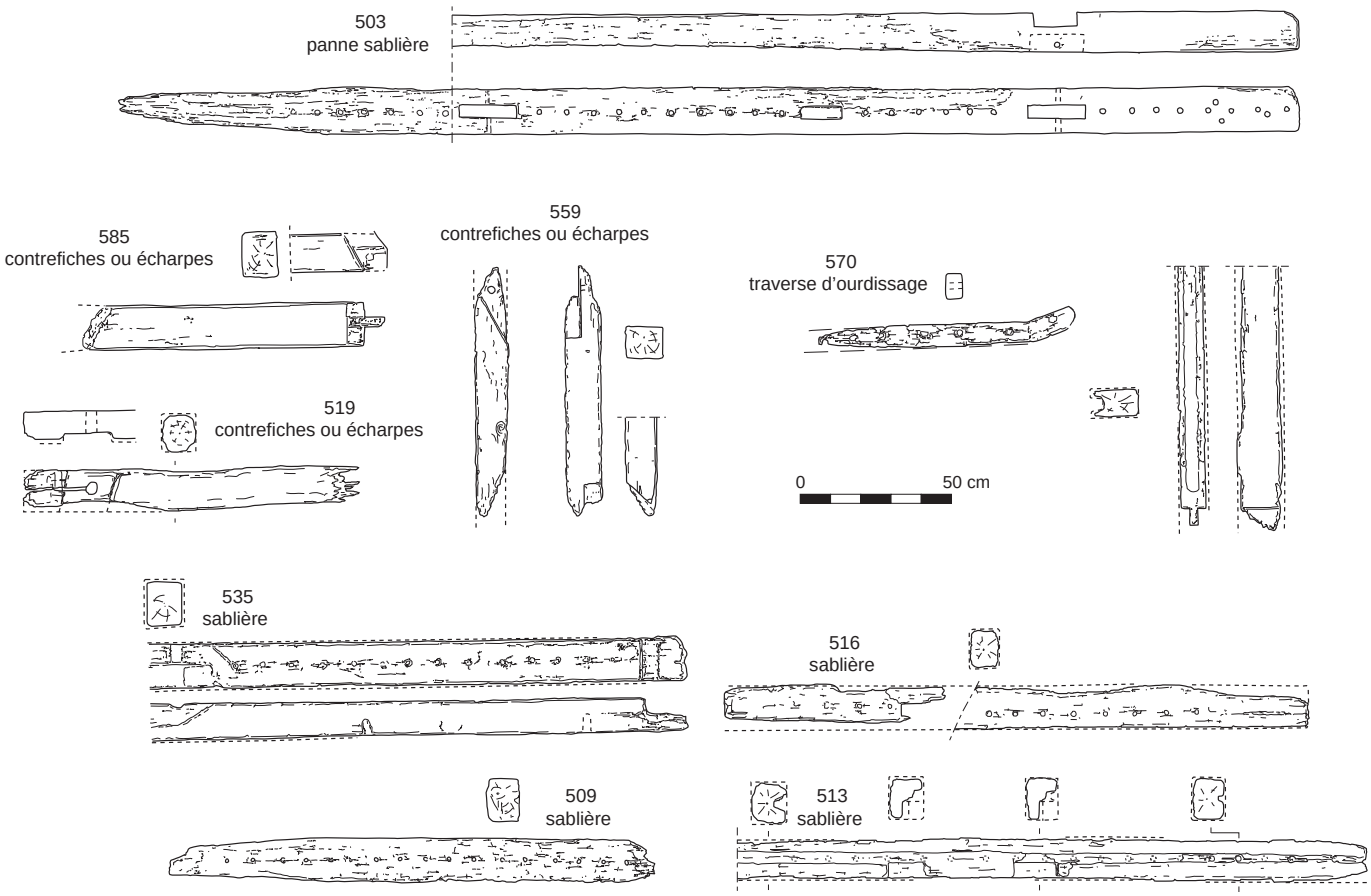


Fig. 4. Les bois du bâtiment de Tronçais. © P. Mille.

On observe donc l'absence de paléosol entre l'occupation et le substrat (Rué 2011). Cette remarque, observée à plusieurs reprises à Falconnière (Billezois, 03), à La Cabane (Puy-Guillaume, 63), à Rossignol (Changy, 42) ou plus récemment aux *Colis* (Lezoux, 63), semble assez caractéristique de la construction de terre et bois dans un environnement plutôt humide. Les constructeurs commencent par nettoyer le terrain de manière à avoir une surface parfaitement plane et propre, ce qui somme toute est assez logique. La terre récoltée pouvait également être utilisée pour les parois de l'édifice ou la levée de terre.

Les restitutions du bâtiment de la maison forte

Pierre Mille

Lorsque l'archéologue ne dispose que de vestiges excavés, l'exercice qui consiste à restituer un bâtiment du sol jusqu'au faîtage du toit paraît toujours périlleux, voire visionnaire, mais quand les superstructures sont conservées, tout devient possible. À partir de ces différentes données, plusieurs tentatives de restitution graphique du bâtiment qui occupait le centre de la plate-forme ont été tentées. Chacune est possible, aucune n'est certaine. Nous en présentons ici trois. Elles sont toutes basées sur le plan au sol tiré des poteaux découverts.

Les données objectives : les bois découverts

Les quatre sondages réalisés dans le fossé de la maison forte ont fourni 79 pièces d'architectures en bois provenant soit du pont d'accès (44 pièces), soit de l'édifice qui en occupait le centre (22 pièces)[7]. Tous ces bois ont été rejetés dans le fossé à la suite d'un incendie et ont ainsi été conservés. À partir de la panne sablière, pièce exceptionnelle, il a pu être reconstitué à la fois l'aspect du pan de bois et celui du toit (fig. 4).

Pour essayer de restituer la structure présente sur la plate-forme, il a d'abord fallu saisir les axes structurants vraisemblables, puis tenter de relier entre eux les négatifs de poteaux. L'axe principal du ponton d'accès (axe 1, identique aux 2, 3 et 4) a permis d'avoir un alignement directeur fiable, car les poteaux ont été retrouvés en place. Orienté légèrement NO/SE, il a été reporté sur tous les négatifs de poteaux et creusements découverts dans l'enclos. Puis l'axe perpendiculaire a été reporté. À ce stade, il a fallu éliminer les « bruits », c'est-à-dire les poteaux isolés pour ne garder que les autres. Puis les alignements les plus importants en nombre de structures reliées ont été gardés. Enfin, en conservant les orientations

7. Treize bois n'ont pas été classés.

légèrement déviantes par rapport aux deux axes choisis, il a été possible d'obtenir une image des alignements.

Les poteaux apparaissent surtout comme contemporains, seuls deux d'entre eux pourraient éventuellement appartenir à un état primitif (us 614 et 202). Les poteaux formant la structure de l'édifice sont concentrés dans un espace rectangulaire orienté NE-SO comme le pont et mesurant 14 m pour 11,40 m. Un module carré de 10 m de côté, axé selon l'axe médian du pont, est tracé par 12 poteaux. Les vestiges se répartissent donc comme suit :

– 28 négatifs de poteaux constituent clairement la structure de l'habitation ;
– 9 autres fosses et négatifs appartiennent à des aménagements à l'intérieur du bâtiment ;
– 12 autres négatifs de poteaux plus petits et ne jouant aucun rôle architectural direct paraissent délimiter une levée de terre.

Lien ponton/bâtiment. À l'intérieur, au débouché du ponton, une fois le fossé franchi, l'on trouve un espace de 6 m de largeur, vierge de tout vestige, y compris de couches d'occupation. On trouve un ensemble de 5 négatifs de poteaux. L'axe 1 du ponton se prolonge strictement par les négatifs us 707, 289 et 288, restituant une longueur de 8,70 m, à partir du bois 525.

L'axe 4 se prolonge jusqu'au négatif 286, lui-même disposé en vis-à-vis du poteau 288, sur une longueur de 8,50 m à partir du pieu 521. L'entraxe entre les deux alignements est le même que celui du ponton, à savoir 3,30 m environ.

Les négatifs 288 et 286 participent à l'architecture du bâtiment lui-même, sans doute aux jambages de la porte d'entrée, écartés de 3,50 m. Le fait qu'ils correspondent aux axes du ponton prouve que les deux structures ont fonctionné de concert. Il paraît donc possible d'envisager ici la liaison entre le ponton et la plate-forme, plus précisément l'attache avec le bâtiment. Le pont d'accès possède une bande de circulation en planche de chêne reposant sur des madriers et des poteaux plantés. Une fois le fossé franchi, soit cette bande de circulation s'arrête, faisant place à un simple niveau de sol en terre, soit elle se poursuit, aménageant ainsi le sol, comme cela a été montré sur certains sites du Nord de l'Europe. Aucun élément ne permet de trancher entre les deux solutions. La fosse 287, moins profonde, ne possède pas de rôle architectonique, elle correspond toutefois à l'axe 3 du ponton.

Les superstructures du bâtiment mises au jour

Ce ne sont pas moins de 22 pièces différentes appartenant à cette construction qui ont été retrouvées :

1 entrait (501), 5 sablières (509, 513, 516, 535 et l'exceptionnelle panne sablière 503) (fig. 5, 6, 7, 8, 9 et 10), 3 contrefiches ou écharpes (519, 559, 585), 1 gousset et son coyer (517), 3 possibles chevrons (515, 573, 574), 1 montant rainuré (552), 1 traverse d'hourdis (570), 7 bardeaux (508, 520, 569, 579, 586 et 2 autres reconnus a posteriori dans l'us 273) (fig. 11).

La panne sablière 503 est tout à fait unique en archéologie. Elle constitue à ce jour, la seule sablière haute mise au jour en France. De 391 cm de longueur conservée et de 16 x 15 cm de section, elle présente à son extrémité conservée et non carbonisée une enture oblique simple chevillée pour un assemblage en long. Le plat supérieur de la pièce possède une entaille à mi-bois pour l'encastrement d'un entrait et 5 encoches profilées pour l'ajustement de chevrons.

Fig. 5. La sablière haute 503 lors de sa découverte.
© A. Boissy.

Sur le plat inférieur sont conservées 3 mortaises longitudinales. Alors que deux grandes chevillées sont destinées à recevoir les tenons de bout des deux poteaux, la dernière intermédiaire, plus petite et non chevillée, reçoit celui d'un potelet. Le plat inférieur de cette pièce conserve encore un alignement de 33 trous circulaires destinés au fichage des perches du torchis des parois. C'est à partir de cette pièce que la restitution du pan de bois et de la charpente est possible.

Pans de bois et parois

Sur le plat inférieur de 503 on peut constater l'existence de 3 mortaises et de 33 trous de tarières alignés sur l'axe de la pièce (fig. 12). Les deux grandes mortaises chevillées qui mesurent 18,5 x 4,5 cm recevaient chacune le tenon de deux poteaux d'environ 18 x 16 cm de section. De même module, ces derniers sont distants de 168 cm. La troisième mortaise intermédiaire plus petite, non chevillée et non rigoureusement équidistante entre les deux poteaux, recevait quant à elle un potelet. La section de ce potelet était d'environ 13 x 15 cm. Les 33 trous de tarières sont aussi alignés sur l'axe central de la pièce. Ils correspondent à l'encastrement des palissons du perchis de l'hourdis. De 1,8 à 2 cm de diamètre, chaque trou est distant du précédent de 8 à 9 cm.

Les autres sablières mises au jour (509, 513, 516, 535), certainement des sablières basses, présentent le même type d'alignement de trous de tarières (et de poteaux). Les trous de tarières étaient tous destinés à recevoir la pointe d'un palisson vertical comme cela est visible actuellement sur de nombreux pans de bois de la vallée de la Besbre où cette pratique a perduré. Les perches n'étaient pas polygonales ni en forme d'éclisses comme dans la plupart des édifices vernaculaires du Bourbonnais, mais au contraire rigoureusement circulaires. Des fragments de torchis brûlés au feu ont d'ailleurs été récupérés, ils mesuraient 8 à 9 cm d'épaisseur et conservaient les empreintes rondes de perches de 3 cm de diamètre. Ce perchis n'était apparemment pas clayonné.

Les perches n'étaient pas disposées sur toute la hauteur du pan de bois entre les sablières basses et hautes mais étaient fichées sur

Fig. 6. La sablière haute 503 nettoyée. © P. Mille.

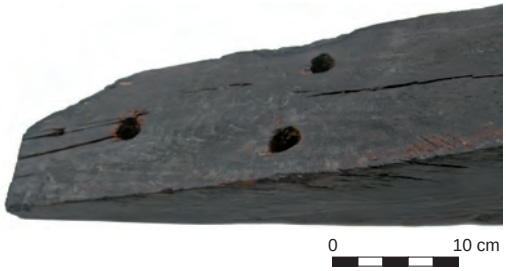


Fig. 7. Extrémité en sifflet de la sablière 503. © P. Mille.

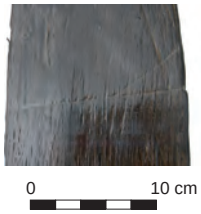


Fig. 8. Traces d'assemblage sur une des phases de la sablière 503. © P. Mille.

Fig. 9. Mortaise de la sablière 503. © P. Mille.

Fig. 10. Encoche sur la sablière 503. © P. Mille.

Fig. 11. Bardeau avec traces d'incendie. © P. Mille.

Fig. 12. Détail de la sablière 503. © P. Mille.

Fig. 13. Bardeaux découverts au fond du fossé 160. © S. Gaime.

des traverses intermédiaires dont un élément a été retrouvé (570). Cette traverse d'hourdis, de 9 x 6 cm de section conservée (carbonisée), dispose d'un alignement de trous de tarières traversant tous les 8 ou 9 cm. Dans chaque trou étaient donc fichées la pointe d'une perche inférieure et une autre supérieure. Ces traverses qui renforçaient ainsi le perchis du pan de bois pouvaient être disposées à des hauteurs différentes. L'aspect du pan de bois de ce bâtiment était donc une succession de poteaux et de potelets dont les espaces intermédiaires étaient hourdés d'un torchis de terre crue. Cet hourdis était composé de palissons circulaires épointés, dont chaque pointe était enchâssée dans un trou de tarière d'une sablière ou d'une traverse d'hourdis. L'espacement entre les poteaux et les potelets n'est pas régulier. Sur les 10,50 m linéaires de sablière mises au jour (longueurs cumulées), d'axe en axe, cet écartement était de 80 et 110 cm, voire supérieur à 120 et 150 cm, comme c'est le cas pour les sablières 516 et 509. Bien qu'il n'y en ait pas de trace, les sablières basses des murs du bâtiment devaient reposer sur de petits solins. La trop faible section des pièces et les portées de 5 m entre les poteaux d'angle suggèrent leur existence.
Du contreventement de ce pan de bois, seule subsiste une écharpe (559). Cette pièce présente, à l'opposé, deux grandes entailles à mi-bois obliques et chevillées, destinées à assujettir deux pièces à l'équerre oblique chevillée sur un poteau, outrepassant une traverse horizontale. Les deux autres contrefiches ou décharges (585, 519) n'appartiennent pas à un pan de bois puisqu'elles ne présentent pas de trous de tarières sur leurs faces. Elles devaient à défaut contreventer des aménagements intérieurs du bâtiment. Le nombre très faible de pièces de contreventement retrouvées peut paraître insignifiant, surtout au regard du pan de bois classique véhiculé par l'iconographie, mais n'oublions pas que ce bâtiment est construit sur poteaux enfoncés en terre, construction qui ne nécessite qu'un nombre réduit de contreventements.

Toiture et couverture

Sur la sablière haute (503) qui est la pièce de référence, le plat supérieur reçoit la tombée des chevrons (fig. 10). La présence de l'assemblage en long à enture oblique montre que cette pièce se positionne sur une des longueurs du bâtiment. Cette sablière possède aussi une entaille à mi-bois qui situe l'emboîtement de l'entrait d'une ferme. Au même niveau sur le plat inférieur, une grande mortaise situe l'encastrement du tenon d'un poteau porteur. Cette juxtaposition montre que la ferme possède deux arbalétriers à panne intermédiaires.
Les 5 tombées de chevrons sont espacées d'axe en axe respectivement de 61, 54, 71, 61 cm. La largeur des encoches des chevrons oscille de 10 à 12 cm. La section déduite des chevrons serait alors de 10 x 12 cm à 12 x 14 cm environ. Seuls trois fragments potentiels, très dégradés et carbonisés (515, 573 et 574) des chevrons de toit ont été conservés. Les chevrons passants avec découpe de la panne sont plutôt rares. Quand la panne est encochée, le chevron est le plus généralement en butée sur cette encoche (Gerner 1995, p. 153). Avec la solution du chevron passant avec découpe du chevron, la pente du toit serait de 21 à 25°, pente totalement inadaptée à une couverture de bardeaux, et totalement incongrue en cette période de plein gothique. Le cas d'une pente forte de l'ordre de 40 à 50° est plus vraisemblable (Bruno Phalip, communication orale). Justement, c'est bien cette pente qui a été mesurée sur les plats des tombées : 50° à 51°. Le profil de l'encoche suggère que chaque chevron était allongé par un coyau formant une couverture à égout libre. Ce dispositif est effectivement très commun dans le Bourbonnais, bien que les toits soient couverts actuellement de tuiles (Germain 2004).
L'existence du gousset à coyer (518) montre celle d'une charpente à croupe. Dans ce dispositif, le gousset relie horizontalement deux entraits à 90° alors que le coyer est relié à la jonction de pannes sablières. L'aspect du toit serait par conséquent à trois pans voire plus vraisemblablement à quatre pans (2 croupes) comme très souvent en Bourbonnais, par exemple sur les maisons fortes de Pouzy, de Saint-Laurent, de Certilly, de Chamardon ou sur le château de Fontariol (Germain 2004).
La couverture de bois de la charpente est attestée par la découverte de sept fragments de bardeaux carbonisés (fig. 13). Cinq ont été recueillis dans le fossé (508, 520, 569, 579, 586) auxquels s'ajoutent deux fragments identifiés en laboratoire (273). Tous carbonisés et incomplets, ils mesurent entre 9 et 14 cm de largeur pour une épaisseur variant de 0,8 à 1 cm. Aucune longueur n'est conservée, ces artefacts mesuraient toutefois plus de 37 et jusqu'à 50 cm pour les plus complets. Comme le montrent certaines pièces (508, 520 et 586), leur fixation était assurée par l'intermédiaire d'une petite cheville carrée, traversante et fichée dans une latte du toit. Aucune latte n'a été reconnue parmi les vestiges du fossé mais leur présence est indispensable. Quand le pureau des bardeaux est conservé, celui-ci est droit, tout comme le sont les bords d'attaches. Il est possible d'évaluer la longueur des bardeaux et donc l'écartement des lattes du toit grâce à deux découvertes. La première concerne celle de deux lots de planchettes brutes de fendage recueillis dans les niveaux d'installation du bâtiment, la seconde relève de la tracéologie. Les 17 planchettes mises au jour dans les niveaux d'installation sont débitées sur sections radiales de grands chênes. Brutes de fente aux épaisseurs irrégulières souvent comprises entre 0,5 et 1,5 cm, ces planchettes sont destinées à l'évidence à la confection de bardeaux. On retrouve d'ailleurs les stigmates de ce fendage et celui d'une taille sur les bardeaux avérés (section radiale). Ces planchettes mesurent entre 45,5 cm et 50 cm, 12 d'entre elles mesurant de 47 à 50 cm, ce qui laisse supposer que les longueurs les plus courantes des bardeaux finis sont celles des planchettes elles-mêmes, soit environ 47-50 cm.
Sur le bardeau 586 se dessine très lisiblement la limite entre la partie recouverte du bardeau et le pureau : partie laissée aux intempéries. Cette limite se situe à environ 25 cm du bord d'attache. Si le recouvrement avait été égal au 1/3, les longueurs des bardeaux auraient été de 75 cm environ, ce qui ne semble pas le cas. Si ce recouvrement avait été égal au 2/3, les longueurs des bardeaux auraient été alors d'environ 37-40 cm, ce qui paraît peu probable puisque plusieurs mesurent potentiellement 50 cm. Plus logiquement, cette surface de recouvrement est égale à la moitié de la longueur totale du bardeau. Les longueurs calculées des bardeaux de Chevagnes seraient alors comprises entre 45 et 55 cm, soit les dimensions des planchettes brutes de fendage retrouvées dans les niveaux d'installation. L'espacement des lattes sur lesquelles sont fixés les bardeaux serait donc légèrement inférieur à la longueur totale des bardeaux, soit entre 20 et 25 cm environ.

Après la restitution de l'aspect du pan de bois et celui de la toiture, reste à proposer un aménagement au sol cohérent. Là, l'exercice s'avère plus ardu qu'il n'y paraît. Le type de charpente à chevrons entre fermes ne permet pas de développer des portées très importantes surtout avec un pendage de 51°. Ainsi, après avoir envisagé des portées de 5 m peu satisfaisantes, et éliminé celles de 8,30 m ou de 10 m trop longues pour les sections des bois, l'hypothèse de portées de 6,60 m constitue un bon compromis, viable à la fois au regard des pièces mises au jour et du semis de trous de poteaux.

De l'analyse des bois au plan au sol

Pierre Mille et Sébastien Gaime

Vingt-huit négatifs de poteaux bien organisés se rattachent sans contestation au bâtiment élevé au centre de la plate-forme. Vingt-huit poteaux de l'espace central sont orientés et centrés sur la passerelle d'accès. Une première ligne est constituée par les poteaux 704, 288, 286 et 433, elle est disposée à 6,60 m du portique. Tous les poteaux n'ont pas été repérés dans les trous creusés à cet effet, loin s'en faut, mais d'après les pièces retrouvées carbonisées ou partiellement carbonisées, les sections aériennes approchent souvent 20 x 20 cm, ce qui augure des poteaux en terre de section plus importante de l'ordre de 25 x 25 ou de 30 cm de diamètre. Quand cela a été possible c'est effectivement ces dimensions qui ont été observées (133, 135, 199, 204, 206, 268, 285). Par déduction et grâce aux mesures d'espacement observées sur la passerelle et la plate-forme, l'emplacement des autres poteaux dans les avant-trous a été positionné d'axe en axe à 0,82 m, 1,65 m, 2,50 m, 3,30 m, 5 m. À chaque fois, les poteaux pouvaient être alignés et positionnés de manière satisfaisante (Gaime 2011, p. 103-112).

Le premier alignement, en partant du nord au sud, est composé de six poteaux que l'on peut espacer de manière régulière de 1,65 m et 3,30 m, il s'agit, du nord-ouest au sud-est, des poteaux 703, 206, 131, 133, 312 et 704.

Le second alignement parallèle, disposé à 3,30 m du premier, est composé des poteaux espacés de 0,82 m, 1,65 m, 3,30 m et 5 m : 615, 199, 706, 288, 289. Le piquet 707 décalé et non fouillé n'apparaît pas dans le tableau suivant.

Le troisième alignement à 1,65 m du précédent est formé par trois poteaux distants de 5 m : 268, 135, 204.

Le quatrième alignement à 1,65 m du troisième est composé de trois poteaux très espacés, distants de 3,30 m et 8,30 m. Il s'agit de 279, 202, 286. L'espacement entre 286 et 202 unique semble anormalement élevé, comme si un poteau n'avait pas été vu à la fouille.

Le cinquième alignement est disposé à 3,30 m du quatrième, formé de 6 poteaux espacés de 1,65 m, 3,30 m et 5 m. Il se compose des poteaux 404, 720, 274, 306, 452, 453.

Enfin, le sixième alignement qui s'aligne à 1,65 m du cinquième compte trois poteaux distants de 3,30 m et 1,65 m : 447, 451, 450. Sort de ce schéma orthonormé le poteau 285 (et le piquet non fouillé 707 déjà évoqué).

Ces espacements sont tous des multiples les uns par rapport aux autres. La longueur 0,82 m est la moitié de 1,65 m. Cette dernière longueur doublée donne 3,30 m ou quadruplée : 6,60 m ; quasi 6,65 m qui est l'addition de 5 m et 1,65 m. L'espacement de 5 m correspond encore à la somme de 1,65 et 3,30 m. L'écart de 2,50 m est la moitié de 5 m. Rappelons que le premier alignement « fort » de pieux se trouve à 6,60 m du pont-levis. Enfin 8,30 est l'addition de 5 m et de 3,30 m. Ces distances ne sont pas anodines, ce sont celles observées sur la passerelle et le pont-levis. La passerelle fait 1,65 m de largeur. Le premier alignement de pieux est à 1,65 m de la contrescarpe, à 3,30 m du second alignement de pieux (d'axe en axe). Le dernier alignement de pieux est distant de l'escarpe de 2,50 m qui est aussi la hauteur du portique du pont-levis et bien sûr la longueur du tablier mobile (cf. descriptif de la passerelle).

Le recours à la dendrochronologie[8] permet ici de dater précisément les divers aménagements. L'homogénéité des constructions a conduit à considérer les dates hivernales d'abattage des arbres comme celles de la mise en œuvre des bois de construction (au printemps suivant). Le tableau offre à voir une fourchette large située entre 1338 et automne-hiver 1361-1362. Mais en regardant de plus près, on constate un décalage d'une seule année entre la construction du pont d'accès (hiver 1359-1360), et celle des bardeaux de couverture de la maison (automne-hiver 1360-1361).

Il apparaît donc que la construction du pont et le bâtiment qui occupe le centre de l'enclos sont contemporains et participent d'un seul et même projet. Les charpentiers qui ont édifié cette construction ont travaillé grâce à des épures tracées au sol. Le fait d'avoir retrouvé des marques et des contremarques sur quelques pièces de charpente comme la poutrelle 548 et la panne sablière 503 démontre à l'évidence que la construction était planifiée et qu'on produisait et utilisait des pièces standardisées ouvrées en séries (Gerner 1995, p. 17).

Les longueurs de ces pièces ont été mesurées sur les artefacts eux-mêmes, quand ils étaient entiers, ou sur les mesures des espacements entre les poteaux retrouvés (axe en axe). Ces longueurs sont 0,82 m / 1,65 m / 2,50 m / 3,30 m et 5 m. Or une longueur sur la passerelle est restée orpheline, il s'agit de la longueur 4,05-4,10 m, observée sur la poutrelle 548, qui reçoit le platelage de planches entre la seconde et la troisième rangée de pieux du pont dormant. Celle-ci, entièrement carbonisée, mesurait 4,05 m, soit une longueur originelle évaluable entre 4,05 et 4,10 m. Si cette longueur ne se retrouve pas au sol dans le quadrillage des trous de poteaux, ne pourrait-elle pas se retrouver dans les hauts ?

En charpenterie, une ferme est un assemblage essentiel, bâtie d'un entrait horizontal, d'un poinçon vertical et de deux arbalétriers ; cette forme géométrique est indéformable. Ainsi est-il possible de trouver avec une longueur d'entrait donnée et une pente mesurée à 51° (cf. *supra*), les longueurs des autres pièces avec précision. Rappelons que l'étude conduite sur la sablière haute avait montré que le pendage de la toiture était de 50°-51°, pente qui convenait bien à une couverture de bardeaux. Cette charpente à croupe était aussi constituée de chevrons disposés entre fermes.

On pourrait objecter que les longueurs d'axe en axe ne sont pas celles des pièces de liaison. Mais en observant les mortaises et les tenons qui sont parvenus, force est de constater qu'elles sont équivalentes à plus ou moins 2,5 cm. Les poteaux et les pieux mesurent environ 0,20 x 0,20 m voire 0,22 x 0,22 m de section verticale et les longueurs du couple tenon-mortaise mesurent proportionnellement entre 7,5 et 10 cm. Les pièces de liaison sont donc au

8. Datations dendrochronologiques CEDRE, Christophe Perrault.

maximum 5 cm plus courtes que les mesures d'axe en axe. Cette imprécision de 5 cm reste relativement faible pour la description qui va suivre.
Les mesures possibles des fermes ont été reportées dans le tableau suivant. Dans celui-ci ont été volontairement retirés les entraits de 1,65 m de longueur, raisonnablement trop faibles, et ceux de plus de 10 m qui, compte tenu des faibles sections des bois mis au jour dans les douves, n'auraient pas pu supporter une charpente de ce volume.

Longueur des entraits	Hauteur du poinçon au faîtage	Longueur des chevrons
3,30 m	2,00 - 2,05 m	2,50 m
5,00 m	3,05 - 3,10 m	3,90 m
6,60 m	4,05 - 4,10 m	5,00 m
8,25 m	4,80 - 4,90 m	6,30 m
9,90 m	5,90 - 6,00 m	7,80 m

Ce tableau met en évidence une mesure particulièrement intéressante, celle d'une ferme de 6,60 m d'entrait où le poinçon associé mesure 4,05-4,10 m de hauteur (tenon de 9 ou 10 cm fiché dans l'entrait). Cette ferme produit aussi des chevrons d'environ 5 m de longueur. Ces mesures sont celles de certaines pièces retrouvées sur la passerelle d'accès. Les fermes de 3,30 m d'entrait sont elles aussi intéressantes puisque les chevrons mesurent ici 2,50 m, soit la moitié des précédents, équivalentes encore à la longueur du tablier mobile du pont-levis.

Hypothèses

Hypothèse 1

Pour cette première tentative faite en 2008, le plan au sol privilégié montre un ensemble cohérent de poteaux qui dessine un rectangle NO/SE de 10 m de longueur pour 5 m de largeur (fig. 14). Ce bâtiment est construit sur 8 poteaux porteurs, quatre sont disposés aux angles du bâtiment. Il s'agit des trous de poteaux 131, 133, 312, 706, 306, 274, 135, 199. La présence d'une toiture de croupe permet de restituer un pan de toit coupé plus probablement du côté est. Le bâtiment aurait alors entre 12 et 13 m de longueur. Les dimensions restent donc plausibles au regard de la dimension des pièces de bois retrouvées. L'inconvénient est de laisser de côté un certain nombre de poteaux, entre autres ceux qui correspondraient à des structures annexes. De plus, deux foyers sont à l'extérieur de la structure.

Hypothèse 2

Cette restitution (fig. 15) utilise le module carré formé des poteaux 312, 703, 404 et 306, avec les renforts intermédiaires 133, 131, 206, 268, 274, 204 et 706. Cet espace pourrait correspondre à une tour. Le poteau 720 est alors isolé et n'entre pas dans l'architecture. Une avancée formée des poteaux 704, 288, 286, 453 et 452 occupe la façade sud et se raccorde au bâtiment principal. Chaque travée est alors occupée par un foyer. L'ensemble se raccorde bien sur le pont-levis. De plus, typologiquement, cette restitution appuie l'aspect défensif cohérent avec le pont-levis, le fossé et la levée de terre. En revanche, cette restitution nécessite une

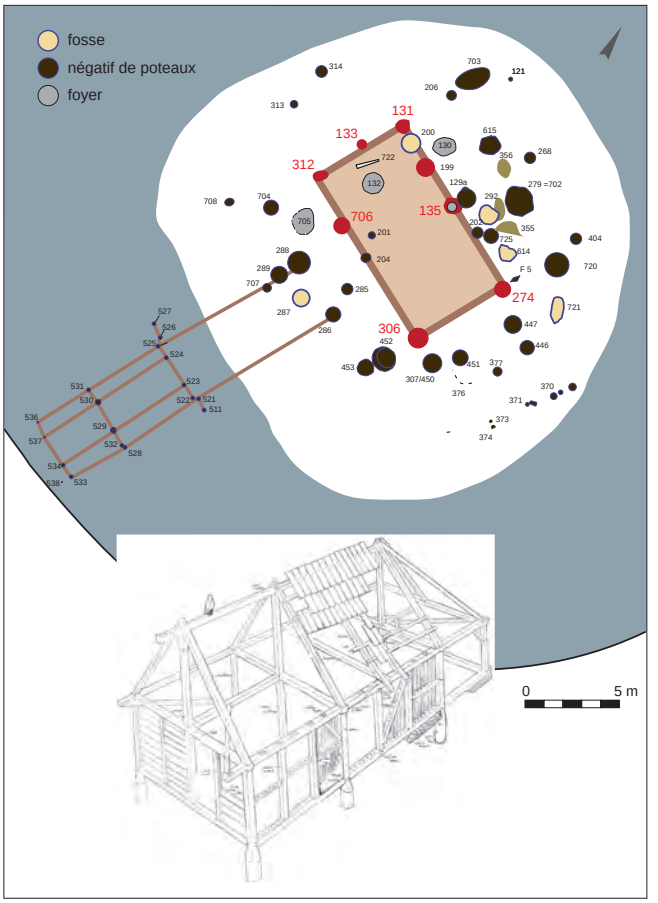


Fig. 14. Première hypothèse de reconstitution.
© P. Mille, S. Gaime.

charpente lourde et complexe qui ne semble pas correspondre aux bois retrouvés.

Hypothèse 3

Pour cette restitution (fig. 16), dont la ferme de 6,60 m d'entrait est la clé de lecture, il ne restait qu'à positionner le bâtiment sur le maillage de poteaux. Cet exercice s'est avéré plus facile que prévu, car la seule position qui associe à la fois une construction axée sur la passerelle et centrée sur celle-ci est un bâtiment de 9,90 m de côté dont le mur gouttereau du côté du pont-levis est formé par les poteaux 704, 288, 286 et 453. Cette façade est subdivisée de manière très cohérente en trois tronçons de 3,30 m, le tronçon central formé par les poteaux 288 et 286 rigoureusement centré sur le portique.
On pourra prétexter que l'autre mur gouttereau n'est formé que par le poteau 133 et que les autres n'ont pas été repérés à la fouille, mais de toutes les positions envisagées, il s'agit de la seule qui conjugue à la fois une métrique référencée et des proportions raisonnables, les autres hypothèses souffrant soit d'une déficience métrique ou de mesures peu compatibles avec les pièces mises au jour, voire d'une asymétrie qui ne semble pas de mise ici. Ce bâtiment de 9,90-10 m x 6,60 m occupe une surface de 66 m². Dans cet espace, on distingue au nord deux foyers où étaient peut-être

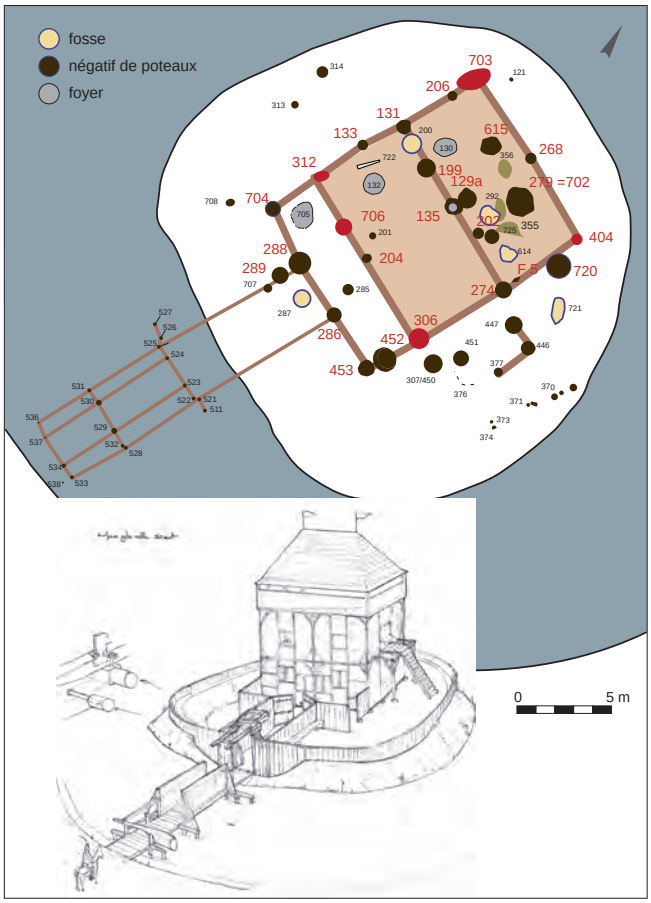


Fig. 15. Deuxième hypothèse de reconstitution.
© P. Mille, S. Gaime.

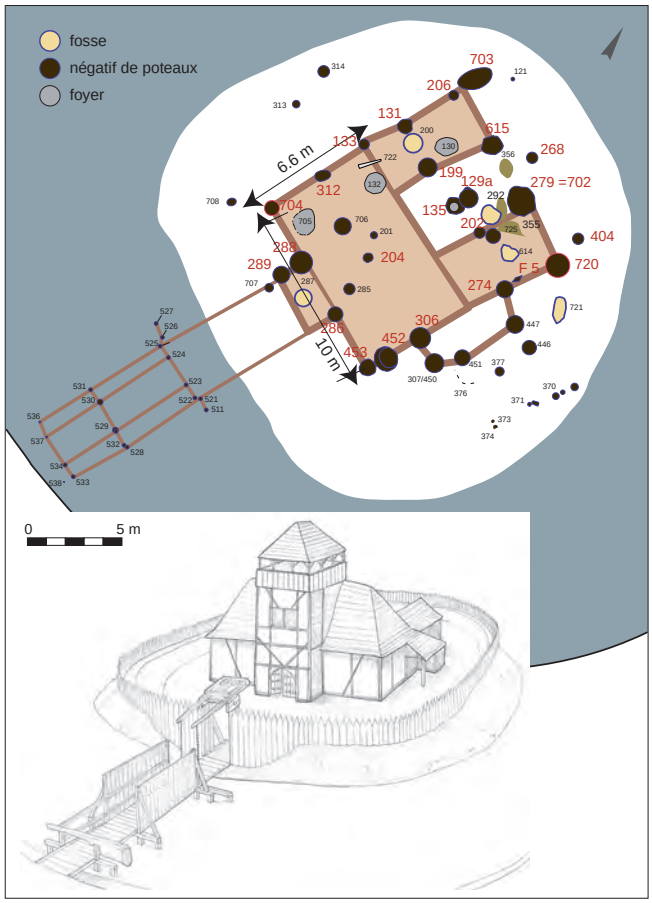


Fig. 16. Troisième hypothèse de reconstitution.
© P. Mille, S. Gaime.

installées des cuisines. Le troisième au nord est celui de la forge mise en évidence à la fouille.

Sur la façade qui fait face au pont-levis, il est vraisemblable de restituer aussi une avancée, délimitée par les poteaux 289, 288, 286 et un quatrième qui n'a pas été vu à la fouille mais qui, par nécessité technique, existe. S'agit-il d'une simple avancée ou ce décrochement marque-t-il l'emplacement d'une tour ?

On voit qu'au-delà de la construction, le maillage de trous de poteaux ne s'interrompt pas. Ceux-ci ne peuvent toutefois pas avoir constitué la base d'un autre bâtiment mitoyen de même dimension, trop proche. En 2007, lors de la fouille, l'espace nord avait d'ailleurs été identifié comme l'emplacement d'une forge (le foyer 130). Cet atelier occupe sans aucun doute la surface définie par les poteaux 133, 131, 206, 615, 199, X. Des rejets de cette activité sur un espace ouvert avaient été recueillis à l'ouest de cet atelier. En symétrie et de même module on constate qu'il est possible de restituer entre les poteaux X, 202, 279, 720, 274, xune seconde dépendance de 5 m par 3,30 m de côté. Dans les premières restitutions, nous avions envisagé de prolonger la forge et la dépendance jusqu'aux poteaux 703 et 404 proches du talus de la palissade. Mais ce prolongement aurait condamné la circulation à l'arrière de la plate-forme. Nous avons donc circonscrit ces dépendances à l'alignement 206, 615, 279, 720. Les deux espaces symétriques évoqués mesurent 5 m de longueur et 3,30 de largeur. Les fermes reçoivent ainsi des chevrons de 2,50 m de longueur. Enfin, à l'est une galerie semi-ouverte, mesurant 1,65 m de largeur, a été restituée. Cette galerie de façade occupe en partie le mur est entre les poteaux 450, 451, 447, 274.

Une levée de terre

Sébastien Gaime

La fouille a mis en exergue le pont-levis de la maison forte qui apparaît comme un peu démesuré face au reste de la construction. Ce système défensif complexe laisse néanmoins supposer l'existence d'une fortification complémentaire et périphérique à l'intérieur même de la plate-forme. Une levée de terre formant rempart, construite à l'aide des sédiments issus du creusement du fossé, et peut-être surmontée d'une palissade est envisageable. Outre la logique, trois arguments appuient l'idée. L'analyse géomorphologique de ce sédiment apporte un indice puisque cette couche[9],

9. Ensemble argilo-sableux hétérogène et remanié sous les numéros d'us 238, 260, 267, 269 et 316. Épaisseur variant de 32 à 96 cm environ.

Métrique et maître charpentier

Pierre Mille

On peut reconnaître que les compétences de l'architecte charpentier qui a conçu et fait réaliser les constructions de la maison forte du Tronçais à Chevagnes sont indéniables et qu'elles correspondent à celles d'un maître de haut statut.

Ces constructions renvoient toutes à des mesures étalons égales à environ 33 cm ou à environ 27,5 cm, ainsi :

0,82 m est 2,5 x 33 cm et 3 x 27,5 cm
1,65 m est 5 x 33 cm et 6 x 27,5 cm
3,30 est 10 x 33 cm et 12 x 27,5 cm
5 m est 15 x 33 cm et 18 x 27,5 cm
6,60 m est 20 x 33 cm et 24 x 27,5 cm

Ces mesures ne sont pas des multiples des pieds classiques du royaume de France donnés au Moyen Âge entre 32,48 et 32,65 cm.

À la fin du XVIIIe s., pour permettre la conversion des anciennes mesures locales au système métrique décimal, des tables de conversion ont été établies dans chaque région et département de France. Ces tables sont donc une source précieuse pour la connaissance des mesures en usage sous l'Ancien Régime, la plupart d'entre elles remontant d'ailleurs au Moyen Âge. Malheureusement il n'existe pas de tables de conversion pour les villes du Bourbonnais (Charbonnier 1990, p. 11).

Pour le Bourbonnais on sait seulement que le bois de charpente de petit équarrissage se vend à la toise courante de 195 cm et que le gros équarrissage se vend au pied cube égal à 0,034 m³ (*ibid.*, p. 21). Le pied étalon déductible de ces deux mesures est égal à 32,4 cm. On mesurerait donc les bois en Bourbonnais avec un pied classique du Royaume de France, ce qui ne correspond pas à la mesure étalon utilisée à Chevagnes en 1361-1362.

Après avoir cherché d'autres mesures susceptibles de convenir et éliminé le pied ancien de la ville de Lyon (34,25 cm), le pied delphinal (33,345 cm), la coudée (48,03 à 52,42 cm), l'aiguillon du Livradois (83,89 cm), la brasse de Tauves, Puy-de-Dôme (167,78 cm) (Charbonnier 1990 ; Guilhermoz 1913 ; Guilhermoz 1919), les seuls pieds médiévaux que nous avons trouvés et qui s'approchent de cette mesure étalon sont le pied bourguignon et le pied brabançon. Le premier est donné à 33,0674 (compris entre 33,056 et 33,078), le second est donné à 27,5 cm (compris entre 27,44 et 27,57) (Guilhermoz 1913, p. 288, 290).

Les pieds de Dole, de Macon ou de Dijon sont donnés à 33,12 et paraissent un peu grands pour notre exemple. Le pied de Bergues-Saint-Victor (Nord) à 27,365 cm est intéressant mais un peu faible. Celui de Châlons-sur-Marne donné à 27,07 cm paraît trop court (Guilhermoz 1913 ; Guilhermoz 1919).

Il n'existe aucune toise connue d'une longueur d'environ 197,5 cm si ce n'est, par le rapport 10/12e, la toise de Belgique et de Hollande de 164,34 cm. Rappelons que 33 cm est le pied-à-pain du pied de 27,5 cm, c'est-à-dire que ces deux mesures entretiennent un ratio de 10 à 12 entre elles.

Est-il possible que cet habile charpentier soit originaire d'une de ces régions ?

constituée par des matériaux extraits du substrat local, est polluée par la présence de nombreux éléments anthropiques, en particulier des scories. La rareté des revêtements argileux microlités et la perte de la microstructure du sol naturel indiquent que le sédiment s'est probablement dégradé pendant un laps de temps assez long (stockage intermédiaire probable). Il est possible qu'il corresponde en partie au volume extrait lors du creusement du fossé. Le comblement supérieur du fossé provient donc effectivement de l'arasement d'une structure en terre que l'on imagine proche. Ensuite, l'absence des sols en bordure intérieure du fossé de la maison forte, ainsi qu'au débouché du ponton, dessine en négatif cette levée de terre supposée. Enfin, douze négatifs de piquets[10] localisés sur le pourtour de la plate-forme n'appartiennent pas à la structure du bâtiment. Ils sont trop peu nombreux et de trop faible dimension pour être interprétés comme les vestiges d'une palissade. Il s'agirait plutôt de simples supports de barrière ou de montants verticaux retenant la levée de terre. L'existence de ce rempart pourrait même justifier la position excentrée du poteau 720. Si l'on suit l'hypothèse, la levée de terre aurait environ 4,4 m d'épaisseur, avec une hauteur cohérente avec la hauteur du portique du pont-levis, restituée entre 2,50 et 2,70 m.

10. Il s'agit des us 708, 313, 314, 121, 404, 175, 406, 405, 370, 371, 373 et 374.

Les seigneurs de Tronçay

Fabrice Gauthier

Trois familles se succèdent à la tête de la seigneurie de La Motte/Tronçay. Une première famille, dont la forme anthroponymique associe le toponyme à un prénom, est attestée au début du XIVe s. Guillaume de Tronçay est mentionné dans un aveu de 1324 portant sur la reconnaissance par Guillaume de Thianges de la motte voisine de Paray-le-Frésil[11]. Un aveu de 1367 associe un membre de cette famille avec le secteur de Tronçay[12], en mentionnant « feu messire Guillaume de Tronçay » comme ancien détenteur d'un bois jouxtant un autre bois dénommé la « Garenne de Tronçay ». Enfin, un certain « messire Guillaume de Tronçay », alors décédé depuis longtemps, est cité dans une notice datée du 8 juillet 1462 figurant dans un terrier de la châtellenie de Moulins[13], parmi les anciens possesseurs de l'étang des Bois, situé dans le terroir de Tronçay. Au XIVe s., l'ancienne seigneurie de Tronçay est donc en partie démem-

11. Guillaume de Thianges reconnaissait tenir, outre la motte de Paray, le domaine, le bois, la haute justice à l'exception de ce que feu sa mère, Falca, avait acquis du chevalier Guillaume Tronçay (AN, P 4662, n° 238, Dom Bettencourt, 1867 [1968], IV, p. 127). Un aveu de Girard de Thianges au seigneur de Luzy (1353), précise que les biens acquis de Guillaume de Tronçay, exclus du dénombrement, ont été acquis par échange (AN, P 4662, n° 239).
12. AN, P 454³, n° 203.
13. AD Allier, A 115, f° 541.

brée. L'origine du fief est donc documentée par ces mentions qui permettent d'entrevoir une famille éponyme qui existait selon toute vraisemblance depuis au moins le XIIIe s.

Dans le même aveu de 1367, un certain Jehan Heymar est désigné comme l'ancien possesseur de la motte de Tronçay et du bois dit « de la Garenne de Tronçay ». L'absence de titre honorifique ou de marqueur nobiliaire, dans un acte qui mentionne ceux des autres personnes citées, suggère que Jehan Heymar est un simple roturier[14]. La transmission d'une motte, a priori un établissement seigneurial, paraît originale. Quelques exemples illustrent cependant ce phénomène en Bourbonnais et en Auvergne[15].

La famille Chandieu est la troisième à détenir Tronçay. Guiot de Chandieu, écuyer, rend hommage au duc de Bourbon en 1367 (cf. *supra*) pour la motte de Tronçay, la garenne de Tronçay, un étang contigu au chemin de Moulins à Chevagnes ainsi que d'autres biens, le tout étant évalué à environ dix livres[16]. Dans le même acte, il déclare d'autres biens au nom de sa femme, Agnès de la Sarrée, représentant plus de 200 livres de revenus, ce qui est considérable dans le Bourbonnais[17]. Ces biens sont constitués de la maison forte[18], des ouches, des champs, des prés, de deux étangs[19], de bois[20], d'une vigne et d'une série de tènements. Ce même Guiot de Chandieu avait déjà rendu hommage au duc en 1350 mais uniquement pour les biens acquis par son mariage[21], ce qui place la date d'acquisition du fief de Tronçay entre 1350 et 1367. Louise de Chandieu, dame de la Serrée, et sa sœur Marguerite, probablement les filles ou petites-filles de Guiot, passent une transaction relative à des biens hérités en 1397[22] dont on ignore cependant la nature et les statuts à cette date.

Au cours du XVe s., Tronçay est transformé en un domaine agricole par les Cordier, une famille bourgeoise de Moulins, qui occupe des fonctions importantes au sein de l'administration municipale puis ducale[23]. De nouveaux étangs sont creusés, dont le vaste étang de Tronçay encore visible sur le cadastre ancien. Ces acquisitions aboutissent à la constitution d'un vaste domaine de bon rapport, « la métairie de Tronçay », vendue à la duchesse de Bourbon en 1504[24]. Dans l'acte de vente, des mottes sont mentionnées[25], mais comme de simples éléments topographiques faisant partie de la métairie. Le connétable Charles III de Bourbon transforme le domaine en parc de chasse et fait construire une résidence entre l'actuel domaine de La Motte et l'Acolin (Vayssière 1894). Il restait quelques vestiges au voisinage des enclos médiévaux au lieu-dit La Motte, à proximité de la rivière et à l'extrémité orientale du parc. À la suite de l'incorporation du Bourbonnais au domaine royal, le domaine changea une fois de plus de propriétaire. François Ier fit édifier une nouvelle construction, qualifiée de maison royale, à l'ouest du domaine.

Le fond de cabane F120

Le plus souvent attribué au haut Moyen Âge, ce type de structure est bien ici contemporain du reste du site. La structure 120 sort du

14. Pour le XIVe s., les mentions de fiefs estimés à dix livres ou moins concernent pour moitié des fiefs roturiers. Pendant la guerre de Cent Ans, ce mouvement s'intensifie du fait des difficultés financières des nobles. Cette accession à des biens et droits seigneuriaux était acceptée et l'inaptitude des roturiers au service du ban était compensée par le droit de rachat, une contrepartie financière payée par l'acquéreur ou l'ancien fieffé. L'acquisition d'un fief d'un certain revenu est parfois la première étape visant à l'accession à la noblesse.

15. Ainsi Claude Bourdon, roturier, dans le premier tiers du XVIe s., construit sur ses terres soumises au cens des bâtiments, une grange et un colombier, le tout entouré de fossés, à Maulregard près de Varennes-sur-Allier (AD Allier, E 652, f° 77). En 1432, Guiot Constant obtint du duc l'autorisation de bâtir un château fortifié à Avrilly (commune de Trévol ; De La Faige, De La Boutresse 1896/1936).

16. AN, P 454[3], n° 203, extrait de la nommée de Guiot de Chandieu (1367) : « […] Item en celle maisme justance a congneu et confessé li diz Guioz de Champdeo tenir en fié dudit mons. le duc les choses heritaiges qui s'ensuivent, c'est assavoir la mote de Tronçay qui fut Johan Heymart ; item le bois appellé la Garene de Tronçay qui fut dudit Joh. Heymart, tenant au bois de feu mons. Guillaume de Tronçay ; item ung estamp, tenant au chemin par lequel l'on vait de Chevaignes a Molins avec les prez et pastoureaulx tenant audit estamp ; item ung champ tenant audit chemin. Item ung autre champ tenant a ladite garenne ; item ung autre champ appellé le Champ de la Vigne ; item plusieurs pieces de terre inganaibles qui poent monster jusques a l'estimation de trante bichetees de terre ou envoyron ; item un tenement appellé le Tenement a la Frutiere ; item le tenement que tient Guillaumin Brier en peant chascun an doze solz au moys d'aoust, trois quarterons d'avoine et une geline en mars huit solz ; item le tenement Hodin Brier en aoust doze solz trois quarterons d'avoine et une geline en mars huit solz ; item le tenement Petit Joh. de chez Brier en aoust cinq solz ung quarteron davoine et une geline en mars trois solz ; item le tiers et la motié du tiers de la place du molin de Pontereaul qui fut es hoirs Guillaume de Vismeuf ; item le tierz et la moitié du tierz du grand Groloys et du petit Groloys tenant a la riviere d'Escole […]. »

17. Au XIVe s., à l'exception du duc de Bourbon, l'essentiel de la noblesse est constitué de petits seigneurs. La valeur des fiefs connus par la série des aveux et dénombrement de la série P des Archives nationales dépasse rarement les 100 livres de rente (Leguai 1969, p. 56). Avant 1356, sur 21 seigneurs, seulement deux déclarent un fief rapportant plus de 50 livres. La plupart des fiefs sont de taille modeste, certains n'étant constitués que de droits très réduits correspondant à une journée de travail d'un ouvrier qualifié, soit 10 sous tournois (P 454[2], n° 74 ; Leguai 1969, p. 58).

18. Commune voisine de La Chapelle-aux-Chasses.

19. L'étang de la Lye et l'étang de la Vaul.

20. La garenne de la Sarrée, le bois de Beçay [= Bessay] voisin du premier, le bois d'Essarlon.

21. AN, P 455[1], n° 68 : « la maison de la Sarree avec les fossez ».

22. Malheureusement l'acte, mentionné par l'érudit bourbonnais Maurice des Gozis (AD Allier, 5 J 1421 = 2 Mi 39), n'a pas été retrouvé.

23. Elle occupe les fonctions d'officiers les plus prestigieux : trois membres sont châtelains de Moulins dans la seconde moitié du XVe s. et un autre devient même trésorier général et trésorier du Bourbonnais vers 1420 (Mattéoni 1998, p. 430).

24. AN, P 1355[2], n° 103 (copie sur papier AD Allier, D 27).

25. « C'est assavoir une metairie appellé la metairie de Tronssay appartenant audit Cordier situee et assise en la paroisse de Chevaignes anssi qu'elle est cy aprés déclarée : et premierement les maisons, granges et estableries, courtillaiges, terres labourables et non labourables, ensemble les mothes qui sont comprises dans ladite métairie, avecques la couche du boy et la garenne tenant d'un cousté le chemyn par ou l'en va dudit Chavaignes a l'estang des Bostz, lad. couche de boys, un pré entre deux assiz et situé amprez de ladite metaierie ; item le grand estang appellé l'Estang de Tronssay, avecques trois autres petitz estangs qui sont assiz et situez le long d'un boys que madite dame a audit Chevaignes appellé le Boys de Chevaignes, l'un desquelz estang est appellé l'Estang Bouchart qui est sur ledit chemin que l'on va dudit Chevaignes a Breulle, l'autre est appellé l'Estang Neuf, et l'autre l'Estang des Bostz […]. »

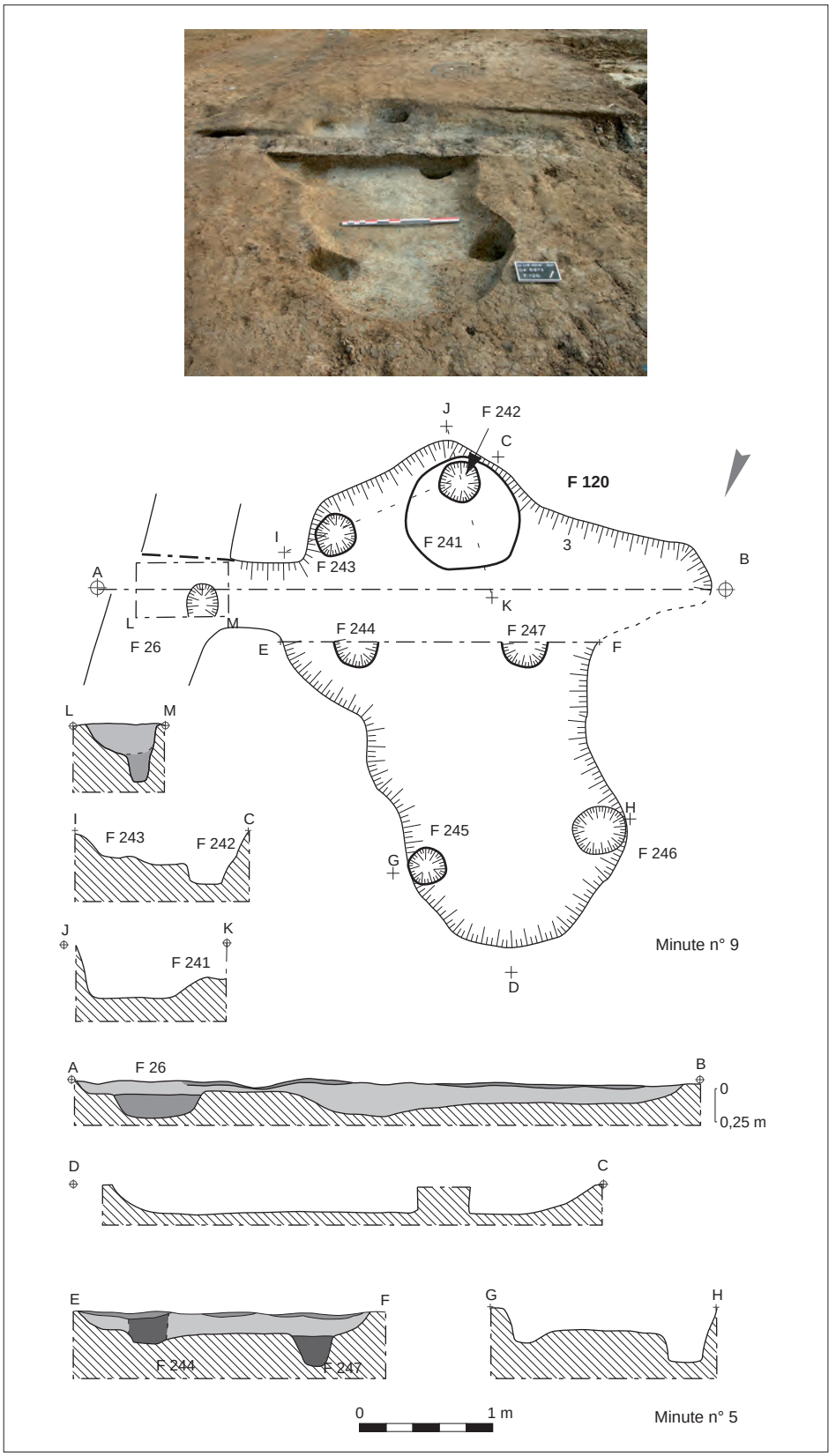


Fig. 17. Vue, plan et coupes du fond de cabane F 120. © S. Gachon, A. Boissy.

lot. Il s'agit stricto sensu d'un fond de cabane (fig. 17). De forme assez traditionnelle, rectangulaire, aux angles arrondis, la fosse, orientée NO/SE, mesure 3,84 m par 1,70 m de large, pour une profondeur restituée originelle d'environ 0,20 m. Le fond est quasi plat avec un léger surcreusement à l'est (0,24 m). Six négatifs de poteaux à l'intérieur du creusement initial, disposés symétriquement 2 à 2 et profonds d'un peu moins de 40 cm chacun, dessinent un espace de 1,40 par 2,50 m.

Le creusement principal est complété par un creusement perpendiculaire à l'axe général, visible sous forme d'une petite excroissance à l'ouest et se poursuivant à l'ouest jusqu'au fossé us 26 qui lui est stratigraphiquement contemporain. La stratigraphie ne montre qu'une phase de comblement, avec toutefois un liseré charbonneux plan concentré en partie sommitale. Le plan évoque évidemment celui « des fonds de cabane », avec cette dénomination tautologique qui n'explique rien. Le comblement argileux est très riche en charbons de bois et scories mais contient également des tessons de céramique. On retrouve aussi des morceaux d'argile rubéfiée. Aucun parallèle d'orientation net ne se distingue avec le reste des structures retrouvées dans la zone.

Caractérisation

Le site du Tronçais à Chevagnes est celui d'un château à motte, avec ses différents enclos, fossés et annexes. Cette motte appartient à la petite élite seigneuriale bourbonnaise comme l'atteste l'acte d'hommage de 1367. Néanmoins, ce document ne renvoie pas à un édifice particulier mais bien à l'ensemble du complexe castral. La motte est mentionnée parce qu'elle est devenue au fil du temps un élément symbolique obligé pour la petite noblesse rurale.

Venu compléter la fortification initiale, l'enclos 1, sur lequel a porté l'essentiel de la fouille, correspond typologiquement et sans équivoque à une « maison forte » sur plate-forme circulaire, même si elle n'est jamais mentionnée. Défendue par un pont-levis (et très vraisemblablement par une levée de terre, il s'agit bien d'un édifice militaire, défensif, dissuasif et efficace au-delà des aspects symbolique et ostentatoire inhérents à la construction.

Les 22 pièces de bois retrouvées en bon état dans le fossé périphérique de cette maison forte et les négatifs de poteaux présents ont permis de restituer un bâtiment au sein de la plate-forme de la maison forte. De forme circulaire et non surélevée, ceinte d'un large fossé en eau, cette maison forte supportait un bâtiment à pans de bois. Cet édifice était construit sur poteaux porteurs ancrés plus ou moins profondément dans le sous-sol ; les assemblages étaient réalisés en tenons-mortaises et chevilles, sans clou. La toiture était en bardeaux. Les parois étaient réalisées en perchis de bois, recouvertes d'une épaisse couche de terre crue. La plate-forme, également ceinturée d'un rempart de terre sans doute surmonté d'une palissade dont il ne reste rien, était au final assez exiguë puisque le bâtiment occupait l'essentiel de l'espace.

Les données archéologiques amassées lors de la fouille du Tronçais apportent des informations tangibles sur les techniques de construction en vigueur dans la seconde moitié du XIVe s. en Bourbonnais. Évidemment, l'habitat paysan ne bénéficiait pas des avancées techniques ni des moyens financiers de l'aristocratie, toutefois la mise en œuvre, l'utilisation du poteau planté pour supporter la toiture, couverte de bardeaux, et celle du pan de bois avec clayonnage de terre nous paraissent exportables vers le monde paysan. L'absence de clous pour l'assemblage des pièces de bois sur ce site aux moyens certains et le recours à l'assemblage par tenons-mortaises pourraient bien expliquer la rareté des clous sur les sites ruraux paysans.

La datation dans le XIVe s. de cette construction sur poteaux plantés montre la permanence de solutions techniques bien maîtrisées, sans oublier l'opportunisme des constructeurs tirant parti des ressources locales (ici une hêtraie et chênaie) plutôt qu'un approvisionnement en carrières qu'il faudrait aller chercher loin. Cette adéquation entre le milieu et les matériaux utilisés a été notée pour l'ensemble des constructions du corpus. C'est donc bien la pérennité de certains modes de construction qui ici transcende probablement les catégories sociales et chronologiques posées par les archéologues.

À partir de ces mêmes éléments, trois restitutions semblent possibles. Ainsi la première hypothèse, un bâtiment barlong, pourrait aussi bien se retrouver hors contexte castral. En revanche, les deux autres restitutions privilégient la fonction castrale du site. Plus particulièrement, la deuxième hypothèse a l'avantage de faire ressortir l'aspect défensif et militaire de ce petit édifice venu s'implanter au-devant de la fortification d'origine. Cet aspect paraît effectivement prégnant au vu des vestiges retrouvés. Cette maison forte apparaît dans le contexte troublé du début de la guerre de Cent Ans (1367) qui pourrait avoir motivé un renouveau du site, perceptible ici par l'apparition de la maison forte afin de mieux protéger la production de fer, très importante notamment pour la fabrique d'armes… Dans son essai de sociologie monumentale, Gabriel Fournier soulignait le renouveau du paysage castral au début de la guerre de Cent Ans, illustré par deux ordonnances de 1367 – l'une de Charles V, l'autre du duc de Bourgogne – assez caractéristiques de la volonté de fortifier le pays, ainsi que des éléments jugés essentiels en temps de guerre, comme la forge (Fournier 1977, p. 230). Les vestiges retrouvés montrent l'étroite imbrication entre site seigneurial et site de production métallurgique. Au Tronçais, la matière première se trouve sur place, permettant de regrouper et protéger toute la chaîne opératoire, schéma idéal en temps de guerre. L'abandon de cette exploitation après l'incendie de la maison forte ajoute à son caractère conjoncturel. La maison forte de Chevagnes constitue un nouvel exemple de l'attention accordée à cet artisanat en contexte castral, et montre l'intérêt pour le seigneur de maîtriser et de contrôler pleinement en période de guerre une production stratégique. Mais plus que la forge elle-même, ce sont surtout les produits finis qui méritent protection : une fonction de stockage peut ainsi être envisagée, en plus du rôle résidentiel, pour le bâtiment de l'enclos1 interprété comme une maison forte.

Si les découvertes effectuées à Chevagnes peuvent paraître exceptionnelles, on peut se demander si les structures qui y étaient conservées grâce à l'humidité du lieu ne sont pas le reflet d'un type de site courant au début de la guerre de Cent Ans en Bourbonnais.

Référence

Gaime *et al.* 2011b : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.), Guyot (S.). Un site castral bourbonnais au début de la guerre de Cent Ans : Le Tronçais à Chevagnes (Allier). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 41, 2011, p. 71-122.

8

Bouys-Trémonteix, Clermont-Ferrand (63)

Mathieu Carlier, Julie Charmoillaux

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 3,2 ha
Extension et limites du site : se poursuit 350 m au sud, limites non connues
Campagne de fouille : 8 septembre 2010 au 24 juin 2011
Responsable d'opération : K. Chuniaud
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Chuniaud (K.) dir., Carlier (M.), Grélois (E.), Horry (A.), Mille (P.), Simon (L.), Thomson (I.), Wittmann (A.). *Auvergne, Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, lot 1. D'un domaine l'autre*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2013, 339 p., 328 fig., 5 tabl., 6 plans annexés
Carlier (M.). *Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, tranche 1 (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Auvergne, 2009, 200 p., 71 fig.
Parent (D.). *Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, tranche 2 (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Auvergne, 2009, 129 p., 18 fig., inventaires

Zone funéraire 1
Fourchette chronologique large : Ve-VIIIe s.
Fourchette chronologique plausible : 2e moitié VIe s.-VIIe s.
Durée : longue
Zone funéraire 2
Fourchette chronologique large : 2e moitié VIIe s.-IXe s.
Fourchette chronologique plausible : VIIIe s.
Période d'activité : longue
Établissement rural
Fourchette chronologique large : 2e moitié VIIIe s.-XIIe s.
Période d'activité : longue

La fouille de ce secteur sub-urbain situé au nord-ouest de la ville de Clermont-Ferrand fait suite à un diagnostic réalisé par l'Inrap en 2009 (Carlier 2009 et Parent 2009) sur une surface de 20 ha[1]. Trois zones distinctes ont alors fait l'objet d'une fouille : la zone 1, présentée dans cette notice, concentre l'essentiel de l'occupation antique et médiévale (fig. 1), la zone 2, moins dense en vestiges, est située en marge de l'occupation tant antique que médiévale et la zone 3 a livré une importante installation du Néolithique final.
La zone fouillée est localisée en bas de pente, au pied du versant sud des côtes de Clermont, au fond d'un vallon. Sur le sommet du plateau une coulée basaltique a été partiellement mise à nu par l'érosion, provoquant la chute de blocs dans la pente. Pour la période médiévale, ces blocs forment l'essentiel des matériaux de construction.

Contexte

À la fin du Ier s. de notre ère un grand domaine agricole s'implante dans le vallon, auquel succède, peut-être au début du IIIe s., un second établissement beaucoup plus vaste avec une large cour à pavillons, doté d'un sanctuaire[2] des eaux à double *fanum*. Un chai était installé contre ces constructions. Sa présence, associée à la mise au jour de restes organiques, atteste l'exploitation de la vigne dès l'Antiquité sur les coteaux. Après l'abandon du site, des tombes s'installent, à la charnière des IVe-Ve s., dans l'emprise du péribole. Enfin, à partir du VIIIe s. et jusqu'au XIIe s., un établissement agricole, avec des bâtiments implantés dans la pente et des zones d'ensilage, occupe le vallon. Les premières mentions du site apparaissent au Xe s. (959) et font état du domaine viticole de la *villa* de Bouys (Grélois, Chambon 2008b, p. 23-26). Le lieu ne semble plus habité après les XIIe-XIIIe s. mais demeure toutefois exploité : la culture de la vigne sur les côtes de Clermont perdure jusqu'à la fin du XIXe s. et la destruction du vignoble par le phylloxera. Le toponyme ancien de Bouys subsiste encore de nos jours, puisque le chemin qui limite l'emprise des fouilles au sud, établi dans l'ancien lit du ruisseau du Rivaly, porte ce nom.

Les vestiges archéologiques (période médiévale)

Quelques vestiges du Ve au VIIe s. ont été observés dans le secteur du sanctuaire antique et concernent des inhumations ainsi que deux bâtiments (54 et 73) qui paraissent se rattacher à cette phase. Le bâtiment 73 se situe au nord du bâtiment 54 dans l'emprise du deuxième temple. Les maçonneries de ces bâtiments s'appuient sur les murs antiques et reprennent leurs orientations. Cette zone est rapidement abandonnée au profit de secteurs moins exposés aux effets de l'érosion et l'occupation se déplace alors vers l'est.
Durant les VIIIe et Xe s. quatre bâtiments s'implantent au nord du talweg, dans la pente. Parallèlement, les inhumations se poursuivent. Trois des bâtiments sont relativement groupés, à savoir les bâtiments 13, 32 et 36. Ils sont semi-excavés, construits « en encoche », dans la pente, et s'ouvrent de plain-pied au sud (cf. synthèse, chap. 5).
Du bâtiment 13 (fig. 2) dégagé au centre de l'emprise, à mi-pente, seuls deux murs à angle droit (MR1067 et 1068) sont conservés. Ils formaient l'angle nord-ouest de la construction. La surface restituée de ce bâtiment de plan rectangulaire est de 40 m². Une activité de forge autour du foyer (FY1965) a pu être mise en évidence. Le foyer de plan quadrangulaire est aménagé avec des

1. Le site de Bouys va faire l'objet d'une publication monographique, nous nous sommes contentés ici de présenter quelques éléments significatifs pour la compréhension globale du l'occupation (Chuniaud, à paraître).
2. Le sanctuaire est désormais protégé au titre des Monuments historiques.

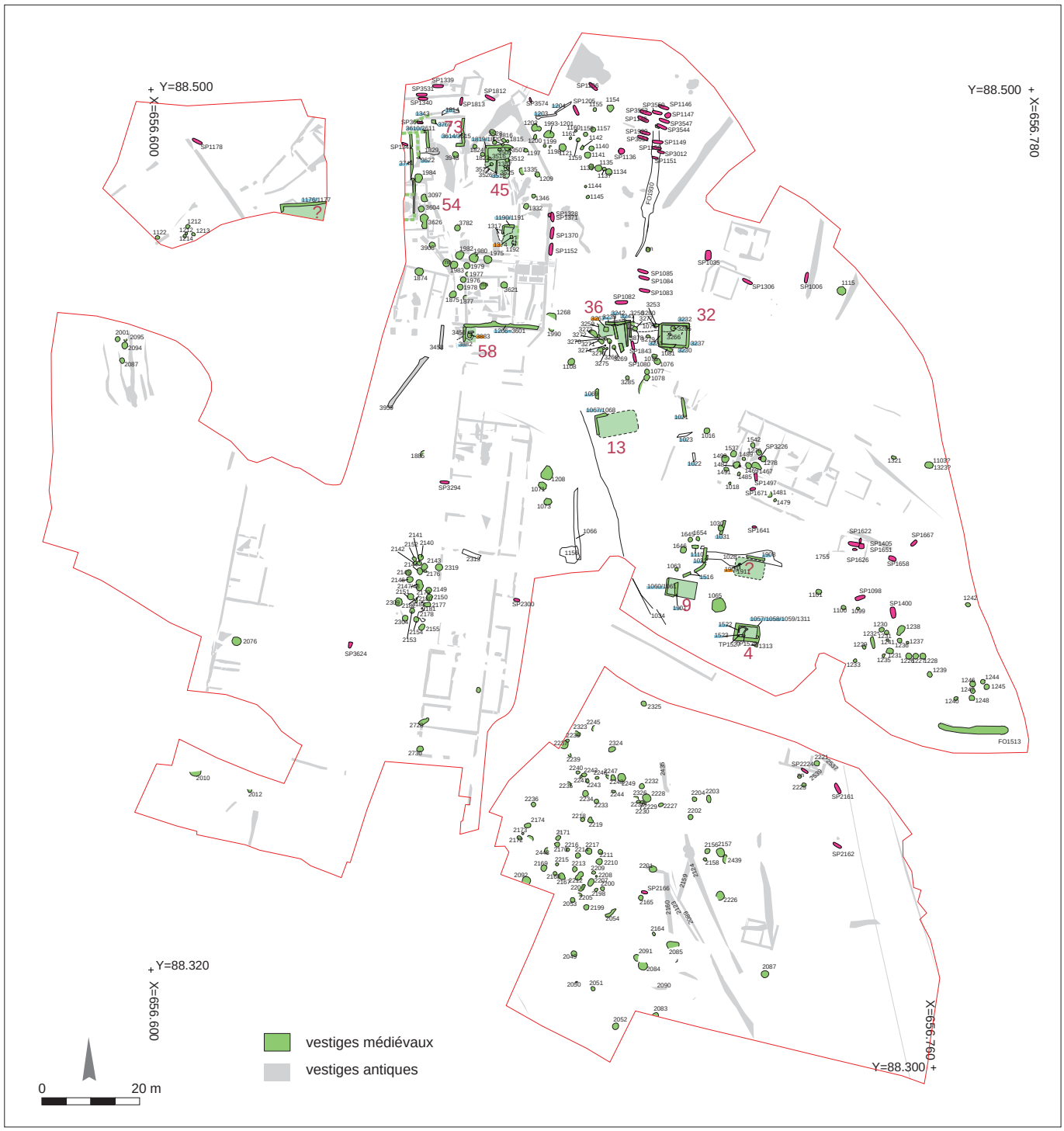


Fig. 1. Plan d'ensemble de la zone 1. © M. Brizard.

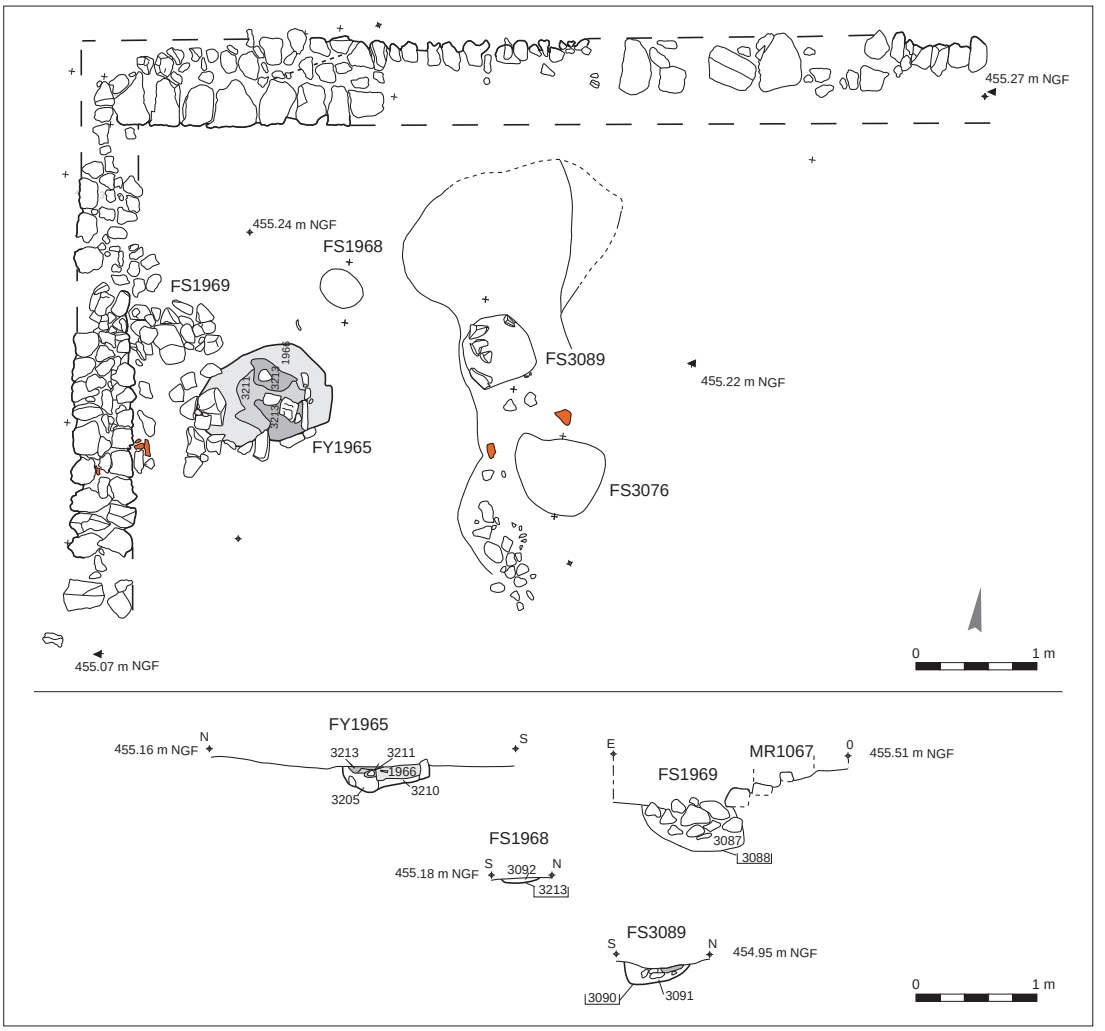


Fig. 2. Plan du bâtiment 13. © M. Brizard.

blocs de basalte dans un creusement en cuvette. Une couche de limon orangé a été observée autour de ce foyer qui borde de petites fosses. L'une d'elles a livré une petite quantité de battitures ainsi que deux scories en culot (FS3076).

Mieux conservé, le bâtiment 32 (fig. 3 et 4) présente des parements de près de 1,4 m de haut. De plan rectangulaire, l'édifice couvre une superficie de 30 m². La maçonnerie est composée de blocs de moyen et de gros modules liés à la terre. Le sol, marqué par la présence d'un foyer (FY3289) et par des dépôts cendreux, remonte contre les pierres les plus basses des maçonneries périphériques. À l'extérieur du bâtiment, contre le mur ouest, une zone rubéfiée et charbonneuse tapissée de fragments de *tegulae* a été mise au jour (four FY3233). Le mur s'interrompt au niveau de cet aménagement et laisse à penser que l'accès au four se faisait depuis l'intérieur du bâtiment (fournil ?).

Le bâtiment 36 (fig. 5) jouxte à l'ouest le bâtiment 32 décrit précédemment. Il s'agit d'une construction de 8 m de long pour 3 m de

Fig. 3. Vue générale du bâtiment 32 contre lequel est accolé le foyer FY3233. © M. Carlier.

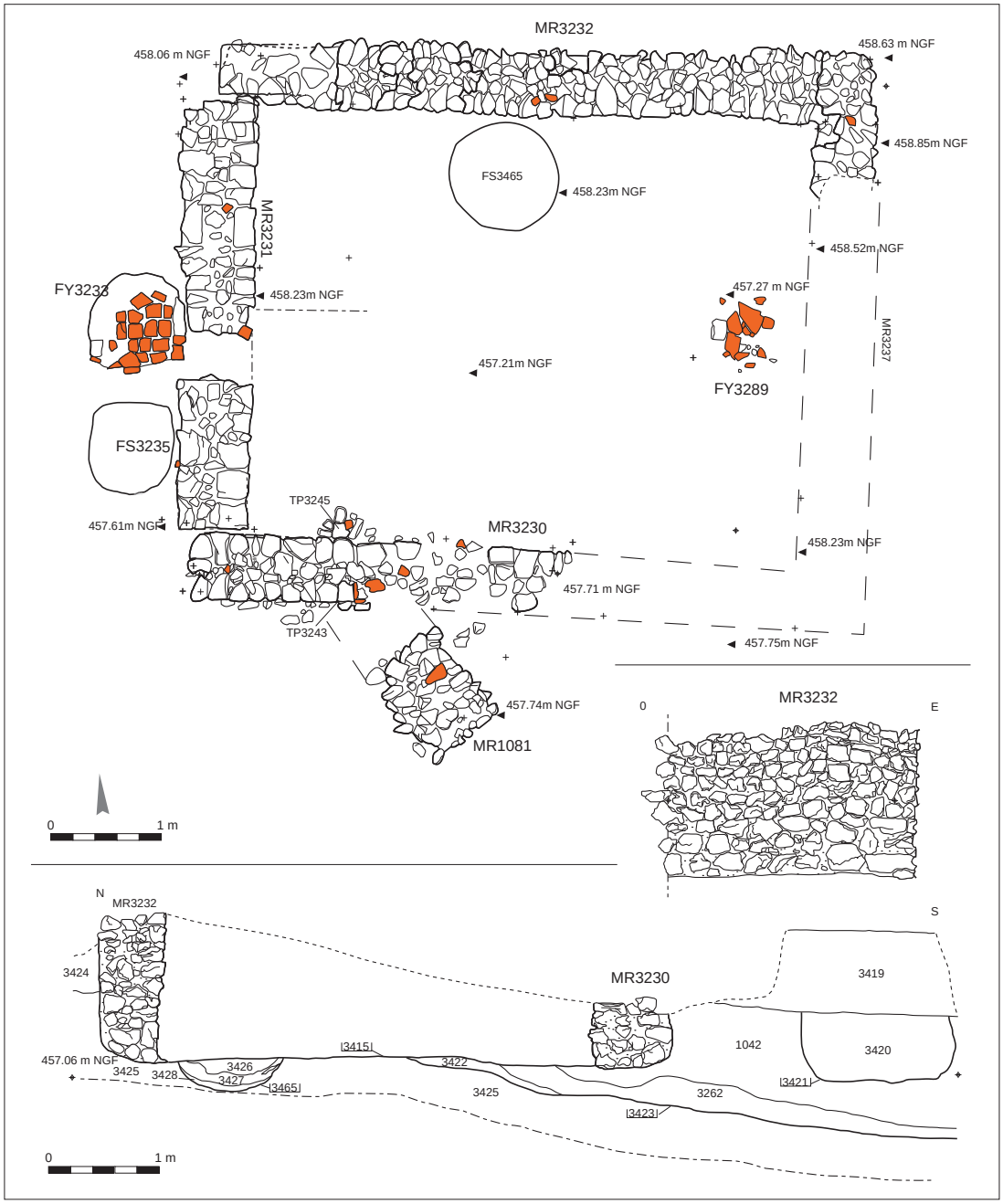


Fig. 4. Plan du bâtiment 32. © M. Brizard.

large, soit une surface de 24 m² divisée par un mur nord-sud. Un grand foyer quadrangulaire (FY3267) occupe le centre de l'espace situé à l'ouest ; dans cette même pièce, un trésor exceptionnel de 30 deniers (21 de Charles le Chauve et 9 de Guillaume de Brioude) était enterré contre une des parois.

Le bâtiment 45, dont il ne subsiste que deux maçonneries, est établi en partie haute de l'emprise, à quelques dizaines de mètres au nord des autres, au sein d'une aire d'ensilage. Son mode de construction est identique au bâtiment 36.

Au cours des XIe et XIIe s., l'implantation des bâtiments ne diffère pas de l'occupation antérieure, les bâtiments antérieurs paraissent délaissés et d'autres sont construits.

Le bâtiment 4 (fig. 6), rectangulaire et de petite taille, est établi en bas de pente. Sa surface interne dépasse très légèrement les 10 m². Il abrite une fosse de plan semi-circulaire (1,60 m de diamètre, pour une profondeur de 0,60 m) parementée de pierres plates liées

Fig. 5. Vue générale des bâtiments 36 (premier plan) et 32 (à l'arrière-plan). © D. Pasquier.

Fig. 6. Fosse parementée FS1522 à l'angle nord-ouest du bâtiment 4 et foyer FY1520 à droite, avec la dalle servant de sole. © R. Bayoux.

Fig. 7. Vue générale du bâtiment 58 accolé au mur antique à l'arrière-plan ; foyer FY3883 et le massif de maçonnerie à la chaux (US 3884) à la jonction entre les deux sections du mur gallo-romain. © K. Chuniaud.

à la terre, sur tout son pourtour[3]. Accolés à cette structure et en position centrale dans le bâtiment, plusieurs foyers successifs sont soigneusement aménagés dans une petite fosse circulaire avec une sole faite d'une dalle de basalte et de petits blocs plats posés sur un lit de téphras. Le premier état du foyer semble postérieur à la fosse semi-circulaire.

Le bâtiment 9, de forme rectangulaire et établi en bas de pente, est typologiquement proche du bâtiment 4. Il possède également un foyer de même type aménagé dans la partie centrale.

Le bâtiment 58 (fig. 7) est situé au sud du mur antique qui marquait la séparation entre la *pars urbana* et la *pars rustica* de la *villa*. La maçonnerie nord de ce bâtiment (MR1266) repose sur la façade antique (MR1128-1126). Il est donc assuré que, tout comme pour d'autres bâtiments déjà décrits, des éléments antiques étaient toujours en place lorsque la construction a débuté. Ce bâtiment est globalement de forme rectangulaire (dégagé sur seulement 10 m^2) et se développe sur un axe ouest-est. Seules deux maçonneries sont conservées (nord et ouest). Un grand foyer quadrangulaire, semblable aux autres, est aménagé dans une fosse circulaire, ceint de blocs de basalte et tapissé de fragments de *tegulae* pour la sole. Au nord de ce foyer, un petit caniveau (CN3890) orienté est-ouest a été dégagé. Les niveaux d'occupation ont livré du mobilier qui permet de dater la fréquentation de ce bâtiment dans l'intervalle X^e-XIIe s. Dans cet espace, un lissoir en verre a été mis au jour.

Dans la zone 2, à quelques centaines de mètres au sud, sur les rives du ruisseau de Rivaly, un bâtiment excavé dont il ne subsiste que la fosse de 4,7 sur 2,7 m, doté d'un foyer, ainsi que quelques silos et des trous de poteaux semblent contemporains de cette phase d'occupation.

Les secteurs funéraires

Lors de la fouille, 80 sépultures, toutes postérieures à l'Antiquité (hormis une tombe protohistorique) ont été mises au jour. Les inhumations sont dispersées sur l'ensemble de l'emprise (fig. 1) et sont en relation avec l'habitat autour duquel elles rayonnent, toujours à moins de 100 m. Les premières tombes s'établissent au nord, sur l'axe d'un fossé antique entre la deuxième moitié du

3. Une structure similaire a été fouillée sur le site de Jeoffrécourt (Martin 2011) dans l'Aisne, elle est interprétée comme un petit cellier destiné à la conservation des denrées.

Ve s. et la première moitié du VIIe s. alors que l'habitat (bat. 54 et 73) s'est installé sur la zone du sanctuaire, à moins de 50 mètres. À partir du VIIIe s., les sépultures suivent l'habitat qui se développe vers le sud-est, à l'exception d'un secteur au nord-ouest exclusivement réservé aux immatures, qui fonctionnera jusqu'au IXe s.

Un seul sarcophage a été mis au jour, le reste des inhumations est majoritairement en coffre (architecture de bois ou mixte avec blocs de pierre). Quelques sépultures sont atypiques pour la période considérée, notamment la sépulture F1136 qui est établie dans un silo. Il s'agit d'une femme enterrée en position semi-assise, en appui sur le dos et, entre les pieds, le crâne d'un cheval mâle adulte. La date de l'inhumation est comprise entre la deuxième moitié du VIIe s. et le troisième quart du VIIIe s.

Les aires d'ensilage

Au total, 331 fosses attribuables à la période médiévale ont été repérées et 226 ont été identifiées comme étant des silos dans le rapport de fouille. Le calage chronologique de ces structures de stockage, fondé sur le mobilier céramique, semblerait indiquer que la majorité des silos appartiennent à la phase VIIIe-Xe s.

Les batteries se répartissent de part et d'autre d'un paléochenal qui marque une véritable coupure sur le site. Une partie des silos est établie autour des bâtiments à mi-pente et une autre, à l'ouest du talweg, en dehors des zones construites. Un glissement semble s'amorcer vers le sud-est dans la seconde période d'occupation tant au niveau des bâtiments que des structures de stockage. D'après les différentes datations, les aires d'ensilage sont utilisées pendant un temps long. C'est d'ailleurs ce que tendent à montrer les différents recoupements qui ont pu être observés lors de la fouille.

Les silos sont majoritairement de forme tronconique. Leur état de conservation est médiocre, notamment en raison de l'encaissant très instable (téphras volcaniques). Les niveaux d'ouverture ne sont presque jamais conservés. Les fonds sont majoritairement plats. Le comblement se fait lentement dans la majorité des cas, par ravinement.

L'étude carpologique a révélé une polyculture céréalière avec l'introduction du millet commun dans le courant des Xe-XIIe s. en plus du blé amidonnier et de l'orge vêtue et, comme légumineuses, des pois, des lentilles et de la vesce. Un stock de lentilles a été identifié dans le silo FS1615 (1 545 restes). L'étude a également montré que la vigne est cultivée durant toute la durée du Moyen Âge sur le site.

Caractérisation

Les premiers bâtiments sont établis dans les temples antiques, réutilisant certaines de leurs maçonneries et des inhumations indifférenciées sont pratiquées en marge. Les bâtiments sont ensuite construits « en encoche », avec des matériaux endogènes (basalte lié à la terre), dans la pente, ouvrant leur façade au sud. Et, du VIIIe s. jusqu'à l'abandon du site au XIIe s., les modes constructifs, les modules des bâtiments, la répartition spatiale des différentes zones de stockage sont stables, à peine perçoit-on un léger glissement vers le sud des vivants et des morts. Tous les bâtiments fouillés possèdent des foyers, certains, les mieux conservés, sont très soignés, nous conduisant logiquement à les considérer comme de l'habitat ; les bâtiments « techniques » semblent absents dans l'emprise fouillée ou n'ont pas été perçus. Toutefois, le cloisonnement de certains bâtiments (bat. 36, 45, 9, 4) semble indiquer une spécialisation des espaces pouvant abriter des remises ou des activités « domestiques » (textile par exemple). Seul le bâtiment 13 semble dédié à une activité spécifique puisqu'il abrite une forge ; sans pouvoir réellement étayer l'hypothèse à la lecture du rapport, la présence d'un four débordant à l'extérieur du bâtiment 32 fait penser à un fournil.

Comme sur l'ensemble des sites de la région, très peu de mobilier lié au travail agricole a été identifié : 52 objets sont attribuables à la période VIIIe-XIIe s. dont des lames de couteaux, peu représentatifs, et quelques fusaïoles, aiguilles en os ainsi qu'un lissoir en verre.

Le grand nombre de silos et l'étude carpologique comblent quelques lacunes et nous offrent l'image d'un établissement agricole produisant des céréales et des légumineuses, stockant sa production, exploitant les coteaux avec des plants de vigne et de fruitiers. L'étude de la faune n'a pas pu préciser si les restes alimentaires (cochon, mouton et bœuf) provenaient du cheptel domestique élevé sur place mais la poule est bien présente dans la basse-cour tout au long de l'occupation.

Les documents d'archives attestent l'existence d'une *villa Boodio* et un terroir viticole au Xe s. : « *in cultura de Baoio, vinea una* » (959), « *vineam qui [sic] fuit Adalgerii, in villa Boodio* » (vers 950-960) (Grélois, Chambon 2008b, p. 23). Comme l'a démontré Emmanuel Grélois dans sa thèse (Grélois 2003, p. 407-418), Bouys appartient à ces *villae* ne disposant pas d'église propre, citées dans les textes aux environs de l'an mil et qui disparaissent au cours du XIIe ou du XIIIe s., au profit des bourgs castraux ou de la ville proche. Au-delà de ce constat, il est assez périlleux d'en déduire le cadre de la propriété : si le plus souvent le terme *villa* est employé pour désigner un ensemble foncier d'un seul tenant avec des limites précises, se composant de maisons, de terres cultivées, prairies, etc., appartenant à un seul détenteur et constituant ce que l'on peut qualifier de grand domaine, les textes lui donnent parfois le simple sens de finage où plusieurs propriétaires pouvaient détenir les maisons et les terres. Dans tous les cas, les paysans, libres ou dépendants, qui exploitent ces terres semblent jouir d'une certaine aisance matérielle (qualité des constructions, thésaurisation monétaire, alimentation carnée, etc.), sentiment renforcé par la culture de produit à forte valeur ajoutée (la vigne) et par la présence de nombreuses zones de stockage indiquant un surplus de la production céréalière.

Références

Grélois 2003 : Grélois (E.). *Territorium civitatis. L'emprise de l'Église sur l'espace d'une cité et de ses environs : Clermont au XIIIe siècle*. Thèse d'histoire dactylographiée, Université Paris-1, 2003.

Grélois, Chambon 2008a : Grélois (E.), Chambon (J.-P.). Du nouveau sur la toponymie de Clermont-Ferrand et de ses environs (II). *Revue des langues romanes*, 112, 2008, p. 101-134.

Grélois, Chambon 2008b : Grélois (E.), Chambon (J.-P.). *Les noms de lieux antiques et tardo-antiques d'Augustonemetum/Clermont-Ferrand*. Strasbourg : Étude de linguistique historique, Bibliothèque de linguistique romane 4, 2008.

Martin 2011 : Martin (J.-F.). Le site de Jeoffrécourt à Sissonne (Aisne). Cimetière et unités domestiques du VIe au IXe siècle apr. J.-C. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1-2, 2011, p. 83-104.

9

Croix de Neyrat, Clermont-Ferrand (63)

Sébastien Gaime avec les contributions d'Emmanuel Grélois, Fabrice Gauthier, Alban Horry, Amélie-Aude Berthon, Manon Cabanis

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 725 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : 23 avril au 1er juin 2001
Responsable d'opération : S. Gaime
Organisme de rattachement : Afan
RFO : Gaime (S.), Richier (A.), Parent (D.), Horry (A.), Forest (V.), Gauthier (F.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Croix de Neyrat. Poste Edf. Une occupation médiévale : cimetière et habitat*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2 vol. 2002.

Période 1 : nécropole
Fourchette chronologique large : 2e moitié VIIIe s.-Xe s.
Période chronologique plausible : 2e moitié VIIIe s.-IXe s.
Période 2 : Habitat 1
Fourchette chronologique large : 2e moitié IXe s.-1re moitié XIe s.
Période chronologique plausible : Xe s.-1re moitié XIe s.
Période 3 : Habitat 2
Fourchette chronologique large : 1re moitié XIe s.-2e moitié XIIe s.
Période chronologique plausible : 1re moitié XIe s.-XIIe s.
Période 3B : Habitat 2
Fourchette chronologique large : XIIIe-XIVe s.
Période chronologique plausible : XIIIe s.
Période 4 : Habitat/chapelle
Fourchette chronologique large : XVIe-XVIIIe s.
Période chronologique plausible : XVIe-XVIIIe s.
Période 5 : cabane
Fourchette chronologique large : XIXe-XXe s.
Période chronologique plausible : XIXe-XXe s.

La zone de fouille forme un rectangle orienté au nord de 29 m par 25 m, soit environ 725 m². Topographiquement le site prend appui sur la pente orientale du puy de Var dont le sommet ne dépasse guère les 550 m, aux alentours de la courbe de niveau 350 m. Le substratum local est constitué par les séries détritiques et carbonatées de l'Oligocène supérieur (g3) (marnes, marno-calcaires, calcaires localement gréseux).
La zone fouillée occupe le sommet d'une petite croupe de terrain relativement plate, mais les constructions contemporaines environnantes rendent assez difficile une lecture topographique exacte de l'environnement immédiat.

Contexte

Croix de Neyrat est actuellement un quartier situé dans la partie nord de la ville de Clermont-Ferrand, à la limite entre la plaine de la Limagne, qui se développe à l'est, et le plateau de Chanturgue (sommet à 552 m) localisé à l'ouest. Plusieurs opérations et observations réalisées entre 1976 et 2016 ont eu lieu dans cette zone, mettant en évidence des occupations médiévales (fig. 1). Le site archéologique qui nous occupe ici est celui qui a été fouillé en 2001. Sur ce site cinq occupations, trois médiévales et deux modernes se sont succédé.
Au départ, la zone est occupée par un ensemble funéraire du premier Moyen Âge, sans doute en liaison avec une nécropole plus vaste repérée anciennement dans les environs. Puis, à partir de la première moitié du Xe s., un changement intervient avec l'installation d'un établissement fossoyé, associant un vaste bâtiment d'habitation à une petite zone d'ensilage. Cette occupation connaît alors deux phases et perdure jusqu'à la fin du XIIe s. Par la suite, ces installations rurales laissent place à un autre petit bâtiment

Fig. 1. Plan des interventions sur fond cadastral.
© S. Gaime.

(peut-être une chapelle mentionnée dans les archives) jusqu'à la Révolution, avant de céder la place à une cabane de vigneron (fig. 2, 3 et 4).

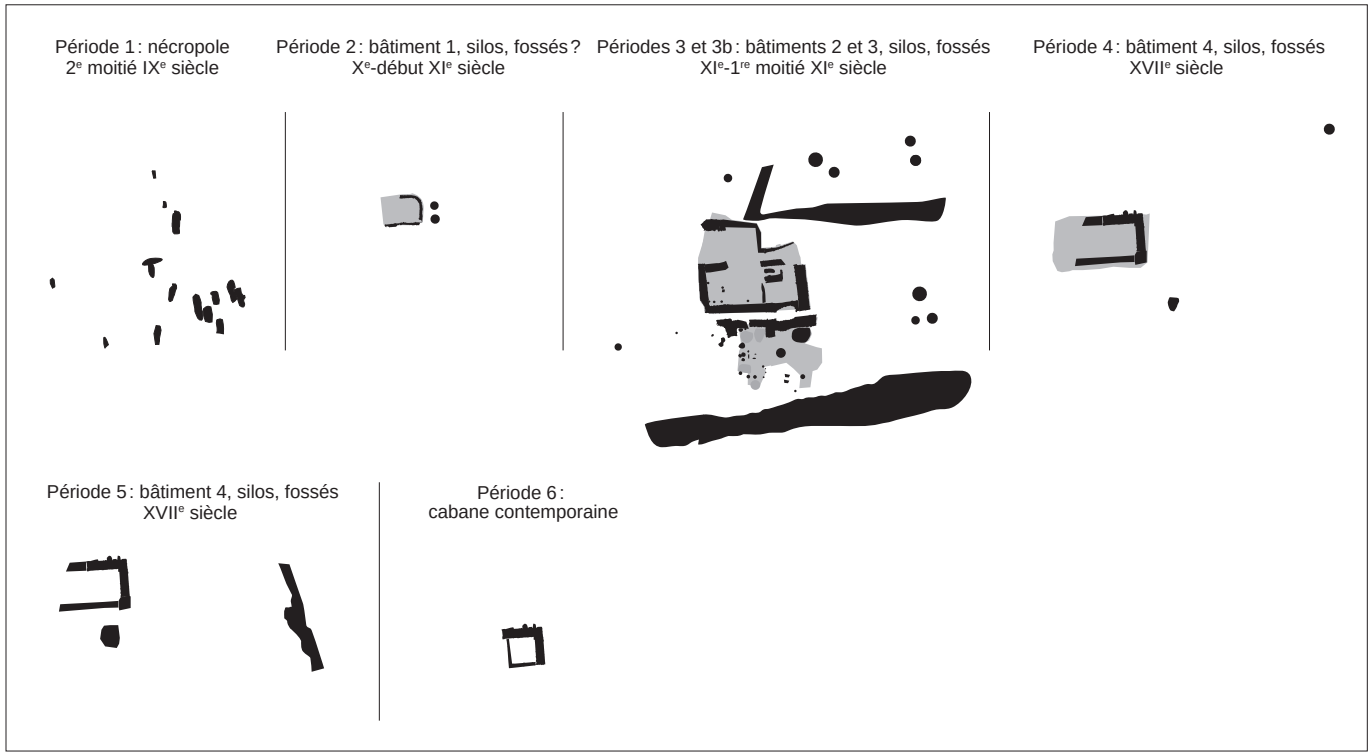


Fig. 2. Phasage chronologique du site. © S. Gaime.

Fig. 3. Vue d'ensemble du site depuis le nord-ouest. © S. Gaime.

Fig. 4. Vue d'ensemble depuis le nord du bâtiment 3 (montage). © S. Gaime.

L'environnement archéologique et historique[1]

Emmanuel Grélois et Fabrice Gauthier

Neyrat est situé à 4 km au nord-est de la cité antique de Clermont. Le toponyme Neirac relève de la très nombreuse classe des noms de lieux formés sur un anthroponyme avec un suffixe dérivatif en *-acum* : s'il ne peut être l'indice d'une occupation continue du site depuis l'Antiquité, il témoigne assurément de l'ancienneté du peuplement dans la zone considérée, ce qui n'a rien de surprenant en Grande Limagne (en ce sens, la densité des toponymes de formation latine antique s'accorde avec la cartographie des indices de sites dessinée par l'archéologie). Toutefois, le secteur lui-même offre une faible densité de sites antiques comparé au secteur de la Grande Limagne[2].

Une église

Au Moyen Âge central, Neyrat est d'abord connu en association avec une église (dédiée tantôt au Sauveur, tantôt à Notre-Dame – aucune de ces deux dédicaces n'étant attestée à l'époque médiévale) et dépendant des Bénédictins de Saint-Alyre : trois bulles pontificales pour les moines en 1165, 1184 et en 1188[3], ainsi que le récit d'hypothétiques événements violents survenus au détriment des moines au début du XIIe s. et rapportés dans l'obituaire de Saint-Alyre[4], corroborent l'appartenance ancienne de l'église aux Bénédictins. Des indices indirects dans les bulles – la distinction entre *ecclesia* et *capella* – et surtout de manière explicite un acte de 1206[5] prouvent, au moins jusqu'à cette date, le caractère paroissial de l'église, dont le souvenir s'est perpétué jusqu'à la sécularisation des biens du clergé à la Révolution[6].

L'église de Neyrat est en élévation au XIIIe s. Elle est citée sous le nom d'*ecclesia* (4 G 206/41) ou sous la forme dialectale de *gleiza* (4 G 55, fol. 156 v°, n° LXXXVII). Au milieu du XIVe s., on trouve un toponyme faisant référence à l'église (*territorio de retro ecclesiam de Neyrat*[7]).

Un cimetière

À cette église était logiquement associé un cimetière dont l'archéologie a livré plusieurs traces. D'après un témoignage oral de « troisième main », plus de cinquante squelettes ont été repérés à l'occasion de la construction d'une maison rue du Solayer[8]. Il semble qu'il y ait un premier niveau funéraire supérieur avec des tombes creusées dans les marnes argileuses (il s'agit sans doute de colluvions de bas de pente) et un second inférieur, avec des tombes creusées dans le calcaire[9], recouvertes de « pierres sèches en forme de ruche ». Ces sépultures étaient orientées est/ouest, tête à l'ouest « avec chacune un vase ». Les ouvriers ont également vidé une fosse profonde de 5 m, au fond de laquelle aurait été recueilli un « fond de vase en verre bleu[10] ». Bien que ces témoignages constituent la seule trace de cette découverte, il est frappant de constater les analogies avec le site fouillé : les sépultures rupestres, la grande fosse postérieure (un silo ?). Bouillet a signalé « à côté de l'ancienne chapelle un souterrain », peut-être une ancienne cave ou un bâtiment creusé dans le substrat associé à de la céramique gallo-romaine selon lui. En 1970, Pierre-François Fournier a observé des blocs taillés d'arkose et peut-être de trachyte, remployés dans un mur de soutènement. Dans la zone fouillée, des blocs de trachyte ont été utilisés en remploi dans les différents murs médiévaux[11].

Le cas de Neyrat, loin d'être isolé, doit être comparé avec ceux, semblables et voisins, de Saint-Avit (com. Cébazat), de Saint-Jean de Ségur (com. Clermont-Ferrand) et de Saint-Julien de Gandaillat (com. Clermont-Ferrand)[12]. La diminution de son influence rappelle aussi l'amputation des ressorts des églises d'Aulnat et même de Notre-Dame-du-Port[13]. Les cinq autres églises évoquées, en plus

1. Sauf mention contraire, les cotes renvoient aux Archives départementales du Puy-de-Dôme.

2. Cette discrétion, de prime abord surprenante (influence du chef-lieu de cité sur ses abords, proximité du grand axe nord-sud) résulte du manque de prospections systématiques, comme de raisons taphonomiques (colluvionnement des hauteurs du puy du Var qui détruit et masque les sites de versant et de bas de versant). Cf. Eychard 1977.

3. A.-C. Chaix de Lavarène, *Monumenta pontificia Arverniae decurrentibus IX. X. XI. XII. sæculis. Correspondance diplomatique des papes concernant l'Auvergne depuis le pontificat de Nicolas Ier jusqu'à celui d'Innocent III*, Clermont-Ferrand, 1880, n° CLXIX, p. 275 : *ecclesiam de Neyraco* (1165) ; n° CCVI : *ecclesiam de Neirano [sic]* (1184) ; n° CCXVIII, p. 351 : *ecclesiam de Neiraco* (1188).

4. BCU Clermont-Ferrand, ms. 674, fol. 89v (obituaire, à la date du 20 janvier) : *Obierunt Drucbertus, abbas, Arbertus, Aldinus, P. de Monte, cum aliis octuaginta tribus, qui pro pace ecclesie trucidati sunt et in simiterio Sancti Salvatoris requiescunt*. La version que donne l'*Histoire de Saint-Alyre* par dom Jacques Bardion (moine de Saint-Alyre), par la glose forcée des informations tirées de l'obituaire, renforce l'idée que Saint-Alyre a su développer une propagande en sa faveur : BnF, ms. lat. 12 676 (volume du *Monasticon benedictinum*), fol. 9v : « ce fut en ce temps la [sous Louis VI] que les religieux de cette abbaye furent massacrez pour la deffense de la paix de l'eglize car nous trouvons en nos anciens calendriers manuscriptz [Antiquus calendar. mss. Illid.] que Drugbert abbé qui succeda a Pierre de Pontgibaud, Arbert, Aldin et Pierre de Montboissier ses religieux furent tuez au lieu de Neyrac avec autres cent quatre vingtz et trois ecclesiastiques et furent enterrez dans le cimetiere le jour de la St. Sebastien d'ou ilz furent transportez au monastère le 3e septembre, lorsqu'on fit rebastir lad. eglize de Neyrac qui avoit esté ruinée. »

5. 1 H 262, layette E1, n° 1133 : *in parrochia de Putas Vignas* [Donnavignat, com. Gerzat], et *in parrochia Gerziaci*, et *in parrochia Cebaziaci*, et *in parrochia Neiriaci*, et *in parrochia Sancti Illidii*.

6. BCU Clermont-Ferrand, ms. 673 (Declaration et charges de l'abbaye de Saint-Alyre de Clermont, ensemble des immeubles et du mobilier du monastère de ladite abbaye, faite par le prieur des Bénédictins, en exécution du décret de l'Assemblée nationale du 13 novembre 1789), n° I, fol. 5v, sous la rubrique « Montferrand et Neyrat » : « La chapelle de Neyrat, cy devant cure, est ornée de quelques tableaux. Il y a une cloche au devant de laditte chappelle et une chambre haute et une basse, et autour d'icelle un petit terrein anciennement cimetiere. »

7. 1 H 264, layette E3, n° 1230, 5 mars 1357 n. st.

8. Recueilli par M. Berthelay : Site n° 63 113 467 : rue Solayer, parcelle AE 28, d'après la carte archéologique, documents manuscrits divers, SRA Auvergne. Archive SRA carte archéologique, 30 avril 1976.

9. « Squelettes à moins de 1 m ».

10. Cela évoque évidemment les vases en verre antiques…

11. Cf. *infra*.

12. Comte, Grélois 2005, p. 67.

13. Les chanoines du Port perçoivent au XIIIe s. d'importantes dîmes dans les terroirs de *Belde* (= Beaulieu) et d'*AntreTermes* (entre le puy de Crouel et Pontcharaud) dans la justice de Montferrand : le temporel du Port,

de Neyrat, ont très probablement vu soit leur rang, soit le ressort de leur paroisse, réduit par l'émergence de la ville de Montferrand et par la formation d'une paroisse urbaine dont, par ailleurs, les moines de La Chaise-Dieu (à raison du moûtier Saint-Robert qui aurait acquis en 1136 le monopole paroissial sur les [futures] églises de Montferrand[14]) et les Hospitaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem (détenteurs de l'église de Ségur dont relève en théorie le *castrum* de Montferrand) se partagent un temps le patronage sur fond de querelle entre l'évêque (favorable, au début, à l'érection d'une église baptismale au profit des bourgeois) et le comte dauphin (soutien des religieux)[15]. Signe de son déclin programmé, Neyrat ne semble pas concerné, à l'orée du XIIIe s., par la naissance difficile de la paroisse de Montferrand, dont le siège demeure extra muros à Saint-Robert.

Autour du site : croix de carrefour, clos de vignes, bois

Le toponyme Neyrat est encore associé, en plus de l'église[16], à un *orador* (distinct de l'église et identifiable à la croix éponyme ayant motivé la forme actuelle Croix de Neyrat)[17], à un clos de vignes[18], à un puy[19] et à un bois[20]. Déjà au milieu du XIIIe s., le recours au terme *ayzes*[21] qui désigne d'ordinaire au sein d'un village les parcelles voisines des maisons d'habitation, s'il suggère le souvenir d'un village ou de quelques maisons proches les unes des autres, ne permet pas d'y voir un véritable village ; pourtant il ne fait aucun doute que le lieu est alors encore habité, comme l'indique la forme latine *apud Neirac*, fait que confortent des données anthroponymiques[22]. L'existence d'un lignage noble éponyme corrobore aussi les données paysagères que révèle la microtoponymie : le clos de vignes (mis en défens), le bois (ou breuil) et la chapelle forment les éléments constitutifs d'un domaine aristocratique. Le domaine de Neyrat paraît lié à celui, voisin, de Saint-Avit (com. Cébazat), qui comprend église, moulin et manoir (*domus*), et dont les propriétaires, les Espaclara, sont aussi seigneurs de Neyrat[23] ; encore Neyrat est-il la limite méridionale de la dîme de Saint-Avit.

Une dîmerie

Le nom de l'église demeure attaché à une importante dîme levée sur les vignes des puys de Chanturgue et surtout de Var : entre 1508 et 1512, la dîmerie de Neyrat fait l'objet d'un litige entre le prieur casadéen de Montferrand et l'abbé de Saint-Alyre, le second obtenant gain de cause ; le ressort décimaire s'étend à l'ouest et au-dessus du « chemin royal » depuis la croix Clermontoise au sud (près de Fontcimagne, aux limites des justices de Clermont et de Montferrand) jusqu'à la croix Bertrand au nord, et jusqu'aux sommets des puys de Chanturgue et de Var en passant par la croix de Baconnet et sous le Bancillon[24].

L'ermitage de Neyrat

Un ermite, frère Antoine, vivait à Neyrat au début du XVIe s. Les Montferrandais lui font l'aumône de vêtement : un blanchet[25]. L'ermitage est vraisemblablement l'oratoire déjà mentionné ou un bâtiment reconstruit à proximité. En effet, le 1er mai 1520, le frère Pierre Jovaliaci, vicaire aux Cordeliers, reçoit une aumône de 5 sous pour une messe dite lors de la procession de l'ermitage Notre-Dame de Neyrat, *ad hermitum Nostre Dame de Neyrat* (3 E 113,

constitué antérieurement à l'émergence de Montferrand, a dû être organisé dans cette zone autour de l'*obedientia* de Ségur.

14. *Gallia christiana*, t. II, 1720, col. 268, AD Haute-Loire, 1H363/1.

15. 32 G 68/1 : bulle de Célestin 2 (1194). Pour une première analyse de ce riche document, voir Grélois 2010, p. 117-137.

16. Vers 1220 : *la vinha de l'egleisa de Neirac* (4 G 54, fol. 11) ; 1250 : *in territorio de la Costa subtus ecclesiam de Neyrac* (1 H 262, layette E1, n° 1136) ; 1258 : *[vi]a publica per quam itur a Sancto Avito ad ecclesiam de Neyrac* (4 G 206/41) ; 1357 : *in territorio de retro ecclesiam de Neyrat* (1 H 264, layette E3, n° 1230).

17. Vers 1200 : *a l'Orador de Neirac* (4 G 54, fol. 22v) ; vers 1220 : *una vina a l'Orador de Neirac* (4 G 54, fol. 3) ; 1229 : *parceriam cujusdam vinee cum dominio ejusdem vinee site prope crucem de la Peirosa apud Neyrac* (1 H 262, layette E1, n° 1134) ; 1234 : *terra sita subtus oratorium de Neyrac que vocatur Campus als Augulhos, juxta terram Templi ab oriente… et juxta stratam publicam que descenditur ab oratorio supradicto* (1 H 311, layette mm, n° 3155) ; 1237 : *oratorium de Neyrach* (1 H PS 34, layette E1, n° 1135) ; 1242 : *a l'Orador de Neirac* (4 G 55, fol. 104) ; 1357 : *in territorio de l'Orador de Neyrac* (4 G 57, fol. 14v). Le sens de « croix de carrefour » pour *oratorium/orador* est fréquent dans la région clermontoise : par exemple Loradou à Clermont-Ferrand = *Oratorium Sancti Genesii* (limites des paroisses Saint-Genès et du Port au sud-est de la cité) ou encore l'*Orador Sancti Martialis* = croix Saint-Martial (aux limites des paroisses Saint-Martial de Nohanent et Saint-Cirgues de Clermont du côté de Durtol).

18. 1208 : *sos lo claus de Neirac* (BnF, NAF 9 790, fol. 317, copie moderne).

19. Vers 1200 : *el Poi de Neirac* (4 G 54, fol. 24) ; vers 1308-1318 : *una vinha la terrador de al Volpilheira la Peyr de Neirac* (25 H 21/22).

20. 1208 : *pro decimationibus quas habent des Neirac usque a las Doz, et de Gerziaco usque ad Boscum de Neirac* (1 H PS 48, layette L1, n° 2026) ; 1213 : *des Neirac usque a las Doz e des Gerzac usque ad Boscum de Neirac* (1 H PS 37, layette L1, n° 1967) ; vers 1250-1260 : *a Vinzella, sotz lo Bos de Neirhac* (22 H 41, liasse 12, fol. 12) ; 1298 : *domus [Sancti Aviti] et parcerie et decima sive decimaria… site sunt infra fines inferius nominatos, videlicet ab ecclesia de Neyrac usque ad villam de Cebziaco, et a dicta villa de Cebaziaco usque a las Dotz, et a dictis las Dotz usque ad villam Gerziaci, et exinde ad Nemus de Neyrac, et a dicto Nemore de Neyrac usque ad dictam ecclesiam de Neyrac* (1 H 279, layette L1, n° 1976) ; 1318 : *in territorio del Montelh de prope Neyrac, juxta viam publicam per quam itur ad Nemus de Neyrac* (3 G, arm. 7, sac A, c. 7 a-b).

21. 1253 (a. st.) : *als ayzes de Neyrac* (1 H 264, layette E3, n° 1225).

22. 1253 (a. st.) : *los Brus de Neyrac* (1 H 264, layette E3, n° 1225).

23. Marcellin Boudet, « Cournon et ses chartes de franchises, notes historiques », *Revue d'Auvergne*, t. 26, 1909, p. 45 et surtout 162-170.

24. 1 H 256, layette C3, liasse 44 b, n° 33 (délimitation de 1508). Assez étrangement, l'acte est conservé dans l'une des layettes de Saint-Bonnet (*arcula tercia Sancti Boniti*) et non dans l'une des layettes de Neyrat. C'est dire si Neyrat a perdu de l'importance depuis la fin du XIIe s. dans le patrimoine de Saint-Alyre.

25. Le « Blanc de Poitou » est d'ailleurs une étoffe utilisée pour le vêtement de l'ermite : 3 E 113 DEP II, CC 395 : « données de l'avis de plusieurs gens de bien de ladite ville (Montferrand) 2 aunes et demie de blanc de Poitou a faire une chemize à frère Antoine lhermite de Neyra 41 s. 8 d. » (26 sept. 1519). – « un blanchet pour l'ermite de Neyrat 42 s. 6 d. » (3 E 113 DEP II, CC 240 : comptes 1526). – « Un blanchet est une sorte de camisolle que les paysans appelent blanchet, parcqu'elle est d'ordinaire d'étoffe blanche » (Trévoux 1743, 4 éd., t. I). Parmi les autres mentions : « pour ung blanchet donné à frère Anthoine, l'hermite de Neyrat 25 s. » (3 E 113 DEP II, CC 238 : comptes 1524 f° 38 v°).

Fig. 5. Plan d'ensemble des vestiges. © D. Parent, S. Gaime.

dep. Fonds II, CC 396 fol16 v°). Une procession en l'honneur de la Vierge avait lieu à la chapelle de Neyrat chaque année. Les comptes des consuls de Montferrand du XVIe s. mentionnent les dépenses liées à cet événement.

La chapelle moderne

Aux XVIIe et XVIIIe s., la chapelle de Neyrat qualifiée parfois de paroissiale est desservie par un vicaire relevant de l'abbaye de Saint-Alyre[26]. Le bâtiment, qualifié de prieuré « dédié à Notre Dame alias Saint Sauveur de Neyrat ; y a église entre les vignes… jouxte le grand chemin par lequel on va de Montferrand à Cébazat… et dans le tènement un cuvage en ruine jouxtant le chemin commun par lequel on vat de Montferrand à Nohanent » (1712, A.D.P.D., 1 H, registres, liasse 13a, f° 60-61).

Un petit bâtiment carré désigné sous le nom de chapelle « N.D. de Nera » (Cassini et Trudaine) figure sur les cartes modernes. Sur la carte de Cassini, le cartographe a bien indiqué la situation dominante de la chapelle. Elle est noyée dans les vignes qui occupent tout le coteau.

On distingue également le bâtiment sur les plans du XVIIIe s. dit *Atlas de Trudaine*[27]. En bordure orientale de la route, il est au centre d'une vaste aire de vigne. Ce bâtiment est encore en partie en élévation en 1832. Il est désigné par le vocable de « chezal » (A.D.P.D. P 09187 : U 229), bâtiment en ruine, bien différencié des cabanes de vignerons voisines, appelées « tonnes » (*ibid.*, U 225, 229, 235). La transposition du cadastre ancien et du cadastre actuel identifie formellement la chapelle à une partie des structures fouillées (période 4). Une grande parcelle de forme ovale, englobant le bâtiment, semble fossiliser un ancien enclos.

Les vestiges archéologiques

Les vestiges archéologiques découverts se répartissent en sépultures à inhumation, fosses, silos et fossés, ainsi que plusieurs bâtiments d'habitation, excavés ou de plain-pied. Ces vestiges sont répartis en cinq périodes d'activité, trois périodes médiévales et deux modernes (fig. 5).

En raison du colluvionnement, la stratigraphie retrouvée était assez faible. La couche humifère, peu épaisse, reposait directement sur le marno-calcaire formant substrat. Dans ces conditions, les couches archéologiques étaient essentiellement conservées dans les zones creuses, où les sédiments et les dépôts ont pu être piégés. De plus, l'utilisation de la zone pour la culture de la vigne a partiellement détruit les sols d'occupations supérieurs.

Période 1 : une zone funéraire du haut Moyen Âge

La zone fouillée acquiert d'abord une vocation funéraire par l'implantation de sépultures à inhumation (fig. 6). Les 14 sépultures correspondent toutes à des inhumations. Excepté les quelques réductions d'ossements (sep 2, sep 3, sep 4), elles sont primaires et individuelles. Ces sépultures forment un ensemble homogène de par leur répartition topographique et leur orientation.

Les datations C14 réalisées sur deux sépultures permettent d'attribuer sans équivoque cette première phase à la période carolingienne. Pourtant, elles ne correspondent pas à la totalité de la nécropole, puisqu'il paraît plausible de rattacher au même ensemble sépulcral la cinquantaine de tombes découvertes en 1976 (cf. *supra*), au sud de la parcelle, sous l'église actuelle.

Des fragments de sarcophages en trachyte[28], en position secondaire, déjà mentionnés dans les environs par Pierre-François Fournier, sont également présents dans les murs, dans les comblements des silos et dans les différents remblais. Cette présence invite à envisager une première phase d'inhumation dès la période mérovingienne. Il semble possible de lui associer un petit morceau de marbre vert, taillé et poli, retrouvé dans un remblai du bâtiment 3 (us 260) et qui pourrait être un élément de placage de paroi. L'hypothèse de la présence d'un édifice à vocation funéraire à proximité, au début du Moyen Âge, doit en tout cas être envisagée d'autant que la mention paroissiale du XIIIe s. n'est qu'un *terminus ante quem*.

Du monde des morts à celui des vivants

La construction des bâtiments des périodes suivantes correspond à un changement assez radical de la fonction du lieu. Les chronologies relatives et absolues (fig. 7) ne laissent aucun doute ; le cimetière est abandonné à la fin du Xe s. et l'on passe alors d'une zone funéraire à une zone d'habitat et de stockage de céréales. Ce changement d'affectation du lieu s'est manifesté par des creusements qui ont généré des bouleversements dans les tombes antérieures.

La chronologie resserrée ne permet pas de savoir exactement si cette transformation s'est effectuée suite à une période d'abandon du cimetière, ou si la succession fut rapide. La stratigraphie permet juste d'exclure la contemporanéité entre les tombes et le premier édifice construit : ainsi, la sépulture 1 est recoupée au niveau des pieds par le creusement du bâtiment ; la sépulture 6 est recoupée au niveau de la partie supérieure sud par le silo 276 tout en se situant clairement sous la couche d'occupation 308 ; la sépulture 7

26. Cote 1151 : « Nous soubsignes, Abbe et prieur de St Allire les Clermont, avons delaisse et delaissons par ces presentes a Mr Gilbert Borias, nostre vicaire en l'eglise parroissiale de Nostre Dame de Neyrac en faveur et pour le temps dud. vicariat seulement la jouyssance et usufruit d'une vigne contenant (sic) heuvres ou environ, situe proche lad. eglise et d'une terre contenant (sic) ou environ, estant de l'ancien domaine dicelle plus la jouyssance de toutes et chacunes les offrandes et oblations qui se feront en lad. eglise, pour quelque cause que ce soit, et promettons en outre de luy payer par chacun an au jour de (sic) pareils gages que nous avons accoustumes de payer a Roche son oncle, cy devant vicaire dud Neyrac, le montant de la some de cinq luivres a la charge que led. Sr Borias sera tenu d'entretenir lesd. vigne et terre en bon et - estat sans les deteriorer et de fournir le vin, pain, cierges et autres choses necessaires pour la celebration des messes en lad. eglise fait en lad. abbaye de St Allyre le (sic) » (1653).

27. Le secteur est à proximité de la grande route de Paris en Languedoc (AN F 14 bis 8495). Les ruines de la chapelle figurent également sur les premières éditions de la carte d'état-major au 1/80 000e et sur l'atlas de Maury.

28. Les sarcophages en trachyte sont d'origine mérovingienne et sont utilisés jusqu'aux VIIIe-IXe s. Cf. Arbaret, Gauthier 2015 et Gaime *et al.* 1999 pour les premiers éléments d'analyses. On les trouve aussi à Trémonteix, Pessat, La Couronne, et principalement dans le bassin clermontois : les diagnostics et fouilles de la Résidence des Parcs, de l'Arche Apollinaire, de l'hôpital Sainte-Marie, de l'angle des rues Kessler, Rabanesse et Jean-Jaurès, du 8-10 rue Sainte-George.

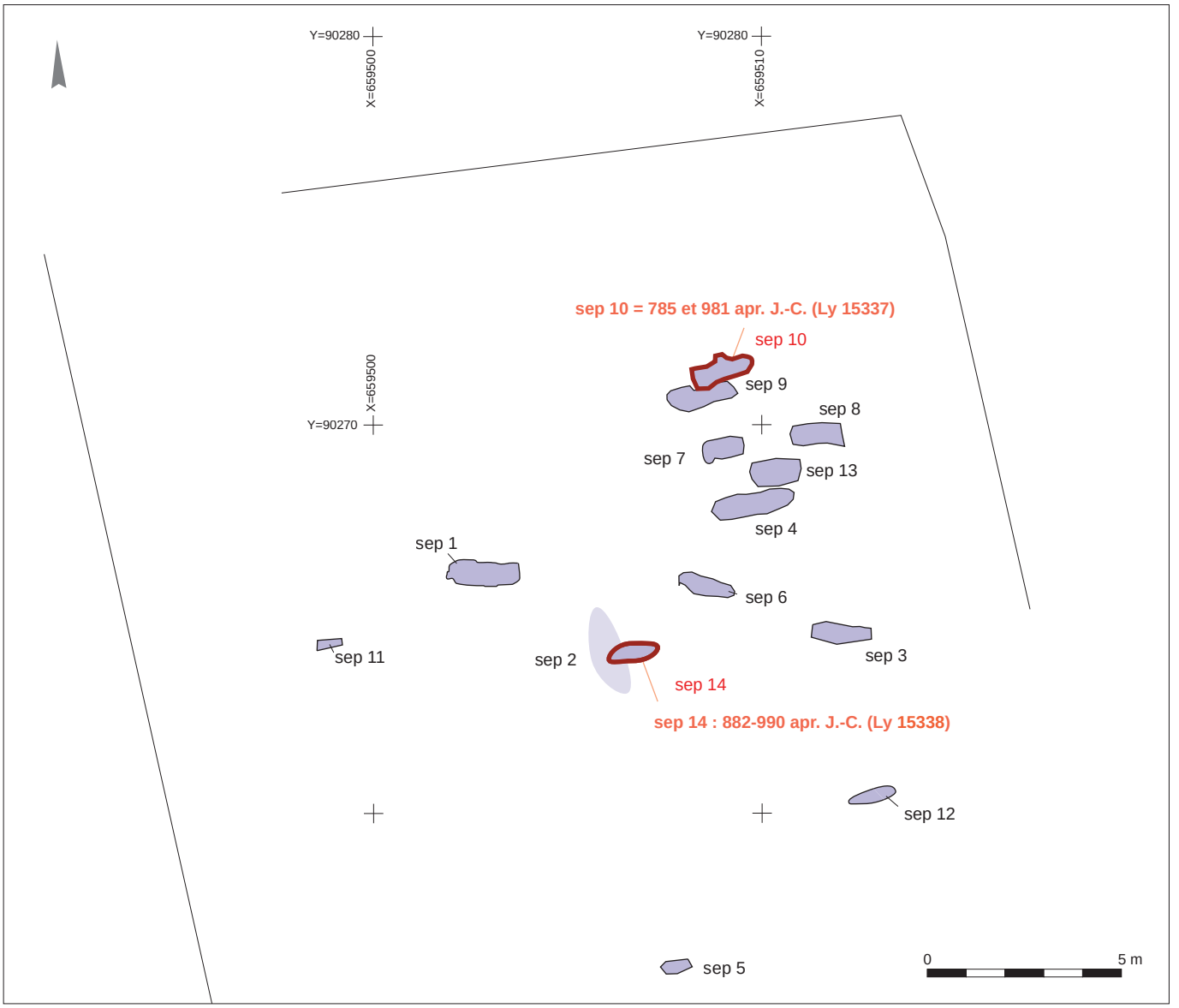


Fig. 6. Plan de l'état 1. © S. Gaime.

est recoupée au niveau de la moitié supérieure par le silo 232 ; la sépulture 14 est recoupée au niveau de la partie supérieure par le mur 204 et est localisée sous le mur 275 ; enfin, la présence d'os humains en vrac dans les remblais atteste bien de la destruction des tombes.

Le cas de la sépulture 2

Pour autant le cas de la sépulture 2 apparaît comme atypique. En effet, cette tombe appartient chronologiquement à la période 3 du site, la phase d'habitat. Il ne s'agit pas d'une inhumation primaire, mais d'une sépulture secondaire. La fosse qui prend place au sein des murs 204 et 275 imite la forme d'une tombe, elle contient des os en réduction. Elle a été aménagée au moment de la construction du mur oriental du bâtiment 3, et les ossements présents ont alors été groupés le long du mur, poussés même dans un souci d'économie de l'espace, au moment de la construction. Le fond est partiellement formé de blocs appartenant à la sépulture 14 de la période 1. Cette présence d'os de deux individus, et l'orientation de la fosse discordante avec l'ensemble funéraire confirment son statut particulier. Elle a été aménagée tardivement lors de la deuxième phase de construction des bâtiments. Il est difficile de comprendre ce soin manifeste dans la gestion des restes osseux, mais cette tombe permet de s'interroger sur les liens, au moins émotionnels, existant parfois entre les individus morts et les vivants qui aménagent les bâtiments.

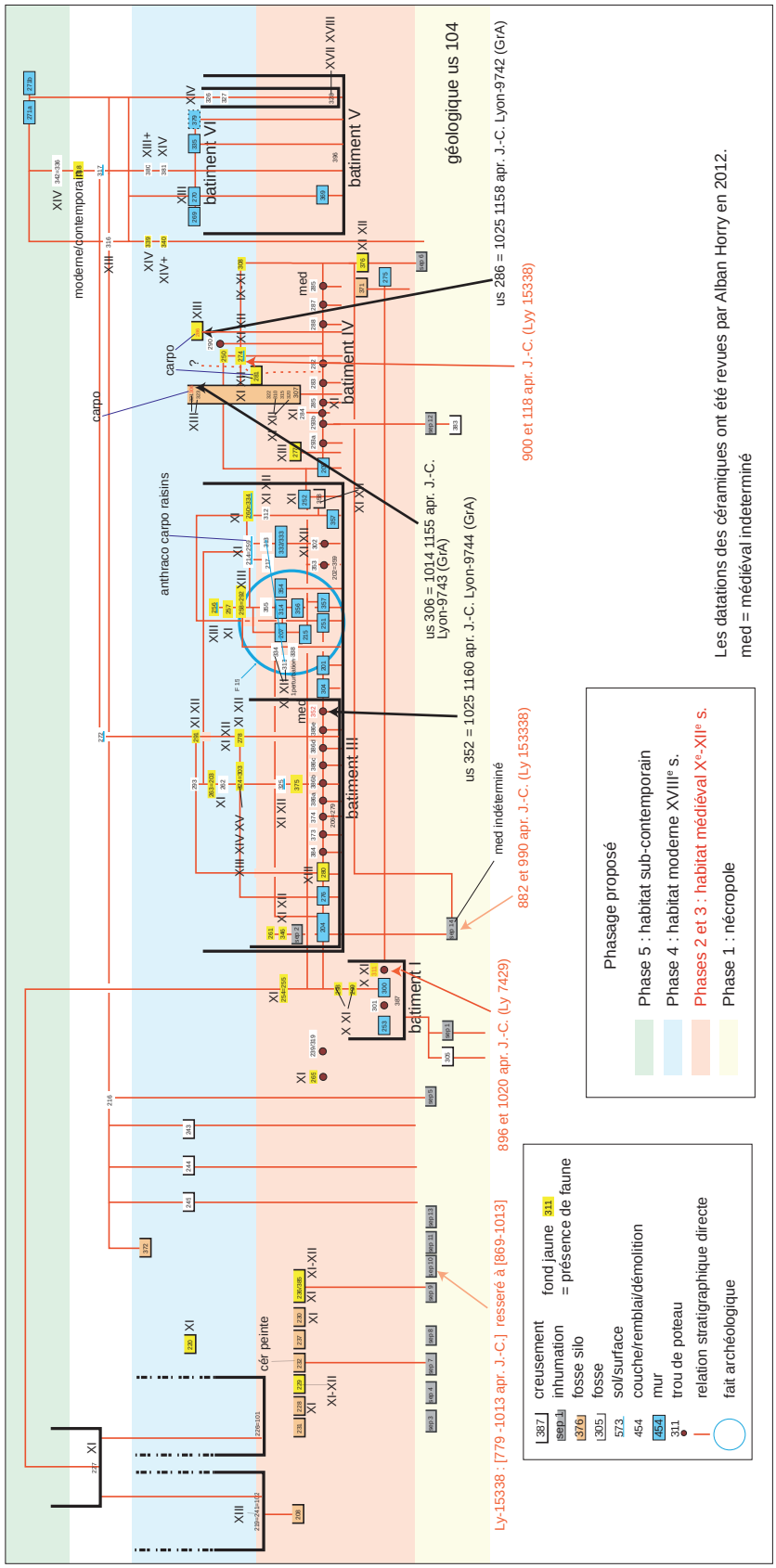


Fig. 7. Diagramme stratigraphique. © S. Gaime.

Période 2 : un bâtiment des alentours de l'an mil (xe s. – 1re moitié xie s.)

De ce premier habitat (fig. 8) ne reste que la partie septentrionale d'un bâtiment (bât 1 ; fig. 9). Une analyse C14 réalisée sur de la faune provenant du comblement d'un trou de poteau (us 311 ; fig. 10) permet d'envisager une datation aux alentours de l'an mil[29].

La partie conservée du bâtiment 1 est un espace excavé, d'une profondeur moyenne de 1,21 m et mesurant en l'état 8,5 m². De forme sub-rectangulaire (3,40 m nord-sud par 2,50 m est-ouest), il possède un angle nord-est arrondi. Le fond est plat[30], simplement constitué du substrat. Les parois sont légèrement évasées, maintenues en place par deux murs en pierres. Trois négatifs de poteaux verticaux restituent une architecture composite de pierre et de bois. Il s'agit en fait d'un véritable ancrage de bois verticaux puisqu'ils reposent sur le fond de l'excavation, et qu'ils étaient maintenus en place par les pierres des murs. Ainsi à l'extrémité sud-ouest, le négatif de poteau 311, calé entre le mur et la paroi, présente un fond plat et un diamètre d'environ 20 cm. Il est visible sur toute la hauteur puisque la paroi nord est constituée par l'élévation du mur lui-même, qui à cet endroit présente un jambage formé de 7 pierres sub-quadrangulaires. Ces pierres sont empilées en carreau et boutisse, de manière à arrêter parfaitement le mur, indiquant l'emplacement d'une ouverture[31] de 1,50 m de large dont l'accès en pente douce est taillé dans le substrat. Dans le mur oriental, le poteau 399, opposé symétriquement au précédent, complète le dispositif. La partie sud du mur oriental est ancrée moins profondément que le reste du mur, suggérant peut-être un agrandissement plus tardif. Les constructions postérieures ne permettent pas de connaître l'extension de ce bâtiment.

Trois couches différentes comblaient le bâtiment 1, d'abord une couche d'occupation, contemporaine de l'utilisation du bâtiment (us 299), ensuite une couche d'abandon correspondant à l'écroulement des élévations (us 298) et enfin une couche anthropique recouvrant le sommet des murs conservés jusqu'à l'affleurement du substrat (us 255/254).

Les murs sont érigés en pierres locales non taillées (basalte gris), intégrant quelques éléments de trachyte récupérés sur des sarcophages du haut Moyen Âge. Les poteaux en bois, dont le rôle pouvait être double, à la fois rigidifier la structure et soutenir la charpente, complètent l'ensemble. Aucun élément ne permet de comprendre pourquoi l'angle nord-est est curviligne. Aurait-il été construit pour remédier à l'éboulement intempestif de la paroi, plus friable que prévu ? Quant aux parois, il ne faut vraisemblablement pas restituer des élévations complètement en pierres puisqu'une très faible quantité de blocs a été trouvée dans le comblement, il faut, semble-t-il, les compléter par un clayonnage ou de l'adobe.

Trois négatifs[32] d'environ 0,60 m de diamètre, situés respectivement à 0,60 m du bord du bâtiment pour les deux premiers, à 30 cm pour l'autre, permettent, peut-être, d'envisager une toiture débordante ne reposant pas directement sur les murs. Toutefois aucun ancrage axial ne permet de restituer une faîtière. Quoi qu'il en soit, l'absence de tuiles nous invite à restituer une couverture en chaume ou bardeaux Comme ceux découverts sur les sites de Falconnière (03) et du Tronçais (03)[33].

Période 3 : des bâtiments xie-xiie s.

Après l'abandon du premier bâtiment, un deuxième ensemble (fig. 11) voit alors le jour : plus vaste que le précédent, il associe dans sa phase finale un espace excavé (bâtiment 3, pièces A, B et C), un espace de plain-pied (bâtiment 2), couvert et abritant des silos, et deux fossés périphériques qui circonscrivent l'espace. Ces derniers pouvant d'ailleurs apparaître dès la période précédente.

Quatre analyses C14, réalisées sur de la faune et sur des graines, fournissent un intervalle large entre 900 et 1160. Il a été possible de réduire cet intervalle en excluant le xe s., sur des arguments céramologiques et puisque les sépultures ne sont pas contemporaines de l'habitat. L'occupation du lieu perdure jusqu'au xiiie s. avec des changements (période 3B). La difficulté est de saisir les nuances constructives de ces ensembles de maçonneries aux relations stratigraphiques pas toujours bien établies. Il est pourtant certain que les constructions se sont faites par ajouts successifs, sans plan préétabli, sans doute au fur et à mesure des besoins. Ainsi, le premier état de l'ensemble est constitué du bâtiment 3, formé de trois pièces excavées par rapport au sol extérieur.

La pièce A

La pièce A est la pièce principale de l'édifice. Elle est excavée de 1,20 m par rapport au sol extérieur à l'époque médiéval, connu par le sol du bâtiment 2. Elle est rectangulaire, orientée est-ouest, elle mesure 4,50 m par 6,20 m, soit 27,9 m². Le creusement est circonscrit par des murs en pierres liées à la terre locale à l'exclusion sans mortier de chaux. La technique de construction diffère quelque peu de celle du bâtiment précédent : les murs sont plus larges, atteignant maintenant 0,60 m, les pierres sont parementées à l'intérieur. De plus grands blocs indiquent sans doute des supports verticaux en bois. À cette étape, il est possible de rattacher le mur oriental 204, chaîné avec son retour sud 276 et les murs occidentaux 201 et 280. Un doute subsiste pour le mur nord (252), qui semble chaîné avec le mur 275 orienté nord-sud et qui vient doubler une partie du mur 204.

Ce mur 275 s'appuie à l'ouest contre le gouttereau 204 en ménageant la sépulture 2 dont on a déjà parlé. Construit en basalte et trachyte, le mur 275 est irrégulier, avec une largeur entre 80 cm et 1,20 m. Les pierres sont vaguement assisées, ménageant pour la partie nord, des supports pour quatre poteaux verticaux.

Le sol intérieur de cette pièce est constitué du substrat entaillé, surface assez lisse et subhorizontale, sur laquelle se développe une

29. Ly 7429 intervalle compris entre 896 et 1020.
30. NGF de 370,95 m.
31. Un système similaire, dans un substrat identique a été observé sur le site de La Petite Perche (Trévol, 03) au xiiie s., montrant ici la permanence d'une solution technique.
32. Us 309, 239 et 237.
33. Des bardeaux ont été retrouvés sur les sites de Falconnière (Billezois, 03) et du Tronçais (Chevagnes, 03), cf. monographies correspondantes.

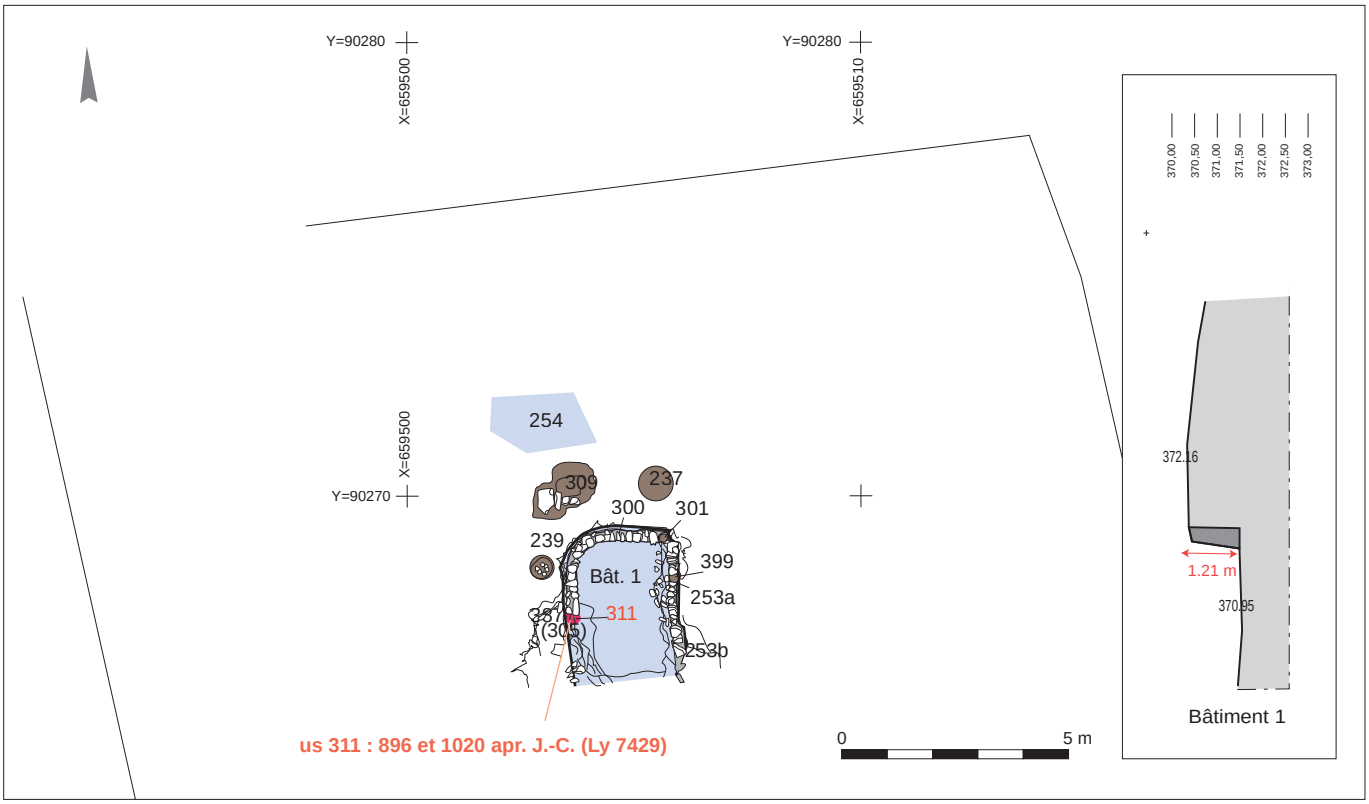


Fig. 8. Plan de l'état 2. © S. Gaime.

Fig. 9. Vue d'ensemble depuis le nord, avec le bâtiment 1 au premier plan. © S. Gaime.

Fig. 10. Négatif du poteau 311 (bâtiment 1) laissé en réserve dans la maçonnerie. © S. Gaime.

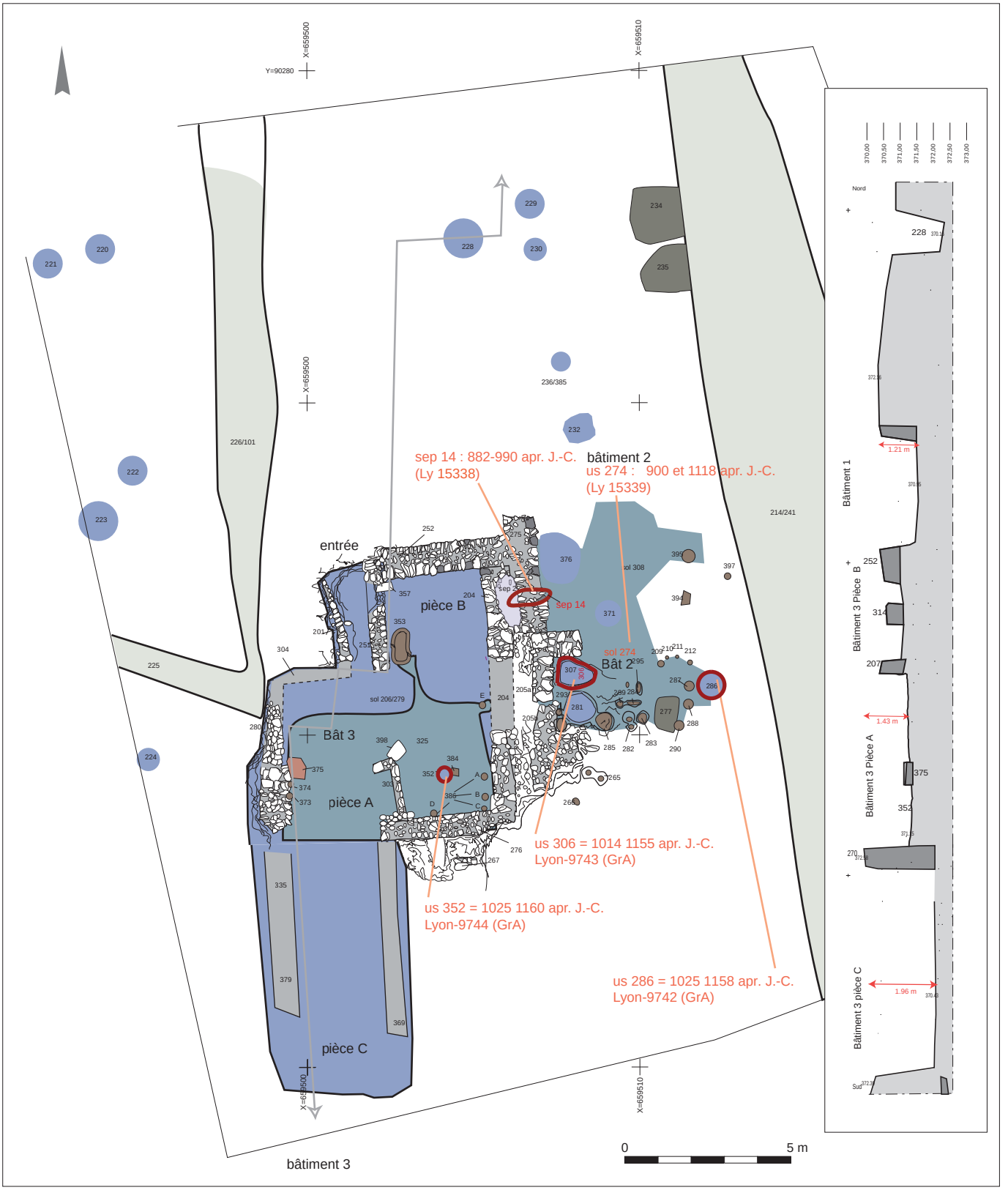


Fig. 11. Plan de l'état 3. © S. Gaime.

Fig. 12. Vue vers le sud-ouest depuis le bâtiment 3 avec le support de poteau central et le silo 352 au premier plan. © S. Gaime.

Fig. 13. Foyer 375 du bâtiment 3 après démontage de la sole en tegula *et négatifs de poteaux 373-374. © S.Gaime.*

couche d'occupation. Curieusement, le sol est partiellement surcreusé entre 10 et 25 cm, sur une surface mesurant 3,25 m (nord-sud) par 6,00 m (est-ouest) ; bien que les bords ne soient ni très rectilignes ni complètement parallèles aux murs ; c'est ainsi que l'angle occidental est arrondi et que la paroi orientale est désaxée par rapport au mur sud (276), ce surcreusement correspond parfaitement à la structure bâtie puisqu'il ne se poursuit pas sous les murs, leur base reposant sur le substrat conservé plus haut.

Un morceau de trachyte rectangulaire (398), tiré d'un ancien sarcophage, posé à plat très exactement au centre de la pièce (fig. 12) est interprétable comme le support d'un pilier central[34]. Au sud de ce pilier, quelques pierres basaltiques et un autre morceau de trachyte, disposés à même le sol sans ancrage, restituent un muret de refend orienté nord-sud muni d'un petit retour à l'ouest. Mal conservé, ce muret sépare la pièce en deux parties d'égales dimensions. On assiste alors à une bipartition de l'espace, séparant peut-être deux activités spécifiques.

Ainsi, la moitié occidentale de la pièce est occupée par un foyer (375) aménagé à même le sol, contre le parement intérieur du mur ouest (280) : un creusement quadrangulaire, mesurant 0,60 m (nord-sud) pour 0,55 m (est-ouest) entaille d'abord le substrat sur 2 à 3 cm. Au fond, un lit d'argile, rubéfiée sur 3 cm, est recouvert par des morceaux de *tegulae* posées à plat ; le tout est recouvert de couches cendreuses (fig. 13). Ce foyer invite à interpréter ce sol comme le niveau principal d'utilisation du bâtiment et non pas comme un sous-sol.

Dans la moitié orientale de la pièce A, le long des parois, six négatifs attestent de poteaux qui pourraient soutenir soit directement la charpente, soit le plancher d'un niveau supérieur. Cinq poteaux latéraux d'un diamètre de 18 cm, enfoncés dans le substrat sur une profondeur de 16 cm sont complétés par un poteau central (384), de forme rectangulaire celui-ci (23 cm par 22 cm) et enfoncé de 7 cm. Jouxtant ce dernier, une fosse circulaire (352), d'un diamètre de 52 cm, contenait quelques macro-restes[35].

Au nord, une rigole rectiligne de direction nord-sud, longue de 1,60 m, large de 20 cm, et profonde d'à peine une dizaine de centimètres rejoint une grande fosse ovale (353) installée au nord-ouest dans la pièce B. La fonction de ce surcreusement nous échappe complètement.

La pièce B

Cette pièce B est une excroissance presque quadrangulaire au nord-est de la pièce A, dont elle constitue une sorte d'alcôve. Elle mesure 3,80 m nord-sud par 3,70 m est-ouest soit 14,06 m^2. Strictement contemporaine, elle se situe au même niveau que la pièce A.

Dans un second temps (période 3B ; fig. 14) cette pièce est isolée par un muret, simple refend non porteur, large d'environ 20 cm (215) et ménageant un couloir d'accès large d'environ 80 cm. Des massifs de maçonnerie (314 et 354), réalisés parallèlement au comblement de la fosse 353, occupent alors la quasi-totalité de l'espace disponible. Sans doute dans le même temps, un négatif de poteaux de plus d'un mètre de diamètre (302) condamne l'accès primitif au bâtiment 3.

À dire vrai, la fouille n'a pas permis de comprendre ces aménagements, mais l'hypothèse du soubassement pour un escalier ou pour un étage a été évoquée. Le doublement du mur sud (204) par le mur 275, comme pour contreforter l'ensemble pourrait aussi suggérer une élévation importante (tour ?).

L'accès à l'ensemble se fait depuis le nord-ouest par un couloir en pente douce, taillé dans le marno-calcaire, long de 3,40 m et accolé contre le mur ouest de la pièce B. Il s'agit d'un espace trapézoïdal, large de 1,20 m au départ, qui se rétrécit à 0,60 m au débouché dans la pièce A. À l'ouest il est délimité par le mur 201, simple superposition d'un seul rang de pierres sur plusieurs assises appuyées contre la paroi marno-calcaire. L'élévation en est

34. Un dispositif identique existe dans le bâtiment II à *Olby*, à côté du four/foyer. Gaime *et al.* 1999.

35. Cf. *infra* : orge vêtue, vesce et gaillet croisette.

Fig. 14. Plan de l'état 3B. © S. Gaime.

forcément réduite et il ne joue pas de rôle architectonique. Cette rampe débouchant dans la pièce A pouvait aussi être aménagée avec un escalier en bois.

La pièce C

La pièce C occupe la partie sud de l'habitation. Les étapes de sa construction sont assez difficiles à saisir puisque les constructions modernes ont partiellement détruit les liaisons et que faute de temps, seul un sondage mécanique a pu être réalisé. C'est notamment la question de la contemporanéité entre les trois pièces du bâtiment 3 qui a été posée. L'absence de mur entre les deux pièces A et C joue en faveur d'une contemporanéité stricte. En revanche, la différence de niveau de sols et le mobilier un peu plus récent découvert dans les niveaux de comblement de cette pièce laissent envisager qu'elle soit plus récente.

Quoi qu'il en soit, il s'agit d'une pièce rectangulaire, orientée nord-sud, dont le pignon nord est accolé à la pièce A. Elle est excavée de 1,96 m par rapport au sol extérieur, et mesure 7,90 m nord-sud pour 4,18 m est-ouest, soit 33 m². Du premier état, seules subsistent les parties basses des murs gouttereaux. L'ensemble est construit de la même manière que pour les autres pièces, les murs s'appuient et s'accolent contre le substrat taillé. Aucun niveau de sol autre que ce substrat n'a été mis au jour et la fonction exacte de cette pièce n'est pas connue.

Circulation entre les pièces

On l'a vu, des différences de niveaux de circulation existent entre les sols de chacune des pièces. La jonction entre les deux pièces A et C ayant disparu lors de la construction du bâtiment 4, aucun aménagement spécifique permettant de comprendre les passages d'une pièce à l'autre n'a été retrouvé. Avec une différence de près de 0,70 m, il faut envisager un escalier ou une échelle[36].

Techniques de construction

Les murs sont tous montés avec les mêmes matériaux, des blocs de basalte local, bruts, donc de forme et de dimensions très irrégulières, disposés en assises et liés par de la terre à l'exclusion du mortier de chaux. Ils sont constitués de deux parements et d'un blocage interne. Ils ont un rôle architectural clair, à la fois comme murs porteurs des charpentes et comme soutènements des parois de terre. Leurs élévations ne sont d'ailleurs pas forcément en pierres et il paraît plus vraisemblable de restituer une architecture composite pierres, bois et terre. L'épaisseur des murs nord et est ménage des espaces restituables comme des calages de poteaux porteurs (us 252, 275 et 204).

Pour la toiture, plusieurs solutions sont possibles. Une double pente avec une faîtière nord-sud sur l'axe de trois murs (369, 303, 251) est envisageable. Cette configuration ménage deux pans égaux d'environ 4 m, partiellement débordants afin de couvrir l'ensemble des pièces A, B et C. Toutefois cette solution ne prend pas en compte le support de poteau 398.

Restituant également une toiture à deux pans, une faîtière est-ouest au-dessus de la pièce A, supportée par le poteau central (398) et ancrée dans les murs pignons 280 et 204 est beaucoup plus vraisemblable. La pièce B serait alors couverte par un toit largement débordant. Cette hypothèse place le foyer contre le pignon occidental, légèrement décalé vers le sud, ce qui est une disposition courante. Quant à la pièce C, elle aurait dans cette configuration une toiture autonome avec une faîtière orientée nord-sud.

Bâtiment 2, un espace de plain-pied

La construction qui vient s'ajouter à l'ensemble précédent est un petit bâtiment rectangulaire qui s'implante en parallèle du mur gouttereau oriental (204) du bâtiment 3, mais en laissant un petit espace de circulation d'environ 0,50 m de large entre les deux (fig. 15). Ce nouvel édifice est un espace dévolu au stockage des céréales. Différent des autres puisqu'il est de plain-pied, il mesure 2,00 m par 4,00 m, soit 8 m².

Fig. 15. Vue vers l'ouest du bâtiment 2.
© S. Gaime.

36. Cette hypothèse est vraisemblable également pour les habitats troglodytes du secteur, cf. Sauget, Usse 1984 et Allios 2014. D'autre part, des fonctionnements de ce type sont très bien attestés dans d'autres cultures, comme en Afrique noire et en Amérique centrale.

Fig. 16. Vue vers le sud du sol du bâtiment 2.
© S. Gaime.

Fig. 17. Vue des silos 307 et 281 (non fouillé) depuis le nord.
© S. Gaime.

Architecturalement la construction n'est pas homogène mais composite, utilisant à l'ouest un mur de pierres (205), et au sud et à l'est des négatifs de poteaux (fig. 16). Le mur 205 appuyé contre le précédent, est muni de deux excroissances, peut-être des contreforts[37].

La paroi orientale est formée de 4 poteaux alignés sur 2,00 m. Quatre piquets (10 à 15 cm de diamètre) dessinent un retour vers l'ouest. L'accès se faisait manifestement au nord comme le laisse supposer l'absence de paroi.

L'élévation est assurément composite, en partie sur poteaux de bois avec des parois en clayonnage, comme l'attestent les nombreux fragments calcinés découverts dans le comblement des silos, avec un mur est en pierres. La toiture est sans doute à un seul pan. Il peut s'agir d'un espace ouvert, les calages ayant alors simplement un rôle porteur pour la toiture. Cet espace abrite les deux silos 307 et 281, ainsi qu'une fosse rectangulaire, peut-être plus tardive (277).

Une couche d'occupation intérieure (274) déborde largement du bâtiment 2 (308). Au nord, cette couche est pauvre en mobilier (7 tessons), contrairement à la partie sud, plus riche (98 tessons et nombreux charbon de bois), suggérant ainsi des utilisations différenciées. Par ses caractéristiques, ce bâtiment s'apparente à une annexe agricole de l'espace principal, sans accès direct depuis l'intérieur de l'habitation.

Les fossés périphériques

Deux fossés médiévaux ceinturent l'établissement. Le peu de mobilier retrouvé atteste la contemporanéité de leur comblement avec l'abandon des bâtiments (XIIIe-XIVe s.). Le fossé occidental, de direction nord-sud, est large de 1,60 m. Il amorce un retour sur une longueur de 4,50 m vers l'est, suggérant ainsi l'existence d'un accès de ce côté. Le fossé oriental, de beaucoup le plus large avec 3,40 m, est conservé sur une longueur de 28 m. Il montre un profil en U et un fond plat, sa profondeur est d'environ 0,60 m. Un muret délimite partiellement son bord ouest. La présence de ces fossés laisse envisager un statut particulier du site, bien loin d'un habitat rural paysan. Ici, leur faible profondeur ne prouve pas un rôle défensif évident, qu'il est d'ailleurs souvent malaisé de mettre en évidence, mais trouve un écho avec le lignage noble éponyme dont on a parlé plus haut. Ses fossés permettent d'envisager un statut élitaire pour les possesseurs du lieu.

Les silos

Sur l'ensemble des fosses mises au jour, seules 7 d'entre elles peuvent être identifiées à des silos. Tous ne peuvent être reliés précisément à l'une ou l'autre des deux dernières périodes (intervalle Xe-XIIIe s.). Seuls les silos 307, 281, 286, 376 et peut-être 232 semblent se rattacher précisément à la période 3 de l'occupation, c'est-à-dire entre la deuxième moitié du XIe s. et le début du XIIIe s. alors que la fosse 372 appartient à la période moderne (période 4).

Le silo 307 présente un profil globulaire à fond plat. Il est taillé dans le substrat marno-calcaire. Il s'ouvre dans la couche 274. Le remplissage est hétérogène et lité, alternant couches charbonneuses et couches moins organiques. On note quelques blocs de pierre, notamment à proximité du fond, et de la céramique. Il est conservé sur une profondeur de 1,34 m, possède un diamètre à l'ouverture de 1,07 m et un diamètre maximum de 1,20 m. Une datation ^{14}C réalisée sur des graines provenant de la couche (us 306/321) donne un intervalle compris entre 1014 et 1155 apr. J.-C. (Lyon 9743 GrA).

Le silo 281 (fig. 17) a un profil piriforme typique, il est taillé dans le substrat marno-calcaire. Il s'ouvre dans la couche 274. Il est profond de 0,93 m avec un diamètre à l'ouverture de 0,58 m, un resserrement à 0,46 m de diamètre et un fond d'un diamètre de 0,86 m. Son remplissage est hétérogène et lité, alternant couches chargées en charbon de bois et couches de terre. Son comblement est manifestement d'origine détritique, plutôt lent avec 5 couches distinguables. Il est possible, vu la proximité du trou de poteau us

37. La possibilité d'un bâtiment disparu a été envisagée sans que cela puisse être étayé.

293 que ce dernier corresponde à un aménagement spécifique pour sortir et hisser le grain.
Le silo 286 semble associé au négatif de poteau 287. Il a une forme en cloche, à fond plat. Il est taillé dans le substrat marno-calcaire. Il s'ouvre sous la couche 274. Le remplissage est hétérogène et lité. On note quelques blocs de pierre notamment à proximité du fond, et de la céramique (prof. : 0,80 m, diamètre de l'ouverture : 0,30 m ; diamètre maximum : 1,07 m). Une datation ^{14}C réalisée sur des graines retrouvées dans l'us 286 donne un intervalle compris entre 1025 et 1158 apr. J.-C. (Lyon 9742 GrA).
Le silo 376 est localisé à l'est du mur 275, il recoupe nettement la sépulture 6. Son diamètre d'ouverture mesure 1,40 m.
Le silo 229 est une grande fosse circulaire, interprétable comme un silo au vu de son profil piriforme. Le diamètre d'ouverture est de 1,28 m, pour une profondeur de 0,68 m par rapport à l'affleurement de substrat. Le fond est légèrement bombé, les parois légèrement évasées. Le comblement est hétérogène avec des blocs de basalte.
Le silo 230 correspond à une fosse circulaire dont le diamètre à l'ouverture est de 0,70 m, pour une profondeur de 1,38 m par rapport à l'affleurement de substrat. Le fond est plat, la forme générale est piriforme. Il est vraisemblable qu'il s'agisse d'un silo. Le comblement est hétérogène avec quelques blocs de basalte.
On constate que le site, du moins dans l'emprise fouillée, n'a pas livré un grand nombre de fosses de stockage ; la zone la plus dense se trouve à l'intérieur du bâtiment 2 (période 3). Cet espace abrité est clairement dévolu au stockage (mais probablement pas exclusivement puisque les silos n'occupent par définition que le sous-sol) et constitue une annexe du bâtiment principal (bâtiment 3). Une autre concentration de silos est visible au nord des bâtiments, au milieu de l'espace fossoyé, dans une zone relativement vide, probablement dévolue à des activités qui n'ont pas laissé de trace.

Une période d'abandon du site

Quelques éléments mobiliers, notamment le mobilier céramique, permettent d'appréhender un abandon du site au XIIIe s. C'est durant cette période que l'on situe le comblement des espaces semi-enterrés.

Période 4 : des réaménagements modernes

Le site voit un regain d'activité à la période moderne. Les anciens bâtiments et vieilles structures médiévales sont alors partiellement réutilisés. Un nouvel édifice est construit, reprenant pour partie le creusement médiéval. Pour autant, son installation dans la partie méridionale de l'ancien édifice est-elle strictement fortuite ? Il est assez difficile de répondre. De toute manière, le nouvel édifice est différent des bâtiments plus anciens.
Les bâtiments excavés sont comblés et les murs 270, 269 et 335 sont alors construits sur les vestiges des murs 369 et 379 de la pièce C du bâtiment A (fig. 18). La construction est plus régulière. Il s'agit d'un édifice rectangulaire mesurant au moins 5,80 m par 4,20 m et conservés sur une hauteur de 2,25 m. Il connaît au moins deux périodes d'occupation. Les murs 270/269 et 335 correspondent à une construction beaucoup plus soignée que le reste du site en utilisant comme liant un mortier de chaux et non plus la terre. De cette construction, il ne reste que les murs ouest et nord. Les murs 270 et 335 forment un angle droit au nord-ouest. Un mur entièrement récupéré complétait sûrement la structure à l'est, à l'emplacement de l'ancien mur médiéval 369 qui sert vraisemblablement de soubassement (fig. 19). Un quatrième mur devait exister au sud de manière à fermer l'ensemble. Cette réutilisation tempère l'aspect nouveau de la construction et montre que l'on réaménage un espace encore visible sinon utilisé et qui est modifié.

Fig. 18. Vue vers le sud du bâtiment 5. © S. Gaime.

Fig. 19. Vue de l'arasement du mur 369, bâtiment 3, pièce C vers le nord. © S. Gaime.

Fig. 20. Silo 372. © S. Gaime.

Fig. 21. Dallage moderne 317. © S. Gaime.

La nouvelle construction est par contre plus complexe, elle est constituée de deux niveaux, un sous-sol et un niveau de plain-pied reposant sur des corbeaux de pierres. Le sous-sol comporte une niche quadrangulaire de 0,35 m de côté formée de 4 pierres calcaires taillées avec soin et ménageant une feuillure sur les côtés et la tablette, qui indique que l'on pouvait la fermer avec une porte. La base de cette niche s'ouvre à 1,07 m du sol. La hauteur de ce sous-sol est d'environ 1,75 m sous plancher. Nous n'avons aucune trace des accès au sous-sol, ni des portes éventuelles. S'agit-il ici d'une niche liturgique ? Dans cette hypothèse, ce bâtiment pourrait s'identifier avec la chapelle de Neyrat, à moins qu'il ne s'agisse de l'ermitage du frère Antoine mentionné dans les archives.

Un silo et des fosses

Quatre grandes fosses aménagées dans des diaclases du substrat paraissent occuper alors l'est du site, il s'agit des creusements 372, 243, 244 et 245. Reprenant la fonction médiévale, la fosse 372 est en fait un silo de dimensions inusitées, creusé dans le marno-calcaire au sud du bâtiment 4 (fig. 20). Profitant des diaclases naturelles du substrat, sa forme en plan est presque quadrangulaire puisqu'il mesure 1,80 m est-ouest pour 1,50 m nord-sud ; son fond est plat. Son profil est clairement piriforme, avec un resserrement sommital d'environ 0,40 m de diamètre et une profondeur d'environ 2,50 m. L'ensemble est taillé dans le substrat marneux et la forme est tronconique, avec des parois verticales qui sont en réalité des fractures naturelles du substrat. Le comblement est hétérogène mêlant marno-calcaire, tuiles canal, et mortier de chaux, similaire à l'us 216. Aucun mobilier n'a été découvert, néanmoins, le comblement par l'us 216 permet avec vraisemblance de rattacher ce silo à la dernière période post-médiévale.

Période 4B : une modification radicale

Dans un second temps, le sous-sol du bâtiment 4 est comblé par deux remblais distincts (us 380 et 381). Le mur 369 est détruit et l'on récupère les pierres qui le composaient. On installe un dallage de tommettes en terre cuite entre les murs encore en élévation. Ce sol repose sur deux couches de sable servant de lit de pose, venues homogénéiser la surface des remblais. Les tommettes sont liées par un mortier de chaux. Un enduit recouvrait alors l'intérieur des murs ; dans l'angle nord-ouest un fragment conservé indique que l'enduit était recouvert d'un badigeon de chaux portant des traces de peinture (ligne ocre). La couche de chaux 272 contenait un fragment de cloche en bronze (cf. *infra*).

Période 5 : des réaménagements contemporains

Enfin, à l'aurore du XXe s, laissés à l'abandon, les murs nord et ouest du bâtiment 4 sont finalement utilisés pour construire un petit bâtiment quadrangulaire mesurant 2,80 m de côté avec un sol en mortier de chaux en liaison avec les vignes (bâtiment 5 ; fig. 21).

Éléments de datation

Sept datations ^{14}C ont été réalisées. Elles se répartissent comme suit :

Période d'activité 1 : nécropole

Deux datations ^{14}C réalisées sur des os des sépultures 10 et 14 donnent respectivement un intervalle compris entre 777 et 986 apr. J.-C. (Ly-15337), et entre 869 et 1013 apr. J.-C., resserré à [869-1013] (Ly-15338). Le cimetière serait donc utilisé dans un intervalle compris entre la dernière moitié du VIIIe et le tout début du XIe s.

Période d'activité 2 : habitat 1

Une datation ^{14}C réalisée sur un fragment de faune provenant du comblement du négatif de poteau 311 (bâtiment 1) donne un intervalle compris entre 895 et 1020 ap. J.-C. (Ly-7429Gra). L'analyse archéologique et le mobilier associé permettent d'exclure le IXe s., resserrant un peu la fourchette entre le Xe et la première moitié du XIe s.

Période d'activité 3 : habitat 2

Une datation ^{14}C réalisée sur un fragment de faune provenant du sol 274 (bâtiment 2) donne un intervalle compris entre 900 et 1118 ap. J.-C., qui a pu être resserré à [966-1045] (Ly-15339).
Deux silos de ce même bâtiment 2 ont également été datés. Une datation ^{14}C réalisée sur des graines provenant du silo 307, localisé

dans l'angle nord du bâtiment donne un intervalle compris entre 1004 et 1155 de notre ère (Lyon 9743 GrA). Une datation ^{14}C réalisée sur des graines retrouvées dans le silo 286 donne un intervalle similaire compris entre 1025 et 1158 de notre ère (Lyon 9742 GrA). Une datation ^{14}C réalisée sur des graines retrouvées dans la fosse 352 qui s'ouvre dans le sol de la pièce A du bâtiment 3 donne un intervalle compris entre 1025 et 1160 ap. J.-C. (Lyon 9744 GrA).

Les datations entre la période 2 et le début de la période 3 (tp311 et sol 274) corroborent l'impression d'une succession rapide. Et logiquement les comblements des silos sont un peu plus tardifs. L'intervalle proposé est cohérent avec le mobilier céramique et s'échelonne entre la première moitié du XIe s. et le XIIe s.

Période d'activité 3B

La datation proposée pour cette phase s'appuie sur le mobilier céramique qui correspond à du matériel produit au XIIIe s. voire au début du XIVe s.

Le mobilier céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique découvert sur le site est constitué de 1 664 tessons ; il est très fragmentaire et réparti inégalement au sein des trois périodes d'occupation médiévales (fig. 22). Le cimetière (période 1) n'a pas fourni de mobilier céramique. Le premier habitat (période 2), avec 310 tessons peut être daté entre le Xe s. et la première moitié du XIe s. La période 3, avec 1 321 tessons est datée entre la deuxième moitié du XIe s. et le XIIe s. Quant à la période 3B, elle se situe aux alentours des XIIIe-XIVe s. L'abandon du site médiéval intervenant sans doute au début du XIVe s. La période 4, plus tardive, correspond à une occupation datée vers la fin de la période moderne aux alentours du XVIIIe s. et est représentée majoritairement par du mobilier résiduel et moderne (non décrit ici) avec 33 tessons.

La corrélation entre les ensembles proposés et le diagramme stratigraphique est très cohérente. La chronologie du mobilier céramique a été revue par l'apport des données de datation absolue. Les datations proposées et leur répartition à la fois spatiale et stratigraphique ont permis de resserrer l'histoire du site médiéval entre le Xe et le XIIIe s.

Période 2 : Xe s. – 1re moitié du XIe s.

Le mobilier de la période 2 est majoritairement réparti au sein de deux grands groupes techniques, la céramique commune rouge et la céramique commune grise, auxquels on pourra joindre de très rares éléments peints ou glaçurés. Un des caractères majeurs du lot est la pauvreté du répertoire des formes identifiées due à la taille réduite des tessons. La céramique rouge présente des productions à pâte assez grossière, avec la présence constante d'inclusions plus ou moins importantes et de nombreuses particules de mica. Les coloris sont très variés : teinte rouge brique, brune ou encore beige. Les formes sont peu diversifiées : pichets à bec pincé à lèvre évasée simple sans gorge interne, une anse large et plusieurs becs verseurs (fig. 22, n° 1). La plupart des pots observés portent des cordons d'argile rapportés et digités disposés verticalement dès le haut du col et sur la panse (fig. 22, n° 2 et 3). Si aucun exemplaire complet n'a pu être remonté, on peut assurément les associer aux fonds bombés découverts dans chaque structure. Bien que le profil de ces récipients permette de les identifier comme des cruches pour le stockage ou le service des liquides, les nombreuses traces de suie

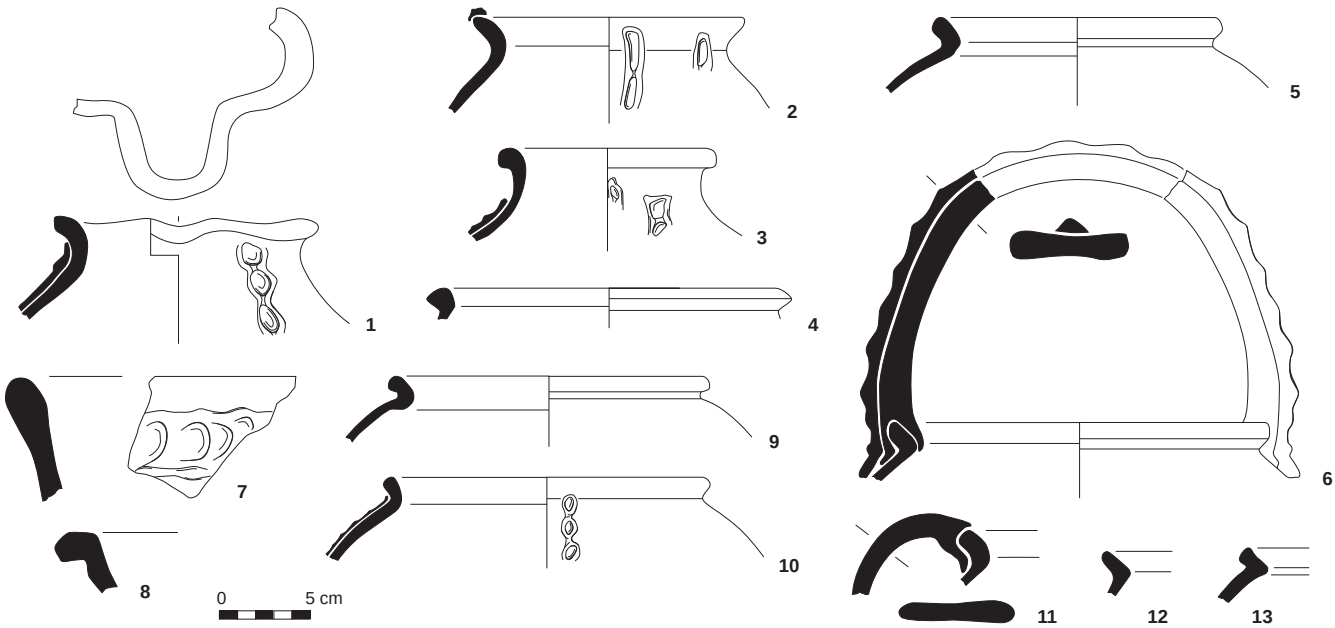


Fig. 22. Planche céramique. © É. Bayen.

sur les parois et les fonds laissent aussi envisager une utilisation à des fins culinaires, comme coquemars ou bouilloires. Ce lot contient également les fragments de pots-paniers aux bords ronds ou évasés, agrémentés d'une anse de panier assez large avec parfois une bande d'argile digitée rapportée sur le dessus (fig. 22, n° 6). Les autres bords découverts munis de lèvres évasées ou arrondies (fig. 22, n° 5, 9, 10-13) sont fragmentaires et n'autorisent pas d'identification précise.

La céramique grise possède les mêmes critères de texture que la céramique commune rouge mais ne livre presque pas d'informations sur la typologie, hormis quelques fonds bombés.

On mentionnera enfin deux tessons de céramique à pâte claire avec motifs réalisés à l'engobe rouge qui rappellent les productions de céramique peinte de la fin de la période carolingienne ou des environs de l'an mil attestées en région Centre ou en Nivernais. Les deux tessons de céramique glaçurée pourraient également correspondre à des productions précoces, parmi les premières attestations de la technique en basse Auvergne.

Période 3 et 3B : 2e moitié du XIe s. et au XIIe s., abandon au XIIIe s.

Le mobilier de la période 3 est constitué de trois groupes techniques principaux. La céramique rouge, la céramique grise et la céramique commune grossière. La céramique rouge qui est la production majoritaire est illustrée par plusieurs récipients mais dans un répertoire des plus réduits : pichets à becs pincés multiples, pot-panier, pot globulaire à bord évasé, pot de stockage, cuvier (fig. 22, n° 7) et bassine (fig. 22, n° 8). Quelques fragments de panses portent des décors à la molette. Tous ces éléments font référence au faciès céramique des XIe-XIIe s. que l'on connaît en Limagne et en particulier sur les sites de Lezoux. La céramique grise est représentée par quelques bords évasés de pots qu'il n'est néanmoins pas possible d'identifier. La céramique grossière est évoquée par des fragments d'ustensiles de type couvre-feu qui font partie de l'équipement domestique habituel en Auvergne dès la fin du haut Moyen Âge. On notera enfin la présence très discrète de fragments, qui ne renseignent pas sur la typologie, de céramique à pâte claire fine et peinte, ainsi que d'un élément avec glaçure plombifère difficile à préciser sur une pâte légèrement plus fine que les groupes techniques précédemment décrits.

Les deux ensembles céramiques de la période 2 et de la période 3 ne sont pas foncièrement différents. L'aspect fragmentaire ne permet pas d'effectuer des observations précises sur les profils de récipients, mais quelques bords autorisent de faire des comparaisons avec les lots découverts sur les autres sites de la région. La vaisselle découverte est assez caractéristique avec de nombreux récipients multifonctionnels comme les pots globulaires, les pots-paniers et les pichets à becs multiples qui ont vraisemblablement rempli aussi le rôle de pots à cuire. Les traditionnels cuviers et grands vases de stockage du type jarre sont également présents. On notera de très rares éléments qui font référence à des vaisselles plus fines destinées à la consommation ou au service de boissons, comme les céramiques peintes ou glaçurées, sans doute des pichets (les premiers attestés en Basse Auvergne). En revanche, aucune forme ouverte dite de table n'a été découverte ce qui, par ailleurs, coïncide avec la chronologie du site. Au stade actuel des connaissances du mobilier céramique médiéval auvergnat, il semble que l'approvisionnement des habitants de Croix de Neyrat en poteries du quotidien se faisait dans la région auprès d'ateliers non encore identifiés.

La céramique du bâtiment 4

Les remblais localisés dans le bâtiment 4 ont fourni des éléments céramiques. Ces derniers permettent d'avoir un *terminus post quem* pour cette phase tardive de la vie du bâtiment. Rien ne permet d'avancer une datation pour la phase de construction. Toutefois, les éléments typologiques, la chronologie relative et l'absence de mobilier de la fin du Moyen Âge et du début de l'époque moderne permettent d'envisager cette première étape au plus tôt au début du XVIIIe s. Sont concernées par l'analyse les couches 318, 326, 328, 339, 380 et 381. Le mobilier de l'us 318 est constitué de 3 tessons de faïence et de 6 tessons de céramique médiévale résiduelle ; celui de l'us 328 est constitué de 2 tessons de faïence, 3 tessons de céramique engobée et glaçurée moderne et 10 tessons de céramique médiévale résiduelle. Les couches 326, 339, 380 et 381 ont livré 9 tessons de céramique médiévale résiduelle. Les productions modernes découvertes (faïence, céramique engobée) évoquent un mobilier en utilisation à partir du XVIIIe s.

La technique de construction : un site planifié, pensé

Comme on le remarque parfois sur des sites médiévaux, la rusticité des aménagements n'oblitère d'aucune façon l'existence d'un plan de travail préalable. Si l'aspect général de la construction telle que l'on se la représente paraît maladroit, voire opportuniste c'est-à-dire conjoncturel, force est de constater qu'il s'agit d'une vision ici trop réductrice, induite par un jugement a priori, le plus souvent sur l'esthétique générale de la construction. Une approche plus technique des solutions mises en œuvre lors de la réalisation du projet a tendance à montrer exactement le contraire. L'aspect réfléchi, volontariste et planifié apparaît réellement par des choix techniques. La chronologie relative entre les différents creusements et les murs fait ressortir la réflexion de départ, qui incluait vraisemblablement un plan de travail et un tracé au sol.

Ici, les creusements préalables à la construction générale des bâtiments 1 puis 2 montrent cette approche pragmatique mais cohérente de l'ensemble. Après le choix d'implantation, un tracé des zones à creuser est apparu comme nécessaire puisque certains endroits devaient alors être laissés en « réserve » pour asseoir une élévation en pierres (us 357, 313), ou au contraire surcreusés pour former le sol de certaines pièces (us 206/279). En revanche, la création du bâtiment 2, à l'est, est éventuellement intervenue plus tard, accolant ce dernier aux structures préexistantes. Il en est de même pour l'implantation des trous de poteaux tels les 302, 353 ou le mur 303, qui montrent des évolutions dans la structuration de l'espace au fur et à mesure de l'occupation du lieu.

Le choix d'implantation d'un site revêt toujours différents aspects, notamment en termes de propriété. Les questions soulevées par l'archéologie sont d'un autre ordre : dans quelle mesure y a-t-il adaptation technique au contexte particulier du terrain ? L'utilisation judicieuse du terrain naturel est ici fonction de la présence de l'affleurement de marno-calcaire. Cet affleurement du substrat est une donnée géologique qui paraît primordiale puisqu'elle a permis les excavations. Mais la volonté de bâtir un

habitat semi-excavé répond également à des nécessités difficiles à appréhender ; néanmoins ce qui est certain, c'est que la manière de bâtir implique des choix technologiques et architecturaux particuliers. Le substrat est facile à travailler et à creuser. La bonne tenue générale du sédiment et les diaclases naturelles permettent même de profiter à la fois des formes naturelles et de les exploiter, ou bien de laisser en réserve des parties de substrat (us 357, partie occidentale de la pièce B) qui serviront alors d'accroche pour les murs. Mais creuser le bâtiment n'est pas tout, ce substrat est finalement assez friable ce qui oblige l'utilisation de murets de soutènement appuyés contre les parois de marno-calcaire, afin de les contenir. On constate donc une adaptation morphologique de l'habitat à la géologie du site.

De plus, les différences de niveaux retrouvés entre les pièces contemporaines demandent une gestion des circulations. Les problèmes paraissent assez évidents pour passer d'un niveau à l'autre. Entre le bâtiment 2 et le bâtiment 3, il fallait, semble-t-il, faire le tour, aucun accès direct n'existait. En revanche, entre les pièces du bâtiment 3, des systèmes en bois (?) de type escaliers ou échelles étaient nécessaires. Toutes ces difficultés résultent forcément d'une volonté, sans que l'on possède les éléments de compréhension…

Les points communs retrouvés avec les sites de La Petite Perche (Trévol, 03) et des Cérais (Aigueperse, 63) posent la question de la connaissance préalable à l'installation humaine. La correspondance entre les moyens mis en œuvre et le terrain est-elle simplement circonstancielle ? En effet, dans les environs, seules les bordures de la plaine d'effondrement (la Limagne) permettent ce genre d'aménagements. Il semble un peu rapide de toujours comprendre cela en terme conjoncturel ou opportuniste. Peut-être conviendrait-il, mais dans quelle mesure et comment le prouver, d'imaginer une part de connaissance empirique du terrain, éventuellement transmissible et ayant pu conditionner le choix du lieu en fonction d'un type d'aménagement souhaité ? Il ne s'agit toutefois pas de généraliser à outrance mais d'essayer de comprendre comment les choix techniques résultent d'une réelle adaptation à la géologie qui sous-entend forcément, à un moment ou à un autre, une connaissance, puis l'élaboration d'une chaîne opératoire relativement précise, ne serait-ce que pour faire appel à la main-d'œuvre la plus qualifiée. Les points communs repérés entre plusieurs sites médiévaux semblent, de ce point de vue, dépasser le circonstanciel ou l'opportunisme. A contrario, les sites excavés de Lezoux sont aménagés dans un sédiment sableux pour lequel il a fallu élaborer une technique différente.

Carpologie

Manon Cabanis

Au total six prélèvements de sédiments d'un volume compris entre 1,5 et 5 litres ont pu être récupérés, tamisés par flottation puis étudiés. Un prélèvement de 5 litres a été réalisé dans un calage de poteau US239 = 319 en liaison avec le bâtiment 1, période 2. Cinq prélèvements ont été étudiés pour l'état 3 du site, un dans un niveau d'occupation US259, trois dans des fosses-silos US281, US286 et us 306 silo 307 et un dans la fosse 352 (probable trou de poteau avec calage) dans le bâtiment (tab. 1).

Les analyses

L'assemblage carpologique est constitué d'un total de 867 NMI pour 18,5 litres tamisés, ce qui donne une densité relativement importante de 46,8 carporestes par litre de sédiments.

Pour la phase la plus ancienne, le prélèvement effectué dans le trou de poteau US319 et certainement associé au bâtiment 1 (896 à 1020 apr. J.-C.) a livré un corpus carpologique relativement modeste de 34 NMI, dont deux taxons de céréales : *Cerealia* indéterminable et blé amidonnier (*Triticum dicoccum*), un taxon de légumineuse : de la vesce (*Vicia sp.*) et trois taxons de plantes sauvages : renouée (*Polygonum aviculare*), oseille (*Rumex sp.*) et trèfle (*Trifolium sp.*).

La phase suivante, période 3, constitue un spectre carpologique plus important dans cinq prélèvements. Globalement, pour cette période, l'assemblage assez riche est constitué de sept taxons de céréales : *Hordeum vulgare*, *Hordeum vulgare var. nudum*, *Panicum miliaceum*, *Secale cereale*, *Triticum dicoccum*, *Triticum sp.*, *Cerealia* indéterminable ; de six taxons de légumineuses : *Pisum sativum*, *Vicia ervilia*, *Vicia faba*, *Vicia sativa*, *Vicia sp.*, *Fabaceae sativa* ; de deux taxons de fruits : *Sambucus ebulus*, *Vitis vinifera* ; de quatorze taxons de plantes sauvages dont deux taxons de culture de printemps : *Chenopodium album* et *hybridum*, deux taxons de culture d'automne : *Lithospermum arvense*, *Rumex acetosella*, un taxon de prairie-pelouse : *Galium cruciata*, un taxon de friches et décombres : *Polygonum aviculare* et enfin sept taxons divers, soit la majorité. L'état de conservation des graines est assez dégradé. En effet, le taux de céréales et de légumineuses indéterminables sous forme de fragments ou érodés est important. De plus, les identifications pour la majorité des taxons sauvages n'ont pu se réaliser qu'au rang de genre, ne nous permettant donc pas de leur attribuer une écologie.

La fosse-silo 286 est très riche en graines et fruits avec une densité de 195 NMI par litre pour 682 NMI dénombrés. La comparaison des corpus carpologiques entre les trois, voire quatre fosses-silos étudiées n'est pas aisée car les totaux de NMI sont inégaux. La composition du spectre végétal dans le silo US286 est essentiellement centrée sur le groupe des céréales et particulièrement sur l'orge nue et le blé amidonnier. Notons que ce silo ne contient que deux taxons de légumineuses, fève et vesce. Neuf pépins de raisin y sont dénombrés. Le grémil des champs, mauvaise herbe des champs de céréales, est présent en abondance, avec 137 graines comptées. Le silo 307 us 306, présente un profil tout à fait différent où l'orge vêtue domine et les légumineuses (pois, ers et vesce) et les plantes sauvages (chénopodes, grémil, petite oseille, gaillet, lolium et poa) sont bien diversifiées.

Le silo 281 est pauvre en carporestes, notons tout de même la présence de pépins de raisin. Le petit silo ou fosse de stockage 352 est également relativement pauvre, l'orge vêtue, la vesce et le gaillet croisette sont les plantes observées. Le sol d'occupation 259 (entre murs 201 et 251) se distingue des fosses-silos par la présence de pépins de raisin en quantité assez importante et de caryopses de blé. De la vesce et quatre taxons de plantes sauvages (grémil, renouée, mauve et stellaire) sont également identifiés dans ce sol d'occupation.

			US 319=239	US 259	US 281	US 286	US 306 silo 307	US 352	
			5 L	3 L	0,5 L	3,5 L	1,5 L	5 L	
			TP	sol d'occupation	Fosse-silo	Fosse-silo	Fosse-silo	TP ou silo	
Nom latin	**Nom vernaculaire**	**CHRONOLOGIE**	état 2	état 3	état 3	état 3	état 3	état 3	
Plantes cultivées		**DATATION**	IX-XI e s	X-XII e s	X-XII e s	X-XII e s	X-XII e s	X-XII e s	
Céréales		**Type de reste**							**Total**
Hordeum vulgare	Orge vêtue	semence ent.				4	16	9	**29**
Hordeum vulgare var nudum	Orge nue	semence ent.				129			**129**
Panicum miliaceum	Millet commun	semence ent.				2			**2**
Secale cereale	Seigle	semence ent.				7			**7**
Triticum dicoccum	Blé amidonnier	semence ent.	8			104			**112**
Triticum sp.	Blé	semence ent.		6		1	2		**9**
Cerealia	Céréale	semence NMI	18		1	284	33	9	**345**
Légumineuses									
Pisum sativum	Pois	semence ent.					7		**7**
Vicia ervilia	Ers	semence ent.					1		**1**
Vicia faba	Fève	semence ent.				3			**3**
Vicia sativa	Vesce cultivée	semence ent.		1		1	15	1	**18**
Vicia sp.	Vesce	semence ent.	2	4				1	**7**
Fabaceae sativa	Légumineuse cultivée	semence ent.					6		**6**
Fruits									
Sambucus ebulus	Sureau hièble	semence ent.			1				**1**
Vitis vinifera	Raisin	pépin ent.		13	2	9			**24**
Plantes sauvages									
Mauvaises herbes d'aires sarclées et de jardin-*Chenopodietea*									
Chenopodium album	Chenopode blanc	semence ent.					1		**1**
Chenopodium hybridum	Chenopode hybride	semence ent.					1		**1**
Mauvaises herbes des champs de céréales -*Secalinetea*									
Lithospermum arvense	Grémil des champs	semence ent.		1		137	1		**139**
Rumex acetosella	Petite oseille	semence ent.					1		**1**
Végétation à espèces de zone herbacées ouvertes									
Galium cruciata	Gaillet croisette	semence ent.						1	**1**
Végétation rudérale -Friches									
Polygonum aviculare	Renouée	semence ent.	2	1					**3**
Divers									
Carex muricata	Laîche	semence ent.			2				**2**
Galium sp.	Gaillet	semence ent.					2		**2**
Lolium sp.	Lolium	semence ent.					8		**8**
Malva sp.	Mauve	semence ent.		1					**1**
Poa sp.	Poa	semence ent.				1	2		**3**
Rumex sp.	Oseille	semence ent.	3						**3**
Stellaria sp.	Stellaire	semence ent.		1					**1**
Trifolium sp.	Trèfle	semence ent.	1						**1**
		Total	**34**	**28**	**6**	**682**	**96**	**21**	**867**
		Densité NMI/litres	7	9	12	195	64	4	**46,86**

Tab. 1. Répartition des taxons par ensemble stratigraphique.

La céréaliculture sur le site de Croix de Neyrat est d'une part conforme aux autres habitats ruraux médiévaux, avec la présence de blé amidonnier et d'orge vêtue et se distingue, d'autre part, par l'observation d'orge à grains nus en relative abondance dans la fosse-silo 286.

Les résultats

Concernant l'état 2, le seul prélèvement étudié dans le trou de poteau 319 = 239 ne peut nous renseigner précisément sur les agrosystèmes aux IXe-XIe s.

La période suivante, plus riche en prélèvements, et malgré un volume de sédiments assez faible, a révélé une palette de vestiges carpologiques assez représentative. La fosse-silo 286 est très riche en carporestes et reflète un ensemble cohérent avec les analyses pratiquées sur d'autres habitats ruraux du premier Moyen Âge en Auvergne. L'orge à grains nus, l'amidonnier et l'orge à grains vêtus sont les céréales principales. Le spectre des légumineuses est assez varié, avec du pois, de l'ers, de la fève et de la vesce observés par ailleurs. Comme sur les autres sites ruraux médiévaux, la diversité de plantes cultivées laisse présager une polyculture de céréales et de légumineuses importante à Croix de Neyrat. La consommation probable du raisin, et peut-être une viticulture sur place, sont notables d'après la présence de ces pépins dans trois prélèvements différents, un sol d'occupation et deux fosses-silos. La présence conjointe de bâtiments et de fosses-silos et des nombreux vestiges carpologiques évoque un site basé sur la production agricole. La culture de céréales sensibles comme l'orge à deux rangs (*Hordeum vulgare var. nudum*) et une culture des légumineuses pratiquées peut-être en alternance pour enrichir le sol en azote vont dans le sens d'une polyculture assez performante. Les pratiques agricoles, la hauteur de coupe et la saisonnalité des semailles ne peuvent malheureusement pas être reconstituées car les nombreux taxons identifiés n'ont pu, bien souvent, l'être qu'au rang du genre, ce qui est insuffisant pour connaître l'écologie des mauvaises herbes.

Étude des objets en métal, en os et en verre

Amélie-Aude Berthon

Outre la céramique qui constitue le mobilier le plus important quantitativement, la fouille a permis de retrouver du mobilier métallique et du mobilier en matière dure d'origine animale (tabl. à consulter sur www.inrap.fr). Le mobilier exhumé sur le site de Croix de Neyrat illustre une occupation allant du IXe au XVIIIe s. Les objets sont peu nombreux (31 objets isolés et 17 clous et fragments de tige) et ne peuvent refléter les occupations et la nature du site que très partiellement. Concernant les périodes 2 et 3, on remarquera des similitudes dans les types d'objets déposés : dents de peigne textile, fragments de couteau, ferrure équestre. S'il s'agit de deux phases bien distinctes, il est possible que la nature de l'occupation soit identique, avec des activités polyvalentes domestiques. La présence de matériel équestre et d'une pointe de flèche n'est pas de nature à démontrer une vocation militaire du site : la ferrure, très anecdotique, montre la fréquentation du site par les équidés, probablement liés au transport. La pointe de flèche peut avoir été perdue ou utilisée pour la chasse. L'occupation suivante ne livre que des fragments d'objets, surtout lié à la construction. Seul le fragment de cloche rappelle la vocation religieuse du site.

Dans le cas du mobilier métallique, les typochronologies sont en adéquation avec le phasage du site, excepté pour la fosse 220, attribuée à la période 3 alors qu'elle contient des éléments sans doute plus récents (période 4).

Concernant le verre, il est globalement bien réparti entre la phase 3 et l'époque moderne, cependant le piédouche issu du silo 281, bâtiment 2, serait plutôt attribuable à la phase 4 du site.

Période 2 : bâtiments fin IXe s. – 1re moitié XIe s.

Parmi les objets du quotidien, les fragments de lames sont les plus fréquents. La lame fig. 87-4[38] (US 299) présente un profil quasiment complet. Le dos et le fil sont parallèles avec un tranchant qui remonte lentement vers la pointe, ici brisée. La soie est manquante mais on peut reconstituer une soie centrée peu large. Nous sommes donc face au type le plus ancien de couteau, avec des soies méplates à emmancher, et non des soies larges à riveter, ces dernières étant majoritaires dès le XIVe s. (Cowgill *et al.* 1987).

Objet du quotidien, bien qu'à vocation artisanale domestique, la tige en fer fig. 86-3 (US 299) pourrait bien être une dent de peigne textile, servant à séparer et à aligner les fibres longues. Nous reviendrons sur ces tiges dans le chapitre suivant.

Le matériel équestre est illustré par deux éléments fragmentaires. Le premier est un fragment de fer (fig. 93-9 ; US 299) dont les rives semblent légèrement ondulées. La branche est cassée au niveau de la troisième étampure. Ces dernières sont rectangulaires et allongées avec une contre-perçure dont la forme n'est pas lisible. La largeur du fer entre la seconde et troisième étampure (couverture) est de 24 mm, ce qui est assez faible. Ce type de fer, avec ses caractéristiques typochronologiques, est courant avant le XIIIe s. Selon la typologie établie par J. Clark, ce fer illustre une transition entre les types 2 et 3, selon la forme des étampures, ce qui le place à la charnière des XIIe-XIIIe s. À Rougiers, ce type est le plus ancien sur le site mais peut perdurer jusque dans des niveaux datés du XIVe s. (Portet, Raynaud 2009 ; Clark 2004, p. 95-96 ; Démians d'Archimbaud 1980, p. 452, fig. 433/1-3, type 1). Ce fer peut donc fonctionner avec le clou de ferrage fig. 93-10 (US 274) dont la tête rectangulaire est usée. Il est cependant issu d'un sol de la période suivante. Sa tige est de section carrée ce qui le place dans les types de clou les plus anciens, comme tous les autres clous de la période 3 (Brunner 2007, type 1).

Période 3 : occupation des bâtiments 2e moitié XIe s. – XIIe s.

Le fragment de lames 27 (US 274) est trop lacunaire pour être analysé (hors catalogue).

La plaque fig. 88-9 (US 274) est débitée dans un os long. Elle présente un décor de losanges très réguliers et de bonne facture. On ne remarque aucune trace de perforation sur ce fragment. Les décors de tabletterie ne sont pas des éléments datants, d'autant plus que le motif géométrique est simple. On citera cependant un fragment de placage d'Essertines (Loire) ; ils sont ici interprétés comme placages de manche, mais la largeur des plaquettes ne permet pas d'imaginer cet usage pour des couteaux de cette époque

38. Les numéros renvoient aux figures présentées dans le Catalogue du chapitre 7 de la synthèse.

(Piponnier 1992, p. 152-153, fig. 113/4, Moyen Âge central). On pensera donc plutôt à un décor d'ameublement divers.

La quincaillerie et les éléments d'assemblage sont peu présents : un seul clou à tête circulaire (isolat 1, US 259, hors catalogue) et un crampon interprétable comme une poignée. La poignée fig. 88-6 (US 292) est une tige en fer méplate en U dont les branches pliées à angle droit sont rabattues. Les crampons de menuiserie adoptent généralement un dos large, avec une épaisseur moindre, sans tiges rabattues. À Rougiers (Var), même si les exemplaires présentés sont plus décoratifs avec des pattes de fixation perforées, le profil est proche pour des exemplaires des XIIIe-XIVe s. On peut ainsi penser à une poignée d'huisserie ou de meuble. À l'ameublement, on pourrait joindre la plaque en os gravé fig. 88-8 (US 256), de facture médiocre. Le décor est minimaliste avec trois lignes parallèles courtes verticales et une ligne brisée formant un chevron. On n'observe pas de perforation de fixation. Une seconde plaque en os gravé, à l'aspect frais, complète les quelques éléments de tabletterie aux décors géométriques simples (fig. 88-7, US 278). Dans ce cas, la facture est moyenne avec des losanges horizontaux irréguliers. Une extrémité montre une perforation avec des traces ferreuses, vestige de sa fixation. Comme dans les cas précédents, l'usage comme décor d'ameublement est plus crédible que le placage de manche, du fait de la largeur de l'objet[39].

On notera la présence de quelques outils du quotidien, pour lesquels on ne peut définir d'activité précise, du fait de leur polyvalence. C'est le cas d'une alêne (US 250, hors catalogue), outil perforateur par pression manuelle, utilisé pour le cuir, le bois et autre matériau plastique. Il se présente sous la forme d'une tige losangée à renflement central, séparant une pointe de section circulaire et une pointe de section quadrangulaire. Ces outils ont un profil identique depuis l'époque carolingienne jusqu'à la fin du Moyen Âge (Colardelle, Verdel 1993b, p. 208, fig. 144/20 ; Maufras 2006, p. 416-417, obj. 46, interprété à tort comme stylet ; Linlaud 2009, p. 145-147, fig. 3.14/210 à 214 ; Démians d'Archimbaud 1980, p. 465, fig. 442/28-29). On retrouve, comme pour la phase précédente, quelques tiges en fer, fines et allongées, de section quadrangulaire (fig. 86-4). Trop fins et trop fragiles pour être des tiges de clous, la majorité de ces artefacts sont interprétés comme des dents de peigne textile, servant à peigner les fibres longues, pour les séparer et les rendre parallèles les unes par rapport aux autres. La plupart de ces peignes sont constitués d'une planche en bois dont l'extrémité est munie de deux rangées de dents (Colardelle, Verdel 1993, p. 208 ; Démians d'Archimbaud 1980, p. 465, fig. 442, ici, les dents sont retrouvées par petits groupes de 2 à 10 dans les différents habitats du village ; Cardon 1999, p. 168-200).

L'équipement équestre est représenté par quatre clous de ferrage (fig. 93-16 à 93-19). Les tiges sont toutes de section carrée et les têtes ont une section rectangulaire allongée et un profil plus ou moins triangulaire. Ils appartiennent aux types 4b (fig. 93-16) et 2b pour les exemplaires fig. 93-17 et 93-18 (Portet, Raynaud 2009, fig. 3.54). Le clou fig. 93-19 est très usé. Ils appartiennent au type le plus ancien défini en maréchalerie médiévale et sont antérieurs au XIVe s. (Brunner 2007).

L'objet fig. 95-3 (US 325-352) est une pointe de flèche losangée, à section aplatie légèrement curviligne, dont la douille est de section quadrangulaire. Elle appartient au type B défini par Valérie Serdon, type communément utilisé aux XIIIe-XIVe s. dans toute la France, avec un usage plus précoce en Alsace. Ce type courant pourrait avoir été utilisé sur une grande période et ne constitue pas un marqueur chronologique (Serdon 2005, p. 116-117).

Enfin, une tige-crochet (fig. 98-7 ; US 292) n'a pas d'interprétation précise. Sa forme pourrait faire penser à un battant de sonnailles, accompagnant des activités pastorales, mais la section des battants est généralement circulaire à leur extrémité (Démians d'Archimbaud 1980, p. 454-455, fig. 434). Des objets similaires ont été interprétés hypothétiquement comme des pattes de scellement avec anneau pour les environs de l'an mil à Andone (Charente), mais l'interprétation comme clavette n'est pas écartée (Linlaud 2009, p. 184-186, fig. 3.34/566-567).

Verre

Le verre médiéval est très fragmenté et rares sont les éléments identifiables et datables sans les contextes. Seize fragments sont comptabilisés pour la phase 3, avec 3 NMI reconstitués par nombre de lèvres. D'après les US 257 et 292, ce sont surtout des gobelets qui sont représentés. Seul le pied ourlé de l'US 263 illustre un verre à pied dont la tige n'est pas restituable (fig. 99-3).

La lèvre de l'US 257 possède un bourrelet épais éversé vers l'extérieur ; tout comme la lèvre, les parois sont épaisses (fig. 99-1). Cet élément rappelle les verres du XIVe s. découverts à Essertines dans la Loire, munis d'une lèvre identique et de parois épaisses (Piponnier 1992, p. 130-131, fig. 93/11, type B).

Les lèvres fines et ondulées et le fond bombé de l'US 292 rappellent la forme d'un gobelet ouvert à large ouverture (fig. 99-4). Ce gobelet ou coupelle trouve certaines similarités avec des éléments du Loiret et de Tours, datables de la fin du XIIIe au XVe s. (Motteau 1985, p. 14-25, n° 183 et 184).

Période 5 : époque moderne

Cette phase présente un mobilier hétérogène entre le XVIe s. et le XVIIIe s. Les deux petits outils à tranchant large pourraient être des burins ou des coins de petite taille (fig. 84-9 et 84-10). Ils serviraient à trancher ou graver des surfaces telles que le cuir ou le métal (Piponnier 1992, p. 155, fig. 117-3 ; Beck 1989, p. 71, fig. 76/66, XIVe s. ; Mynard, Zeepvat 1992, p. 182-183, fig. 89/263-264, hors contexte). Un fragment de lame (US 281, hors catalogue) pourrait venir compléter l'outillage domestique polyvalent.

Viennent ensuite quelques éléments d'huisserie, tels les clous, qui sont les principaux vestiges métalliques de ces contextes. On notera que les clous de l'US 328 semblent bien conservés, notamment par la présence d'oxyde magnétique. Ces oxydes se développent généralement sur du mobilier incinéré ou calciné. Les clous présentent tous une tête circulaire et appartiennent au type A2a pour les rares éléments entiers (Berthon 2009). L'objet fig. 97-3 (US 339) est une moitié de maillon de chaîne. Les parois allongées latérales de l'anneau ont été resserrées pour former un maillon en huit. Son usage est très polyvalent : chaîne, huisserie…

39. *La Mouraude* (5 fragments) et *Olby* (2 fragments).

Le dernier objet appartient à l'occupation religieuse du site, puisqu'il s'agit d'une paroi de cloche en bronze, bien conservée (fig. 96-1, US 272). Très épais, ce fragment devait appartenir à un objet de grandes dimensions. Un décor moulé est encore présent, sous deux tores horizontaux vient un registre aux motifs antiques de palmette surmontant deux volutes adossées, ainsi qu'une tige fléchée d'où sortent trois points.

Verre

Le verre d'époque moderne illustre surtout des verres bi-coniques datables du XVIe s., hormis quelques fragments de bouteille et de vitrage du XVIIIe s. (US 318 et 339). Nous aborderons le problème de datation des fragments de l'US 281 dans la suite, cette fosse étant initialement attribuée à la période 3. Les US 236 et 391 ont livré des parois de verre à boire datables du début de l'époque moderne dans les deux cas, mais ces contextes contiennent du mobilier intrusif qui ne semble pas dater les comblements de ces structures.

Les lèvres et parois épaisses de l'US 236 (fig. 99-6) sont la partie supérieure d'un verre bi-conique ou bi-tronconique, aux panses moulées, décorées de motifs linéaires en diagonale. Les parois et la lèvre rappellent certains exemplaires exhumés sur la maison forte du Pré-Putet dans l'Allier (Berthon 2015, pl. 6/1-2).

Il en va de même pour les parois à bourrelet et décor rapporté sous la lèvre de l'US 391 (fig. 99-5), qui trouve des parallèles à Clermont-Ferrand pour le début de l'époque moderne (exemple « 15 rue Gabriel-Péri », Clermont-Ferrand, isolat 195 et isolat 207).

Objets de période indéterminée

L'US 220 présente trois objets dont la datation ne peut être assurée, soit par manque d'outil typochronologique, soit du fait de leur fragmentation. L'objet fig. 87-16 est une lame de couteau pliant. L'extrémité proximale est munie d'une soie très courte en partie supérieure ; celle-ci est perforée afin d'accueillir le rivet de rotation. Un fragment de galon textile, ou ruban, a été conservé par un dépôt d'oxydes de cuivre en surface. Enfin, parmi le mobilier en verre, la base de pied refoulé à ourlet pourrait aussi bien appartenir à un verre à pied du XIVe s. qu'à un verre bi-tronconique d'époque moderne. Isolée à l'ouest du site, l'us 220 correspond à une fosse recoupée mécaniquement. Son attribution chronologique à la période médiévale du site est liée en toute vraisemblance à la présence de céramique datée du XIIIe s., mais ce contexte est par ailleurs clairement perturbé par une occupation plus récente.

Les fragments de verre de la fosse 281, initialement attribuée à la période 3, sont d'une chronologie discutable (fig. 99-7). Il s'agit d'un pied refoulé bas, formant un ourlet. Certes très fragmentaire, ce type de piédouche appartient généralement aux verres à coupe tronconique tels que la lèvre de l'US 236 (fig. 99-6), attribuables à la fin du XVe s. et à la première moitié du XVIe s. (Foy 2001, forme E3, fin XVe s., p. 260-262 ; Berthon en cours, rapport de fouille préventive, « 15 rue Gabriel-Péri », Clermont-Ferrand, isolat 196, US 2044, époque moderne ; Foy, Sennequier 1989, p. 265-289, transition XVe-XVIe s. ; *Meaux* 1992, fig. 116). Quelques exceptions sont toutefois notables dans le sud de la vallée du Rhône avec des verres tronconiques à pied refoulé bas au XIIIe s. (Foy 2001, forme A1, p. 195-196, fig. 41/1-4).

Caractérisation

L'histoire du site de Croix de Neyrat est archéologiquement complexe puisqu'elle montre des changements de fonction assez nets qui se sont échelonnés sur une longue période, entre le VIIIe s. et l'époque contemporaine. L'histoire du lieu commence au Moyen Âge, exactement dans la deuxième moitié du VIIIe s. À cette période un cimetière, dont quatorze sépultures ont été retrouvées, occupe le site. Il fait sans doute partie d'un ensemble funéraire plus vaste, largement hors emprise, et trouve peut-être son origine dès la fin de l'Antiquité, si l'on en croit les découvertes anciennes. À cette période 1, se rattache vraisemblablement une église.

Puis au début du Xe s., la zone funéraire laisse la place à un habitat, couplé avec du stockage de céréales. Ce petit établissement ceinturé d'un fossé périphérique, va exister avec des transformations jusqu'au début du XIVe s. où l'utilisation du lieu devient alors plus sporadique. Les objets et écofacts découverts dans les structures médiévales donnent l'image d'une occupation humaine assez petite, sans doute quelques personnes tout au plus. Ainsi, la vaisselle découverte, numériquement faible, est peu caractéristique. La plupart des récipients sont multifonctionnels, comme les pots et les pichets qui ont aussi servi pour la cuisson, associés aux traditionnels cuviers et grands vases de stockage. Mais quelques vaisselles plus fines, peintes ou glaçurées, sont destinées à la consommation ou au service de boissons, avec, fait notable, les premiers pichets glaçurés attestés en Basse Auvergne.

Le reflet de la consommation céréalière de ses habitants, connue grâce à la carpologie, n'a rien de particulier, il est cohérent avec la vision que l'on a des autres habitats ruraux de ce premier Moyen Âge en Auvergne. L'orge à grains nus ou à grains vêtus et l'amidonnier sont les principales céréales consommées ; à ce régime s'ajoutent des légumineuses variées, avec du pois, de l'ers, de la fève et de la vesce, ainsi que du raisin, possiblement cultivé alentour.

Les outils découverts renvoient l'image d'activités paysannes variées, quelques couteaux forcément polyvalents, une alêne, des peignes pour le textile, et quelques fusaïoles pour filer. En revanche, du mobilier équestre, une poignée d'huisserie ou de meuble, deux morceaux de tabletterie qui ornaient sans doute un meuble, et une pointe de flèche pourraient renvoyer à une sphère plus élitaire. En effet, cette question du statut social des occupants médiévaux est cruciale. Et c'est bien la conjonction des observations qui permet d'avancer l'hypothèse d'un site élitaire, envisagée grâce à une partie du mobilier et étayée par la présence des fossés ceinturant le site. Faut-il mettre cela en relation avec l'existence d'un lignage éponyme attesté au XIIe s. ? D'autre part, d'autres textes mentionnent une église, probablement adjacente au site fouillé (au sud) dont le caractère paroissial, très probable vers 1200, est encore revendiqué à l'époque moderne par les moines de Saint-Alyre. On peut donc envisager l'évolution suivante : entre le IXe et le XIIe s., le site comprend un petit habitat aristocratique (justifiant le nom d'un lignage), quelques habitations paysannes et une église. Les vestiges fouillés peuvent correspondre à ce petit habitat aristocratique ou à une partie de celui-ci (bâtiment 1 de la période 2, puis bâtiments 2 et 3 de la période 3).

Dans la seconde moitié du XIIe s. et au XIIIe s., sous l'effet d'une part de la poussée urbaine de Montferrand et d'autre part de l'essor

religieux et temporel de Saint-Alyre, les habitants laïques émigrent en ville (à Montferrand) ; l'église devient un petit prieuré-cure de Saint-Alyre tandis que les membres de la famille chevaleresque préfèrent résider dans des localités plus importantes dont Cournon ou dans des manoirs, Saint-Avit (Cébazat). Sans certitude, la mention d'une dîmerie à la fin du Moyen Âge voit peut-être son origine dans les bâtiments et les silos retrouvés.

Ensuite, semble-t-il après une période d'abandon, estimée grâce au hiatus dans le mobilier céramique, la fonction religieuse réapparaît au début de l'époque moderne, avec la construction d'un nouvel édifice, sans doute une chapelle, sur les ruines des bâtiments précédents, associée avec au moins un silo et à son clos de vignes (parcellaire).

Références

Archives départementales du Puy-de-Dôme. Cadastre. P 09187 : État de section (1833) et feuilles numérisées accessibles sur un serveur aux A.D.

—, Série G : 3G chapitre cathédral de Clermont (3 G sup. 313 terrier de 1764).

—, Série G : 4G chapitre Notre-Dame-du-Port (4 G 55 : terrier Dogue, vers 1242. éd. E. Grélois), chapitre Notre-Dame de Montferrand (7 G 7/24, terrier du XIVe s., 7 G 9/47 : terrier Audin 1515 ; 7 G 10/37 : terrier Violet XVIe-XVIIe s.).

—, Série H : 1 H : Fonds de Saint-Alyre.

Audigier, *Histoire de Clermont*, BN, ms. fr. 11485-11486, copie A.D.P.D., 4 F 229-230.

Carte archéologique n° 63 113 467 AH : Recueilli par M. Berthelay : Site n° 63 113 467 : rue Solayer, parcelle AE 28, d'après la carte archéologique, documents manuscrits divers, SRA Auvergne. Archive SRA carte archéologique, 30 avril 1976.

Desforges *et al.* 1970 : Desforges (E.), Fournier (G et P.-F.), Hatt (J. J.), Imberdis (F.). *Nouvelles recherches sur les origines de Clermont-Ferrand*, Clermont-Ferrand : Institut d'études du Massif central, t. V, 1970, 593 p.

Eychard 1977 : Eychard (P.). *Rapport sur le sondage « rue du Cheval-Blanc »*. Manuscrit, 1977.

10

La Cabane, Puy-Guillaume (63)

Fabrice Gauthier avec la contribution d'Alban Horry

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 706 m²
Extension et limites du site : le site se poursuit au nord-ouest
Campagne de fouille : 4 au 25 août 1997
Responsable d'opération : Fabrice Gauthier
Organisme de rattachement : Afan
RFO : Gauthier (F.), Pont (F.), Goy (M.). *Puy-Guillaume – La Cabane*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000
Liégard (S.), *Puy-Guillaume – La Cabane*. Rapport d'évaluation. 1996

Habitat
Fourchette chronologique : XIIe-XIIIe s.
Période chronologique plausible : XIIIe s.
Période d'activité : courte

Contexte

La réalisation du contournement de Puy-Guillaume sur la route qui relie Thiers à Vichy est à l'origine de cette étude. Le lieu-dit La Cabane est situé dans le Livradois entre la plaine de la Dore et le versant occidental des Bois noirs, à proximité de la confluence de la Dore et de l'Allier. Au sud et à l'ouest, les secteurs boisés dominent comme le montrent la couverture moderne (Cassini) et les toponymes ; au nord les prés sont prépondérants.
La Cabane est située entre les chefs-lieux de paroisses de Saint-Alyre (2,5 km au nord) et de Paslières (3 km au sud), à proximité d'un chemin longeant un ruisseau aujourd'hui à sec servant de limite communale, qui relie l'abbaye de Montpeyroux à ses domaines. Cette abbaye cistercienne, située à 3 km à l'ouest du site, a été fondée au XIIe s. par Foulques de Jaligny. En 1790, les domaines proches de La Cabane, qui n'est pas mentionnée comme lieu-dit ou domaine, relèvent encore de la justice abbatiale. À cette même date, le site est localisé entre les possessions des bourgeois au nord, celle du seigneur de Chabanne au sud-ouest et celles de Montpeyroux à l'est et au sud (*Inventaire général d'Auvergne* 1986).

Géologie

Gérard Vernet

Du point de vue géologique, nous nous trouvons dans le bassin d'effondrement de la Limagne. Les failles bordières, marquant la limite entre ce bassin sédimentaire tertiaire et le plateau des Dômes (socle plutonique et métamorphique), se situent à l'ouest au niveau de la ville de Clermont-Ferrand et à l'est au niveau de la ville de Thiers. Plus précisément, le site étudié est proche de la limite orientale de ce bassin tertiaire puisque la bordure faillée passe seulement à 2 km à l'est (la ville de Chateldon est positionnée précisément sur cette faille bordière).
Au cours de l'Oligocène, les contractions alpines induisent sur le Massif central une tectonique de distension, engendrant l'affaissement subsident de grands fossés (les Limagnes). Le substratum géologique de cette zone de Limagne est constitué par des dépôts détritiques d'âge oligocène. Dans notre secteur, nous avons des sables fins et grossiers alternant avec des argiles sableuses (gS). Les particules sableuses de cette formation sont dominées par les feldspaths puis le quartz. Une origine fluviatile à fluvio-lacustre est suggérée par l'allure des stratifications. En plus de ces sables argileux, on trouve également des argiles et sables quartzo-feldspathiques bariolés rouges et verts, d'âge éocène à oligocène basal (e-g). Cette formation est la plus ancienne du remplissage tertiaire des Limagnes. Elle apparaît sur les bordures orientale et occidentale du bassin tertiaire au niveau de petits bassins annexes (un tel micro-bassin existe immédiatement à l'est du site).
Au cours du Quaternaire, les cours d'eau creusent profondément la Limagne. L'Allier dessine sa vallée qui s'enfonce en laissant des nappes alluviales étagées. La vallée de l'Allier s'étend immédiatement à l'ouest où la rivière forme de larges méandres (altitude du lit mineur = 270 m). De plus, la Dore, affluent de rive droite de l'Allier, est également présente ; en effet, leur confluence se situe non loin au nord. Enfin, il faut signaler la petite rivière Credogne qui vient se jeter dans la Dore au niveau de la ville de Puy-Guillaume. Ces cours d'eau ont laissé des terrasses alluviales étagées et des replats morphologiques. Le site étudié se situe sur le replat morphologique en relation avec la terrasse Fwc (terrasse moyenne de la Credogne ; vers 315 m) qui le met à l'abri des inondations des différents cours d'eau (Allier, Dore et Credogne). Le substratum de cette zone est constitué par des formations argileuses qui ont assurément fourni un matériau de choix dans la construction de bâtiment découvert.

Les vestiges archéologiques

Sur ce site arasé, les principaux vestiges (fig. 1) sont deux bâtiments parallèles rectangulaires, orientés N-S, séparés par un espace de 13 m (cour ?). Le bâtiment 1 a une surface supérieure à 70 m² alors que l'on ne connaît du second que sa largeur (4,5 m sans les murs).

Le bâtiment 1

Ce bâtiment, de 13,30 m par 6,65 m (11,75 m par 5,25 m sans les murs) soit plus de 88 m², a des niveaux de sols préservés dans la partie centrale (fig. 2 et 3). Il est construit sur des solins (0,50 à 0,70 m de large et environ 0,20 m de hauteur) constitués d'assises

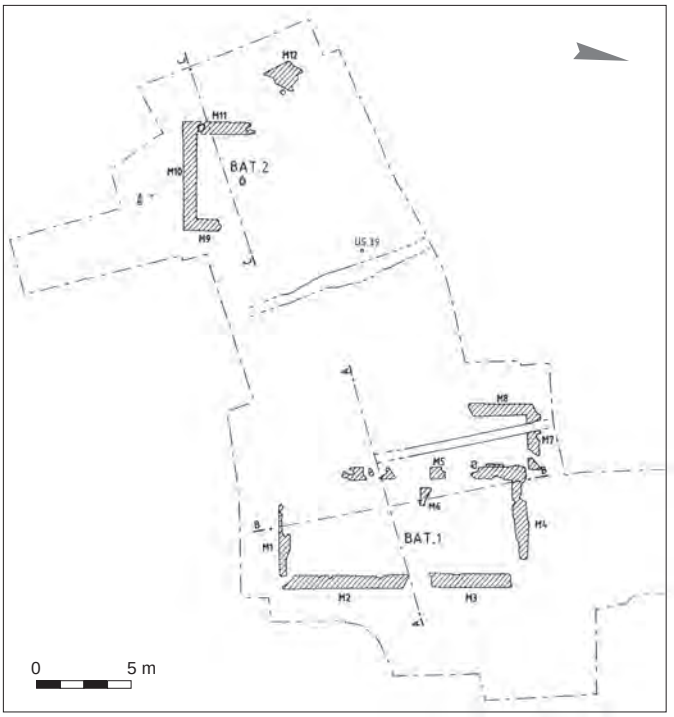


Fig. 1. Plan général du site.
© Del. F. Pont, DAO : C. Le Barrier.

de galets de petite taille (8 x 8 cm et 12 x 14 cm), qui proviennent du petit ruisseau qui coulait à 60 m au sud des bâtiments. Entre chaque assise de galets, on observe une couche de terre argileuse.
L'espace intérieur du bâtiment 1 est divisé par un refend perpendiculaire dont subsiste un lambeau de mur ou de pilier (M6). Un appentis de 2,80 m de large, réalisé dans un second temps, complète le plan au nord-ouest. L'entrée se faisait probablement côté est, à l'emplacement d'une brèche dans les fondations, mais aucun aménagement spécifique n'est conservé. Des niveaux de sols ont été observés à l'intérieur du bâtiment 1 dans un espace centré, excavé de 15 cm par rapport à la base des solins. Cet espace subrectangulaire, éloigné de 50 cm des murs longitudinaux, est limité au nord-est par la cloison. À l'intérieur, des couches cendreuses dessinent des négatifs correspondant à des aménagements ou à l'emplacement de mobilier disparus.
Au centre du bâtiment, un foyer a connu trois phases de fonctionnement : dans un premier temps, c'est un simple foyer circulaire installé à même le sol d'environ 1,1 m de diamètre, délimité assez rapidement par l'apport d'un boudin d'argile périphérique (fig. 4). On construit dans un second temps un nouveau foyer avec les tessons d'une marmite fragmentée pour former le radier (0,60 x 0,35 m), sur lequel est posée une sole d'argile épaisse de 4 cm (fig. 5). Enfin, on rechape l'aménagement avec la pose d'une nouvelle sole d'argile qui témoigne de la dernière période d'utilisation. Autour du foyer (phase 1), cinq piquets étaient plantés côté nord ainsi qu'un creusement de forme tubulaire au sud.

Fig. 2. Vue du bâtiment 1. © F. Gauthier.

Le bâtiment 2

Parallèle au premier bâtiment, il est de plus petite taille avec une superficie estimée d'après sa largeur à 10/15 m². Le bâtiment 2 est également construit avec des solins en galets (fig. 6). Un trou de poteau avec son calage, présent dans l'axe longitudinal, permet de restituer une poutre faîtière avec une probable toiture à deux pans en matière végétale.

Le mobilier

La fouille, notamment celle de l'intérieur du bâtiment 1 a permis de recueillir quelques artefacts, essentiellement des céramiques et du métal. Le mobilier céramique, constitué de 374 tessons dont 221 pour un seul individu (us 18 : radier de céramiques), forme un ensemble homogène pour une unique phase d'occupation, réparti en dix entités archéologiques. L'essentiel est constitué de céramique commune claire proche des produits attestés dans le secteur de Clermont-Ferrand et de Lezoux. Les fragments de bords, très fragmentaires, évoquent des formes de type marmite ou pichet. Une marmite presque complète, décorée de bandes rapportées en spirales sur la panse et le fond, servait de radier au foyer du bâtiment 1. Une anse appartient sans doute à un pot de type panier. On signalera un fond de pichet en céramique claire peinte à l'engobe rouge et une panse de céramique claire glaçurée. La céramique commune grise est également présente avec plusieurs bords de pots globulaires à lèvre évasée curviligne. Ces quelques éléments évoquent un vaisselier que l'on placera largement au XIIIe s.
Le mobilier métallique est rare : une lame de couteau découverte près du foyer, ainsi que deux objets également en fer trouvés lors du diagnostic (un clou à tête ronde et une tige pouvant appartenir à un burin).

La datation

La chronologie de l'occupation repose essentiellement sur une datation radiocarbone (Ly-9623) réalisée sur des charbons provenant du premier état du foyer. La fourchette obtenue (1052-1264 à 95 % de confiance, et 1213 comme date la plus probable) permet avec la datation céramique de proposer le XIIIe s. comme période d'occupation du site.

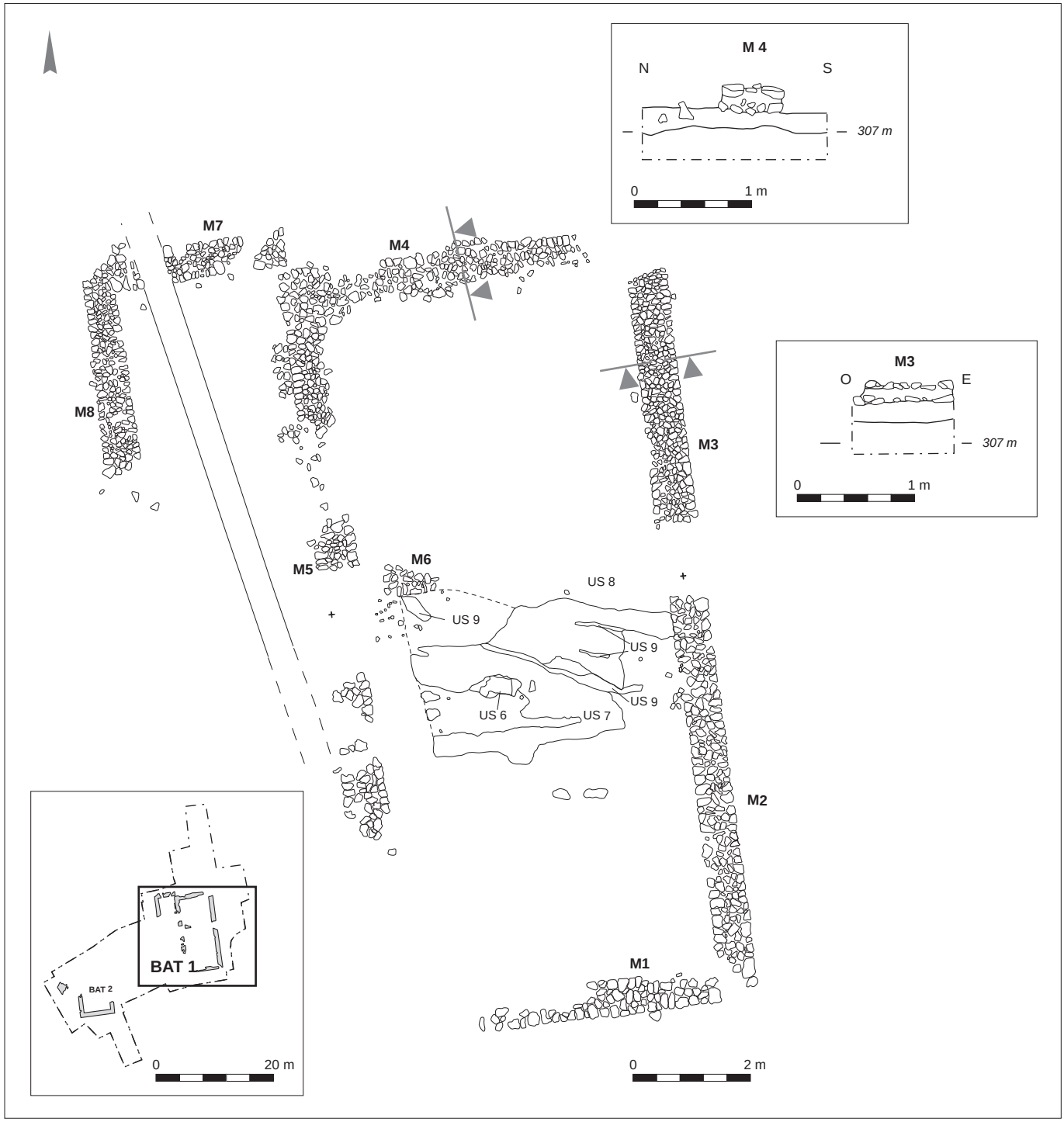


Fig. 3. Plan du bâtiment 1 et coupes des solins M2 et M3. © Del. F. Pont, DAO : C. Le Barrier.

Du « pisé » avec des banches incluant les solins ?

L'hypothèse de l'emploi du pisé a été formulée dès la phase de terrain. En effet, d'une part, la couche d'abandon fouillée sur les niveaux de sols conservés à l'intérieur du bâtiment ne contenait ni pierres ni tuiles mais une couche de limon argileux présentant des nuances de couleur et une certaine « organisation » évoquant des fragments de murs en terre « fondus », d'autre part la largeur des murs est suffisante (0,70 à 0,80 m) pour qu'un homme se tienne à l'intérieur pour damer au fur et à mesure. Enfin, des maisons sub-contemporaines, dont une est située à quelques dizaines de mètres du site, employaient encore cette technique. La reprise ultérieure des données avec un spécialiste de la construction en terre

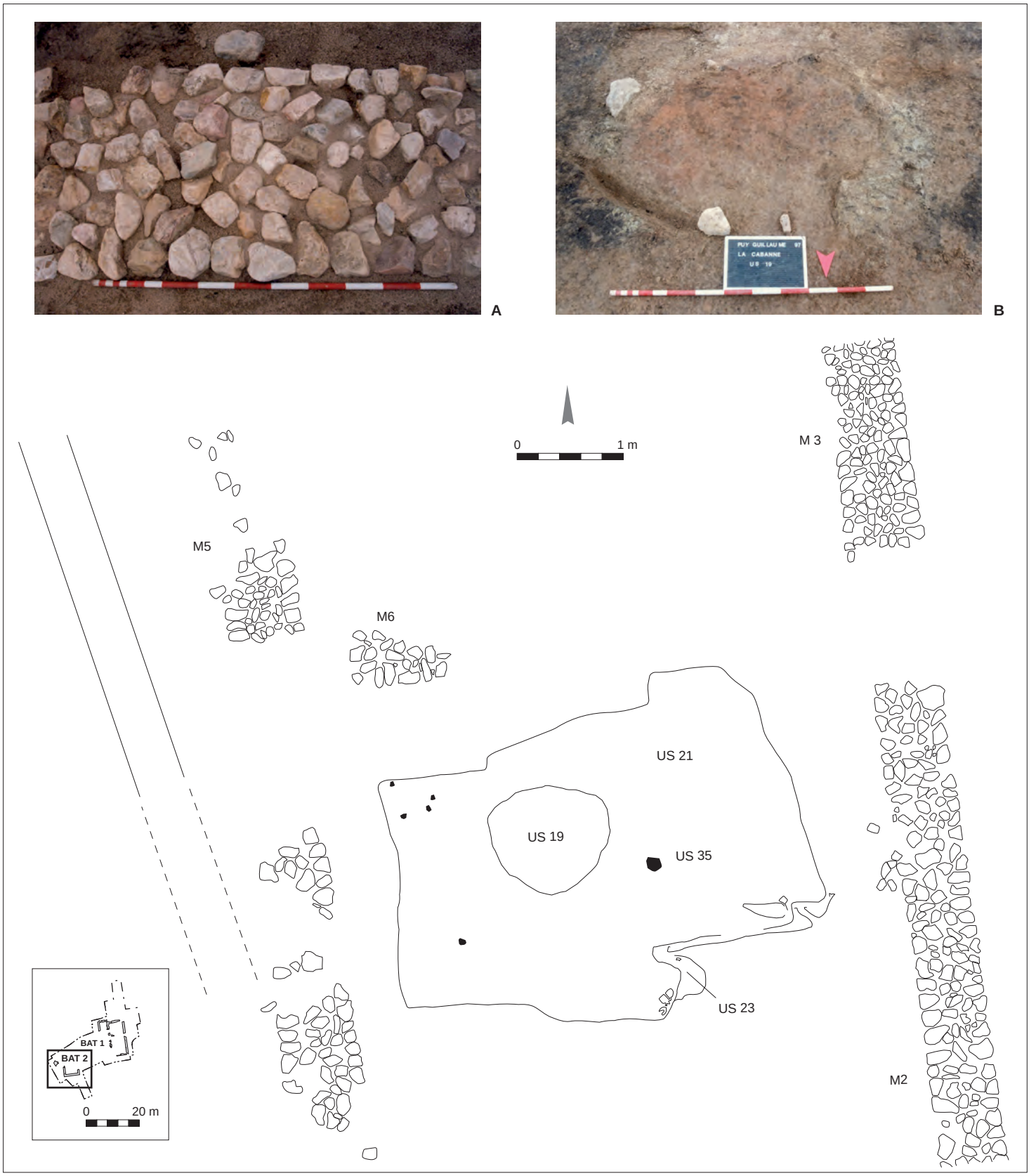


Fig. 4. Plan du bâtiment 1 (phase 1) et vue de la phase 1 du foyer.
© Del. F. Pont, DAO : C. Le Barrier, F. Gauthier.

Fig. 5. Vue de la phase 2 du foyer. © F. Gauthier.

(C. Le Barrier) a amené à envisager que le solin pouvait également être banché. En effet, la taille centimétrique des galets employés rend difficile la cohésion d'un mur même sur une faible hauteur. C'est l'alternance d'une couche de terre argileuse entre chaque assise de galets qui maintient la cohésion et qui rend probable l'utilisation de banches.

Si tel est bien le cas, nous serions en présence d'une construction en pisé banché médiéval, préfigurant l'emploi général du pisé banché à l'époque moderne. Il est possible de comparer l'interprétation des données archéologiques avec les données recueillies par l'inventaire général sur les maisons en pisé encore en élévations du canton de Chateldon (*Inventaire général d'Auvergn*e 1986).

Dans le cas des deux maisons médiévales de La Cabane, les élévations en pisé sont construites sur des solins non fondés (après enlèvement de la terre végétale) qui sont construits en alternant assise de petits galets et couche d'argile mises en place et damées à l'intérieur de coffrages. Les maisons récentes sont construites avec des solins, ancrés dans des tranchées de fondation, maçonnés au mortier de chaux, qui servent d'assise aux murs en pisé. Cela atteste d'évolution technique dans la construction du pisé, qui était encore employé récemment sur les terres argileuses de la commune situées entre la terrasse alluviale et la partie montagneuse, sur laquelle on construit en pierres.

On rappellera en premier lieu la mauvaise conservation générale du site, liée d'une part à l'acidité du sol responsable de l'absence de la faune et d'autres écorestes rendant caduque toute tentative de reconstitution paléoenvironnementale, et d'autre part aux labours qui ont perturbé les vestiges peu enfouis ainsi que le montre la conservation différentielle des solins de part et d'autre de l'ancienne limite cadastrale. Enfin, la fenêtre d'étude linéaire du contournement routier nous empêche de percevoir le site dans sa globalité. A contrario, on peut se réjouir d'avoir pu approcher un type d'habitat qui échappe souvent aux investigations parce

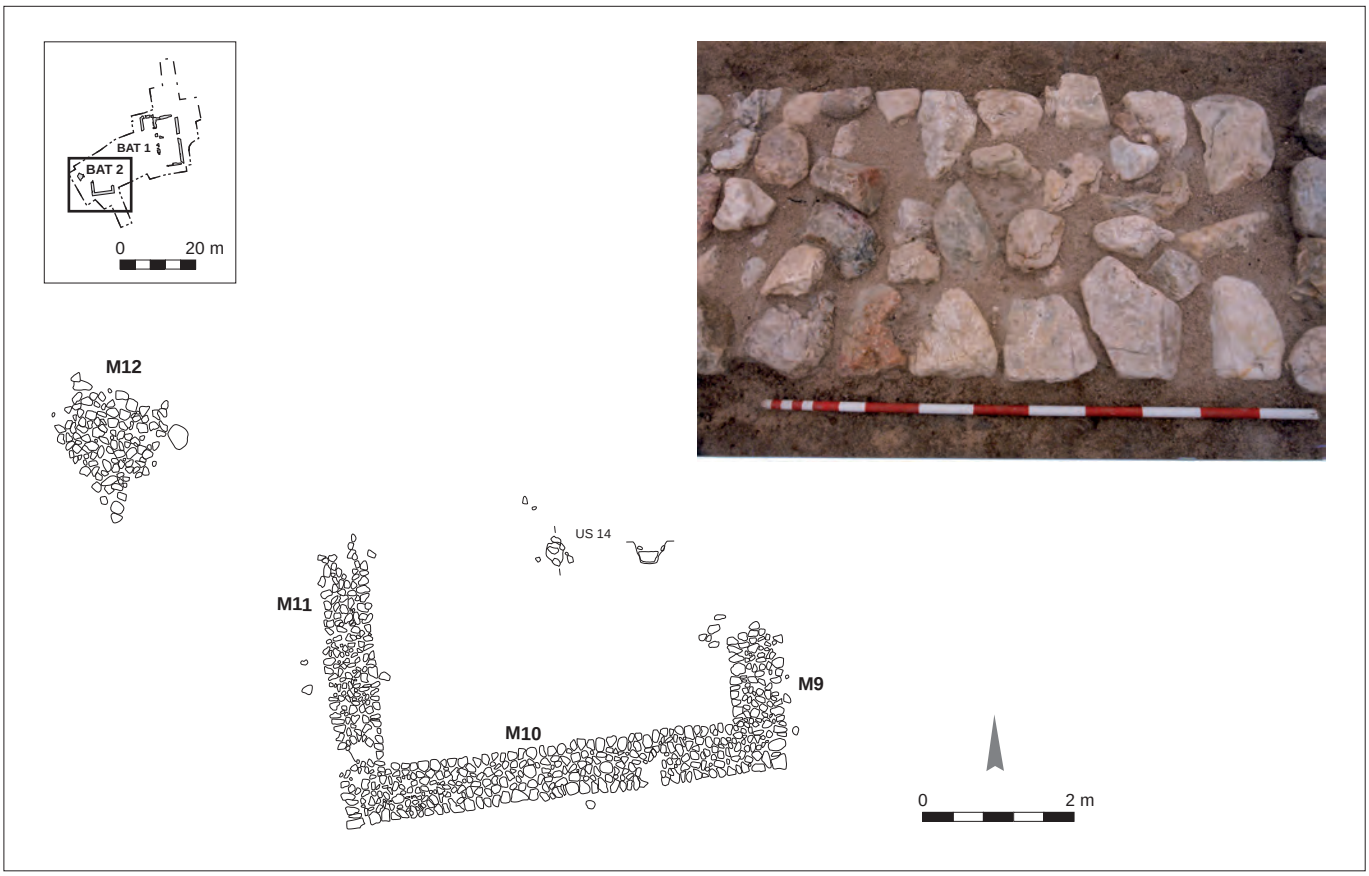


Fig. 6. Plan et vue du bâtiment 2. © Del. F. Pont, DAO : C. Le Barrier, F. Gauthier.

que mal ou pas conservé et de surcroît rarement inventorié car il échappe aux prospections pédestres, aériennes et ne laisse guère de traces dans les archives.

Ces deux bâtiments de plain-pied, sans étage, à toiture à deux pans et à couverture végétale semblent former un domaine. Un bâtiment principal dévolu à l'habitation est complété par une annexe, située à proximité d'un chemin et d'un ruisseau. Le bâtiment d'habitation est de taille importante, il fait partie des 13 bâtiments supérieurs à 60 m² du corpus groupe D5, avec une partie centrale organisée autour du foyer avec des aménagements intérieurs et la présence de mobilier suggérés par des effets de parois. C'est dans le domaine de la construction que l'apport de cette fouille paraît intéressant avec la mise en place probable (seule une étude micromorphomologique ou le négatif des piquets des banches pourraient le prouver) de pisé banché incluant le solin de galets. La comparaison avec le bâtiment 12 des *Colis* à Lezoux, daté de la fin du XIIIe-début du XIVe s., où la technique du pisé banché est bien attestée grâce à la conservation des poteaux qui calaient les banches, appuie l'identification.

Références

Inventaire général d'Auvergne 1986 : Chateldon entre Dore et Bois noirs, cahier de l'Inventaire n° 6, Clermont-Ferrand.

Manry 1988 : Manry (A.-G.). *Histoire des communes du Puy-de-Dôme, arrondissement de Thiers*. Saint-Étienne, 1988.

11

Le Bois Joli, Cournon-d'Auvergne (63)

Philippe Arnaud avec les contributions de Fabrice Gauthier, Alban Horry, Amélie-Aude Berthon, Manon Cabanis

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 725 m² (site médiéval)
Extension et limites du site : limites reconnues à l'ouest
Campagne de fouille : 5 avril au 31 mai 2006
Responsable d'opération : Ch. Mennessier-Jouannet
Responsable de secteur (médiéval) : Ph. Arnaud
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Mennessier-Jouannet (C.), Arnaud (P.), Horry (A.) *et al.*, *De l'âge du Bronze au haut Moyen Âge dans le bassin de Sarliève. Fouille au Carré du Bois Joli à Cournon (Puy-de-Dôme)*. Rapport documentaire. 2 vol., 2007
Pouenat (P.), Henry (M.-J.), Brizard (M.), Parent (D.), *Cournon (Puy-de-Dôme), Le Carré de la Garenne – Le carré du Bois Joli*. DFS de l'opération d'évaluation archéologique. Clermont-Ferrand, 2005

Établissement rural
Fourchette chronologique large : 2e moitié VIIIe s.-Xe s.
Période chronologique plausible : 2e moitié VIIe s.
Durée : courte

Le site archéologique du Bois Joli se situe dans la cuvette marécageuse de Sarliève, sur la rive orientale, à proximité de la zone humide. Les vestiges correspondent à un petit établissement rural, occupé entre la seconde moitié du VIIe s. et le milieu du VIIIe s., et qui comprenait six bâtiments environnés de fosses, essentiellement des silos (fig. 1). Cette occupation succède à un habitat laténien avec sa nécropole, elle-même précédée par une occupation funéraire du Bronze final.

Contexte

Une étude paléoenvironnementale de grande ampleur montre que ce marais a connu, depuis environ 13 700 BP, une alternance de phases sèches et lacustres. Entre la fin de l'Antiquité et l'an mil, le paysage alentour apparaît déboisé, marqué par les activités pastorales et la présence de l'eau. (Trément *et al.* 2007).
Les archives attestent surtout qu'au Moyen Âge, le bassin constituait un milieu attractif, situé au sud de la plaine de la Limagne, à proximité de Clermont, et dont les trois composantes, « eau claire », roselières et pacages sur les versants, permettaient la pêche, la cueillette de roseaux et l'agriculture (Fournier 1996, 2000).
Les premières mentions se trouvent dans le *Cartulaire de Sauxillanges* entre 964 et 1049, à l'occasion d'acquisitions par le monastère de parcelles de terre bordant les eaux. Ces textes évoquent alors un espace en eaux ceinturé de marais et de terres, dont l'homme tire parti en cultivant les rives qui dépendaient déjà de plusieurs propriétaires. À cette époque, la localité voisine de Cournon, où Grégoire de Tours place un monastère au VIe s., était divisée en deux paroisses, mais ce n'est qu'à la fin du XIIe s. que cette zone se scinde en deux seigneuries laïques (Fournier 1962, p. 541). Puis, de la fin du XIIe s. jusqu'à son assèchement au XVIIe s., la documentation reflète un territoire morcelé entre seigneurs laïques[1] et ecclésiastiques (Prémontrés de Saint-André de Clermont/Fontentige, Cisterciens de Bonnaigue, Cisterciennes de l'Éclache) mais aussi, dans une certaine mesure, entre des communautés villageoises qui s'opposaient fréquemment pour l'exploitation des différentes parties du marais (plan de 1663, fig. 2).
Au milieu du XIIIe s, plusieurs communautés religieuses possédaient des granges sur les bords du lac, dont celle de « Sarliève/Fontentige » fondée par les Prémontrés de Saint-André de Clermont sur la rive nord. Aux XIVe et XVe s., les terres cultivées comprenaient des prés, labours, mais aussi des vignes et des vergers, que pouvaient séparer des haies ou des murs. Plus tard, les procès et baux des XIVe-XVIe s. mentionnent des filets et engins de pêche dormants fixés à des pieux (pantennes, pêcherie, nassons, trubles…), placés dans des zones de pêche strictement délimitées s'étendant entre la rive et le cœur de l'étang. Certains des lots affermés comprenaient une construction (*chabane*) pour stocker le matériel voire y dormir. Au début du XVIIe s., un litige opposait les religieux aux habitants de Cournon qui possédaient alors un pacage communal au nord-est du lac, à l'est de son exutoire. Enfin, au XVIIe s., l'établissement rural du Bois Joli se situe sur des terres appartenant aux habitants de Cournon ou aux religieux de Saint-André.
Venant compléter les données d'archives exposées ci-dessus (procès et baux des XIVe-XVIe s.), des structures en lien avec des pêcheries médiévales ou modernes ont été mises en évidence. Tout d'abord, la fouille de la Grande Halle d'Auvergne (Vernet *et al.* 2005, p. 111) à quelques centaines de mètres au sud du Bois Joli, sur la même rive[2], a mis en évidence « un ensemble de fossés et alignements de trous de poteaux parallèles au paléo-rivage du lac », que Gérard Vernet rapporte « aux pêcheries » attestées par les textes. Ces structures empiètent bien sur toutes les occupations antérieures mais aucune datation précise n'a été possible. Ensuite,

1. Les droits sur certaines terres fluctuent entre les seigneurs de Montrognon, Romagnat, Pérignat, Murol, Aubière.
2. Entre les courbes NGF 345 et 347 m.

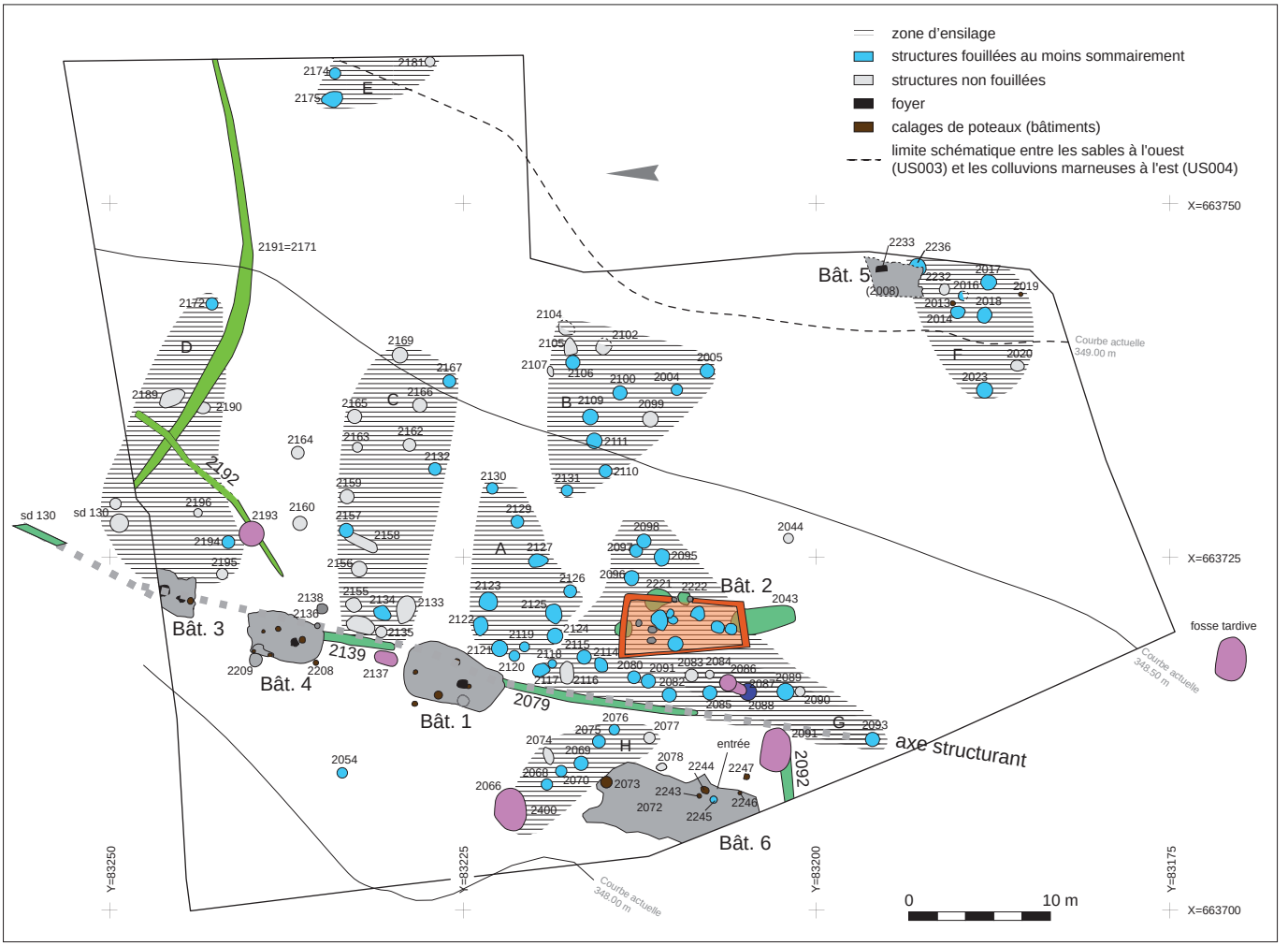


Fig. 1. Plan général des vestiges médiévaux. © P. Combes, J. Cayrol.

lors du diagnostic du Bois Joli, des alignements de creusements ont été identifiés de la même manière (Pouenat 2005, p. 16)[3]. En revanche, l'étude de ces structures sur le secteur 1 a plutôt conduit Christine Mennessier-Jouannet à les identifier comme des limites parcellaires médiévales et surtout modernes (Mennessier-Jouannet *et al.* 2007, fig. 4 et 10). Ce parcellaire présente en effet une trame orthonormée, organisée en fonction de la pente[4].

Les vestiges archéologiques

L'établissement rural du Bois joli comprenait dans sa dernière phase d'occupation six bâtiments, dont au moins cinq sont des maisons d'habitation, associés à des aires d'ensilage. Les constructions étaient toutes orientées nord-nord-est, avec quelques variations, perpendiculairement au versant et bénéficiaient ainsi d'une exposition plein ouest (fig. 1). Deux catégories de bâtiment se distinguent, tant du point de vue chronologique et topographique que morphologique. Quatre sont clairement identifiés comme des habitations grâce à leur foyer. Le bâtiment 6, dont la fouille a été partielle présente toutefois les mêmes caractéristiques en surface, portant à cinq le nombre d'habitations vraisemblables. Quant au bâtiment 2, il abrite exclusivement des fosses et des silos, ce qui l'identifie plutôt comme une dépendance agricole.

La rive orientale du lac de Sarliève, occupée dès la Tène, est la mieux exposée. Au Moyen Âge, les vestiges s'y sont judicieusement implantés, à proximité de la zone humide, hors d'atteinte du niveau du lac. Les vestiges archéologiques sont tous situés à une altitude supérieure à 346,60 m, fournissant ainsi une cote vraisemblable pour le niveau maximum des eaux au VIIe s. Cette nécessité de se mettre à l'abri de la montée des eaux explique sans doute l'absence d'occupation dans l'angle nord-ouest de l'emprise, point le plus bas du site, sans doute parfois inondé.

La récente étude paléoenvironnementale a montré que le niveau d'eau maximal a fluctué entre les IIIe et XVIIe s., les eaux atteignant « au moins temporairement une cote supérieure à 346,50 m

3. Entre les courbes actuelles 349 et 350,50 m.
4. Entre les courbes 348,50 et 350 m.

Fig. 2. La dépression de Sarlève en 1663 (Arch. dép. du Puy-de-Dôme : 16 H 99 c. 1a).

NGF… » (Trément *et al.* 2007, p. 341). Ces données sont corroborées par celles issues de la fouille sur le site voisin de L'Enfer, où les eaux ont atteint le maximum de 348 m (Baucheron *et al.* 2005, p. 185, 196, US 863, fig. 124). Toutefois, à La Grande Halle les structures, considérées comme immergées, se situaient à des cotes inférieures montrant bien là les fluctuations du niveau d'eau suivant les époques.

Sur le site, les différents débordements du lac ont été marqués par un apport sédimentaire sableux. Ces couches séparées par les vestiges archéologiques ont permis de distinguer deux phases :

– une première phase globalement postérieure au IVe s. et antérieure à l'établissement du Bois Joli ;
– une seconde phase caractérisée par des sables lités qui recouvrent l'habitat médiéval implanté dans un paléosol peu développé. Cette dernière phase humide pourrait sans doute être un des facteurs ayant conduit à l'abandon du site lui-même.

La fouille confirme que le hameau était établi sur le versant, mais très près de la zone humide, probablement au contact de la roselière.

Répartition des vestiges

Spatialement, les vestiges fouillés sont répartis en trois groupes inégaux sur l'emprise, laissant trois espaces vierges au nord-ouest, au centre-est et au sud (fig. 1). Le diagnostic indique que l'occupation se prolongeait peut-être sur quelques dizaines de mètres, au nord et à l'est, puisque le sondage 130 abritait 2 fosses-silos et la partie nord du fossé 2139/2079. En revanche, à l'ouest, l'occupation était nettement limitée par la proximité de la zone humide.

Au centre, l'ensemble principal, comprenant les bâtiments 1, 2, 3, 4 et 6 et la plupart des fosses, est implanté sur une zone presque plate, dont le sous-sol est composé de sables grossiers, entre les courbes 348,00 et 348,50 m.

L'ensemble sud-est est situé à une altitude légèrement plus élevée (349,00 m). Il comprend le bâtiment 5, un peu isolé, et une dizaine de creusements. On y observe une chronologie relative puisque l'édifice s'installe sur un silo. D'ailleurs la vidange de foyer qui comble ce dernier laisse bien supposer la présence d'une habitation dès la phase antérieure au-delà de l'espace décapé.

Le troisième groupe comprend seulement trois fosses (2174, 2175, 2181), localisées en limite nord-est de la fouille.

Datation radiocarbone

Quatre datations par le radiocarbone ont été réalisées sur des ossements fauniques ciblés sur les bâtiments. La fourchette chronologique proposée par ses analyses s'inscrit dans un intervalle de deux siècles et demi (VIIe-IXe s.). Les résultats sont présentés ci-dessous.

Ces résultats sont très homogènes et concordent rigoureusement avec la stratigraphie relative. Ils placent le début de l'occupation dans la deuxième moitié du VIIe s. pour les trois plus anciens bâtiments, et dans la première partie du VIIIe s. pour le quatrième. Les pics de probabilité des datations les plus éloignées (661 pour le bâtiment 4 et 711, 746 et 766 pour le bâtiment 2) voire les extrêmes des intervalles de confiance (646-686 et 668-802 pour ces mêmes bâtiments) définissent un intervalle de cent à cent quarante ans environ. Les données archéologiques permettent de penser que la durée réelle de l'occupation aurait été plus brève, sans doute de l'ordre du siècle au maximum.

Chronologie des structures

Les datations homogènes des vestiges, le peu de recoupements entre structures et leur logique d'implantation spatiale, alliés à une durée d'occupation assez courte centrée sur la deuxième moitié du VIIe s., invitent à percevoir la plupart des vestiges comme simultanés. Néanmoins, bien que faible, la stratification existe dans une douzaine de cas, dont seulement cinq pour les fosses et

Code laboratoire	Localisation	BP	Intervalle 95%	Probabilité
Lyon-6377 (SacA17087)	Bâtiment 1, US2058-11, occupation		649-762	
Lyon-6380 (SacA17090	Bâtiment 4, US5, occupation	1350+/-30	646-686	661
Lyon-6379 (SacA17089)	Bâtiment 3, F2198-us7, occupation	1340+/-30	649-762	650 à 690
Lyon-6378 (SacA17088)	Bâtiment 2, US2001-1, abandon		660-802	

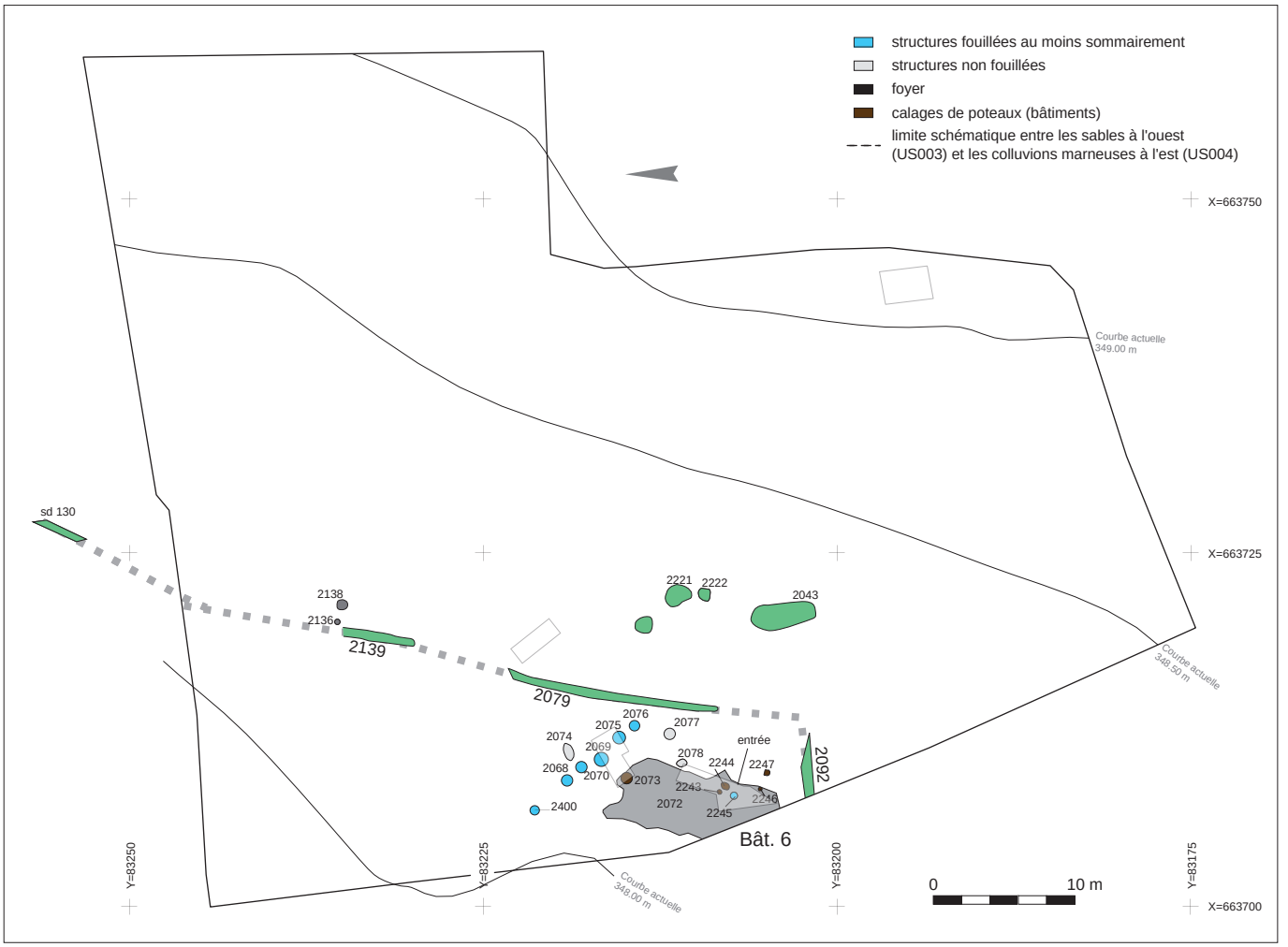


Fig. 3. Plan de l'état a. © P. Combes, J. Cayrol.

aucun pour les bâtiments entre eux. Nous avons donc utilisé ces quelques éléments de chronologie relative existants, corrélés à une certaine logique spatiale, afin de présenter un phasage plausible. Cela implique que si l'aménagement de toutes les structures n'est pas synchrone, la plupart ont pu fonctionner ensemble.

Certains faits sont assurés. D'abord, le petit fossé linéaire 2139/2092 préexiste aux bâtiments 3, 4 et 1 qui, une fois le fossé comblé, vont se disposer selon son axe. Plus tard, les bâtiments 2 et 5 s'implantent sur les fosses 2200, 2220 à 2222 pour le premier, et sur le silo 2236 pour le second. Les techniques de construction différentes des autres édifices, et leur orientation légèrement déviante, amènent à les envisager comme synchrones et un peu plus tardifs. Cependant, les arguments restent parfois ténus, notamment en ce qui concerne les silos dont la juxtaposition ou la succession est peu perceptible tant les recoupements sont rares. La tentative de définition de zones d'ensilage a donc été faite à partir de la primauté de l'analyse spatiale sur la chronologie. Enfin, comme pour les autres sites mentionnés, quelques fosses tardives, dont la structure 2137 qui recoupe l'écroulement du bâtiment 1, laissent envisager une occupation sporadique de la zone après l'abandon de l'établissement.

État 1 : un premier établissement médiéval

Le premier établissement médiéval s'installe au sein d'un enclos et associe le bâtiment 6, sans doute une habitation, et une petite aire d'ensilage (fig. 3). Un fossé linéaire (2139, 2079), d'à peine 0,20 m de profondeur pour 0,60 m de large, structure alors fortement l'espace. Ce fossé, orienté nord-sud, présent sur 34,90 m de long dans la zone de fouille, est restituable sur au moins 49 m en incluant les données du diagnostic[5]. Au sud, il amorce un retour en direction du lac sur 5,90 m (2092). L'ensemble délimite manifestement l'angle sud-est d'un enclos.

Deux ouvertures semblent se dessiner. Au nord-est, une interruption du creusement d'un peu plus de 4,50 m pourrait attester une

5. Son prolongement sur une quinzaine de mètres vers le nord est également attesté par le diagnostic : Sondage 130, Pouenat 2005.

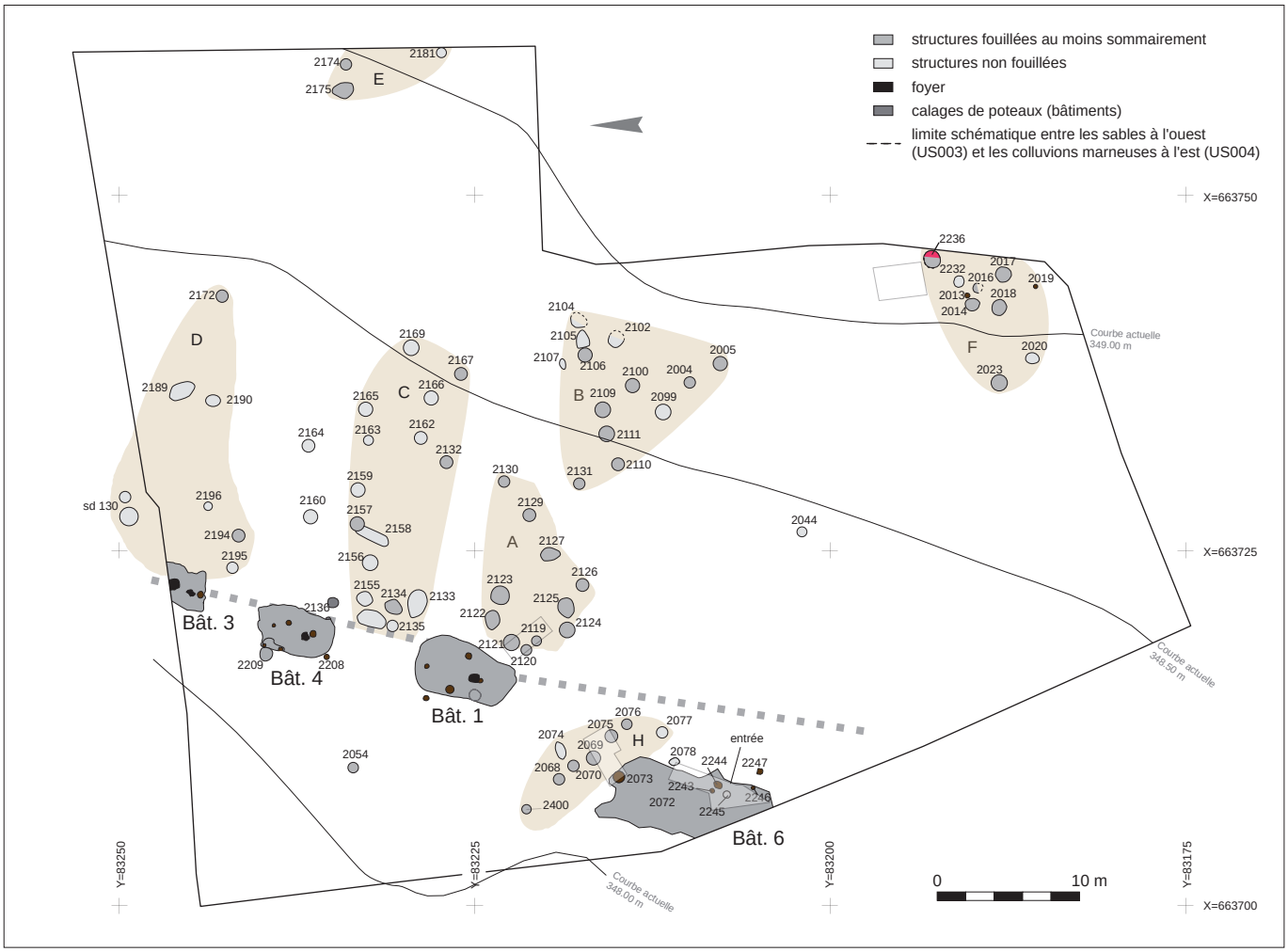


Fig. 4. Plan de l'état b. © P. Combes, J. Cayrol.

entrée. De même en partie sud, une interruption de 6,24 m, au débouché de la porte d'entrée probable du bâtiment 6, semble constituer un deuxième accès à l'enclos.

Le bâtiment 6 (2072) prend alors place au sud-est de cet espace. Très abîmé et partiellement hors emprise, son plan rectangulaire irrégulier reste néanmoins lisible. Le bâtiment mesure environ 11 x 4,50 m, soit 49,50 m², pour une profondeur de 0,20 m.

Un appendice irrégulier prend appui sur la face est. Il mesure 0,80 m de large pour 5,10 m de long, et est complété par trois négatifs de poteaux (2243, 2244, 2246) et une fosse circulaire (2245) aménagés au fond du creusement le long de la bordure orientale. Ce dispositif pourrait correspondre à une entrée, telle qu'on le remarque souvent sur les bâtiments excavés (Les Cérais, Les Bombènes, La Petite Perche). Le négatif de poteau 2247, situé à l'extérieur du bâtiment, associé avec la fosse 2078 suggère une toiture débordante.

Au sein de cet enclos, s'installe une première aire d'ensilage comportant six silos. Ils sont disposés selon une ligne longue de 10,50 m, à une distance de 1,55 m, au nord du pignon du bâtiment. La fosse 2077, décalée vers le sud-est, pourrait correspondre à un septième silo. Le statut de la fosse 2074, implantée au nord de la précédente ligne, est plus douteux au vu de sa forme oblongue. Au nord-est et à l'extérieur de l'enclos se trouvent quatre fosses à la fonction mal identifiée.

De plan ovale, allongé avec des extrémités arrondies, la plus grande (2043) mesure 4,40 x 2,20 m, soit près de 10 m², avec une profondeur de 1 m. Son profil est en auge, nettement évasé en partie supérieure avec un fond faiblement concave. Son plan conduit à une identification comme fond de cabane, assez courant dans cette période, mais l'absence de négatif de poteau et de mobilier n'a pas permis de valider l'hypothèse.

État 2 : un deuxième établissement médiéval

Dans une seconde phase (fig. 4), trois bâtiments, avec chacun une aire d'ensilage, ainsi que deux zones d'ensilage plus isolées, viennent compléter le dispositif. Le fossé oriental de l'enclos semble alors comblé, mais son axe reste encore très prégnant puisqu'il détermine l'implantation des nouveaux édifices. Il est

d'ailleurs possible qu'il perdure sous forme de haie ou de limite plus ou moins visible.

Si l'on inclut aussi le bâtiment 6, possiblement encore en activité, la surface concernée par l'établissement occupe alors une zone de 55 m d'est en ouest par 57 m du nord au sud, soit près de 3 135 m². La densité des fosses, très majoritairement implantées à l'est des bâtiments, laisse entrevoir une organisation en batteries. Cette distribution à l'orient s'explique vraisemblablement par la nécessité de mettre les silos hors d'atteinte des remontées du lac. Les zones denses en creusements alternent avec les zones vierges et dévoilent une certaine organisation entre les espaces de stockage, d'habitat et de circulation. On note aussi l'existence de quelques creusements périphériques plus isolés à l'ouest (2054) et au sud (2044).

Les bâtiments 1, 3 et 4 sont alignés sur un axe NNE-SSO, celui de l'ancien fossé. Distants de 3 à 5 m, ils sont reconnaissables par un comblement charbonneux et quelques pierres occasionnelles. Ils sont implantés perpendiculaires à la pente (altitude voisine de 347 m NGF), certainement parallèles à la rive, et bénéficient ainsi d'une exposition plein ouest.

Le bâtiment 1 (2058)

La fouille de ce bâtiment a porté sur ses contours puis sur un sondage central longitudinal, le plan obtenu est donc partiel (fig. 5). De plan rectangulaire irrégulier, il comprend, au sud, un côté rectiligne de 2,80 m, au nord, un « chevet » arrondi large au plus de 4,20 m pour une longueur de 7,13 m, soit une surface d'environ 29,9 m². Son fond est plan à légèrement concave. Le creusement,

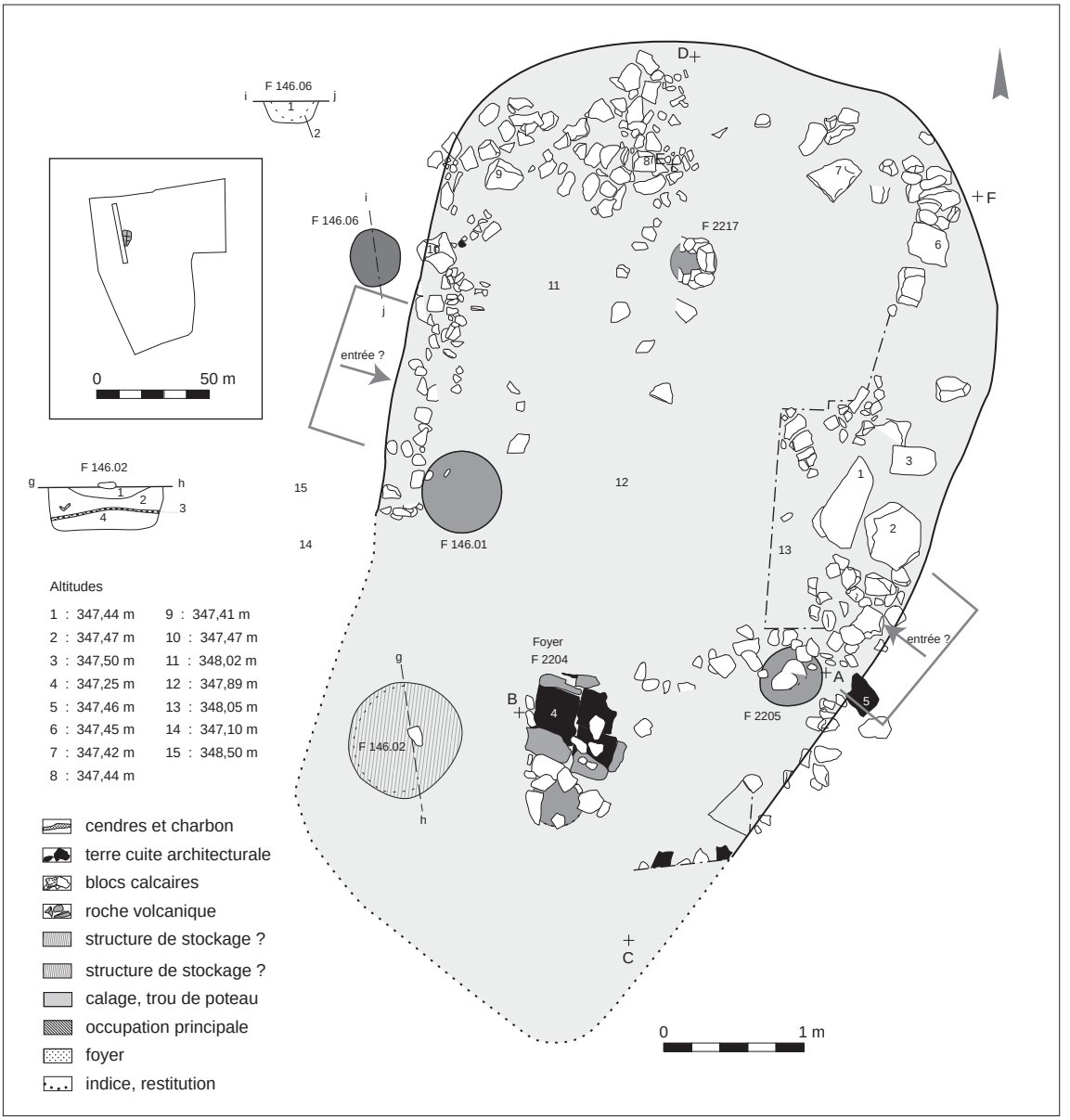


Fig. 5. Plan du bâtiment 1. © P. Combes, J. Cayrol.

Fig. 6a. Foyer du bâtiment 1. © P. Arnaud.

Fig. 6b. Foyer du bâtiment 3. © J. Cayrol.

Fig. 6c. Foyer du bâtiment 4 : premier état. © M.-J. Henry.

Fig. 6d. Foyer du bâtiment 5. © J. Cayrol.

perceptible à partir des sables, a été reconnu sur une profondeur de 0,36 m au plus, qui doit être considérée comme un minimum du fait d'arasements postérieurs possibles. Selon les irrégularités du fond, la cote du sol varie d'une dizaine de centimètres.

Des murets sont médiocrement conservés sous forme de groupes de pierres majoritairement calcaires (module de 0,10-0,20 m), incluant quelques fragments de *tegulae*. Quelques pierres plus grosses (0,20 x 0,30 m ; 0,40 x 0,50 m…) sont réparties aléatoirement sauf trois suggérant un calage de poteau à l'est. La densité des pierres près des bords du creusement permet de restituer des murs bas ou solins, fondés au fond de l'excavation qu'ils confortaient (l. 0,40 à 0,90 m).

Les calages de poteaux occidentaux, sur le bord interne (146.01), ou à l'extérieur (146.06), ajoutés aux poteaux oriental (2205) et septentrional (2217) sont les traces des superstructures du bâtiment. Leurs diamètres sont compris entre 0,36 et 0,60 m. Trois gros blocs situés au milieu du parement oriental suggèrent un cinquième calage ; un groupe circulaire de pierres flanquant le foyer au sud est identifié au logement d'un poteau porteur symétrique de 2217. Ces deux poteaux auraient soutenu une faîtière longue d'au moins 4 m portant l'essentiel d'une charpente légère.

À l'intérieur, les murets délimitant un espace d'environ 16 m^2 (2,80 x 5,60 m) renforçaient les parois de l'excavation et pouvaient soutenir une élévation en matériaux périssables éventuellement associés à de l'argile.

Le bâtiment comporte un foyer (2204), au sud, aménagé au fond de l'excavation dès l'origine. Il s'agit d'une construction de 0,72 x 0,60 m, perpendiculaire à l'excavation, où des pierres sur chant délimitent une sole remployant de grands fragments de *tegulae*[6] jointifs (0,60 x 0,48 m ; h. totale conservée 0,12 m ; fig. 6). Contrairement aux murets, seules des pierres basaltiques sont ici employées. Deux amas d'argile non rubéfiée, postérieurs à l'occupation principale et placés de part et d'autre de la bordure, illustrent une réparation, de peu antérieure à l'abandon.

6. La sole est constituée de trois fragments de *tegulae* disposés à plat, larges de 0,255 à 0,31 m (le plus important mesure 0,275 x 0,385 m pour une épaisseur de 0,02 m).

La destruction du bâtiment par incendie est attestée par des strates limono-sableuses incluant argile jaunâtre, charbon de bois, cendres et pierres pouvant marquer l'effondrement d'aménagements combustibles. Quelques pierres des parements portent des traces de chauffe.

Nous proposons la restitution d'un bâtiment partiellement excavé à deux nefs, séparées par deux poteaux supportant la poutre faîtière, et dont les extrémités septentrionales, voire méridionales, affecteraient un plan en hémicycle, avec de grands côtés, pour lesquels il faudrait restituer une ou plus vraisemblablement deux paires de poteaux symétriques – l'un est suggéré par trois gros blocs à l'est –, en plus de 146.01 et 2205. La seule paire de poteaux attestée par ces derniers, environ au milieu des grands côtés, paraît faible pour satisfaire à l'équilibre du toit allongé que suggère le plan de l'excavation, même avec le concours des poteaux axiaux (diamètre inférieur à 0,20 m). Si une seule paire doit être restituée, elle devrait se situer près de la façade sud, qui est droite. Avec quatre à six poteaux latéraux et deux poteaux axiaux, le bâtiment restitué posséderait un toit à deux pans se rejoignant par des arrondis ou deux pans classiques combinés avec un pignon droit au sud et une croupe au nord.

L'élévation des parois reste méconnue au-delà des murets qui ne servaient peut-être qu'à renforcer les bords de l'excavation, en combinaison avec un toit rejoignant le sol. L'importance des restes charbonneux dans le niveau de destruction suggère des aménagements en bois, éventuellement des branchages d'après le contenu de l'us10, ou autre matériau léger et combustible plutôt qu'en torchis ou adobe. Le niveau d'incendie contient bien des lentilles argileuses mais sans trace de chauffe. L'emploi du roseau est une éventualité très crédible. Des bottes allongées conviendraient parfaitement à la croupe qu'on suppose pour au moins le petit côté nord.

Le trou de poteau 146.06, à l'extérieur, est le seul indice évoquant un aménagement propre à une entrée sur la façade ouest, comme pour le bâtiment 4, mais aucune porte n'est identifiée. Une entrée étroite pourrait aussi être envisagée à l'est, entre le calage 2205 et celui que matérialisent probablement trois gros blocs 1,20 m plus au nord.

Le bâtiment 3 (2198)

Ce bâtiment engagé sous la limite d'emprise nord est incomplet (fig. 7). La partie fouillée mesure plus de 3 m de longueur pour une largeur de 2,80 m, soit une surface supérieure à 8 m². L'excavation est profonde d'environ 0,40 m. Il comprend deux états.

Un premier foyer est aménagé dès le creusement initial. Il est démantelé au sud où subsistent des blocs mêlés à un amas argileux d'environ 1,20 x 0,80 m (2234a). L'aire de chauffe se prolongeait au nord de l'amas par une sole en *tegulae* qui n'a été appréhendée qu'en stratigraphie (2234b, 0,40 m d'est en ouest).

Après une phase d'occupation caractérisée par des couches « en millefeuille », le foyer est abandonné au profit d'un nouvel « âtre », bâti 0,40 m plus au nord après rehaussement du sol. Il comprend d'abord une couche d'argile rubéfiée, puis une couche d'argile crue et enfin une sole en fragments de tuiles à rebords curieusement non rubéfiée (fig. 6). Ce déplacement du foyer pourrait s'expliquer par une trop grande proximité des parois. Quoi qu'il en soit, il atteste

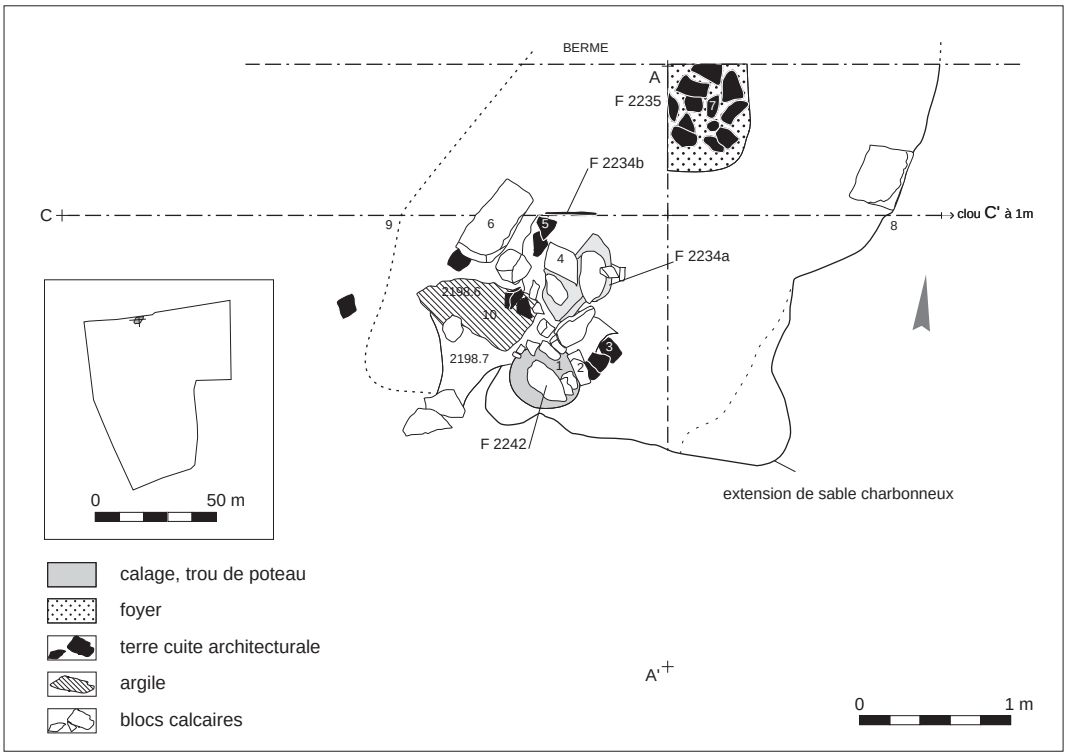


Fig. 7. Plan du bâtiment 3 (F2198). © P. Combes, J. Cayrol.

d'une certaine pérennité dans l'occupation puisque deux phases sont ensuite visibles.
Le mobilier issu des couches d'occupation compte une cinquantaine de tessons médiévaux et quelques tessons antiques résiduels. Le seul objet en alliage cuivreux du site, un élément d'ornement circulaire de 1,7 cm de diamètre, en provient (Mennessier-Jouannet, Arnaud 2007 : identification par C. Cécillon). On recense aussi quelques objets en fer : trois clous probables, quatre tiges indéterminées et une lame.
Le seul calage de poteau découvert (2242) est contemporain du creusement de l'excavation. D'un diamètre de 0,45 m pour 0,20 m de profondeur, il comprend une couronne en pierre restituant un poteau d'une dizaine de centimètres de diamètre. Son emplacement en position axiale entre le premier foyer et le bord sud de la fosse évoque une faîtière, mais le caractère incomplet du plan interdit toute conclusion. Quelques pierres dans la couche d'abandon, dont certaines de grande taille, suggèrent l'emploi au moins partiel de ce matériau dans la construction, sans que l'on puisse là non plus conclure. La localisation du premier foyer évoque une paroi construite dans une matière moins inflammable que le roseau.

Le bâtiment 4 (2161)
Comme les bâtiments 1 et 3 entre lesquels il est implanté, le bâtiment 4 se distingue par une forme s'allongeant du SSO au NNE, perpendiculairement à la pente (fig. 8). Trois quarts de la structure ont été fouillés. L'excavation, conservée sur 0,50 m de profondeur au plus (NGF 346,89 à 347,43 m), dessine un rectangle grossier de 5,40 x 3,30 m, soit 17,80 m^2, rectiligne au nord et arrondi au sud. Le creusement entaille le substrat sableux ; son fond est plat, ses rebords évasés. L'ouverture s'amorçait peut-être une vingtaine de centimètres plus haut que le décapage, ce qui restituerait une excavation originelle pouvant atteindre 0,70 m.
Cinq dispositifs de calages axiaux (2230, 2248) ou angulaires (2208, 2263 et 2238) attestent d'une construction sur poteaux. Les diamètres, pour la plupart voisins de 0,40 m, oscillent entre 0,24 m et 0,80 m. Le négatif 2230 conserve sur 0,35 m de profondeur l'empreinte d'un poteau équarri de 0,10 x 0,14 m.
En restituant un poteau dans l'angle nord-est, où un important reste de bois calciné a été découvert en position secondaire (2210), une construction comportant un toit en bâtière avec « chevet » arrondi au sud est envisageable. Le calage 2138, situé à l'extérieur, suggère que le versant pouvait se prolonger jusqu'au sol à l'est, augmentant ainsi l'espace abrité tout en diminuant l'impact du ruissellement. Sur la paroi occidentale, au nord, deux calages s'identifient avec les jambages d'une porte large de 1 m, matérialisée aussi par une cuvette circulaire, peu profonde et comblée de limon cendreux et charbonneux, peut-être l'usure d'un pas-de-porte (2209).
Un foyer est aménagé au fond du tiers méridional de l'excavation, au centre-ouest. De multiples couches d'occupation organiques et charbonneuses l'environnent (US5-11). Son premier état (2240) est implanté perpendiculairement à l'axe du bâtiment. Une chape d'argile crue soutient des tessons de tuile à rebord disposés à plat, entourés de dalles calcaires sur chant (0,72 x 0,52 m ; fig. 6). Il s'agit du seul exemple du site d'emploi de matériaux calcaires pour la couronne. L'argile porte localement des traces de rubéfaction ; il semble que des *tegulae* aient été régulièrement remplacées ou réajustées. Dans un deuxième temps, le foyer est rehaussé de moins de 0,10 m et complètement réaménagé (2231), avec l'adoption d'un plan circulaire où la couronne, de 0,75 m de diamètre, est en pierres volcaniques et fragments de tuiles. Aucun vestige de la seconde sole n'est conservé.
Des niveaux d'occupation, très lités et pouvant atteindre une épaisseur de 0,30 m, s'étendent sur l'ensemble de l'excavation dont ils tapissent le fond et épousent la forme. Ils livrent quelques os fauniques et tessons de poterie grise parmi lesquels une forme ouverte inédite (abandon de 2248, cf. *infra*).
Comme le premier édifice, le bâtiment 4 paraît avoir été détruit par un incendie intervenu alors qu'il n'était plus occupé, ce dont témoignerait une fine couche de sable (US6) séparant les niveaux d'occupation et d'incendie (US2). Ce dernier est fait d'un limon sableux très charbonneux localement violacé qui contient quelques gros charbons de bois, en particulier dans l'angle nord-est de l'excavation. Ensuite l'excavation sert comme dépotoir.
Les stratigraphies des trois constructions sont comparables :
- phase d'aménagement à la base : mise en place des poteaux après creusement de la fosse, remaniement de l'encaissant en fond d'excavation sous l'effet du piétinement ;
- installation d'un foyer en fond d'excavation ; les foyers sont systématiquement environnés de couches d'occupation organiques cendreuses à charbonneuses « en millefeuille ». Ces couches s'étendent en général à toute la surface de l'excavation, dont elles épousent la forme parfois concave. Elles livrent un maigre mobilier de céramique grise appartenant à un seul groupe technique, dominé par une forme de pot-panier apparemment globulaire, quelques dizaines de restes de faune, essentiellement alimentaires et de graines ;
- la destruction des bâtiments semble due à un incendie pour les bâtiments 1 et 4, alors que le bâtiment 3 a simplement été abandonné.

Les incendies sont suivis de l'utilisation des ruines comme dépotoir. Au final, la durée d'utilisation du bâtiment semble brève.

État 3 : les bâtiments 2 et 5

Les bâtiments 2 et 5 appartiennent au dernier état (fig. 9) du site du Bois Joli en raison de plusieurs arguments. Stratigraphiquement d'abord, ils sont les seuls à recouper ou recouvrir des fosses antérieures. Typologiquement ensuite, ils se distinguent par l'emploi assez massif de la pierre, que ce soit pour les murs du bâtiment 2 ou comme radier dans le cas du bâtiment 5. Contrairement aux quatre autres édifices, ils ne sont que faiblement, voire pas du tout excavés. Spatialement, ils constituent la limite méridionale de l'occupation et leur orientation nord-sud diverge significativement des autres édifices. Enfin, la datation radiocarbone tirée d'un os retrouvé dans le bâtiment 2[7] corrobore quelque peu le phasage. En revanche, étant donné la largeur de cet intervalle et l'uniformité des fosses, il est aléatoire de leur associer des groupes de fosses en dehors de celles implantées à proximité immédiate.

7. Lyon-6378 (SacA17088).

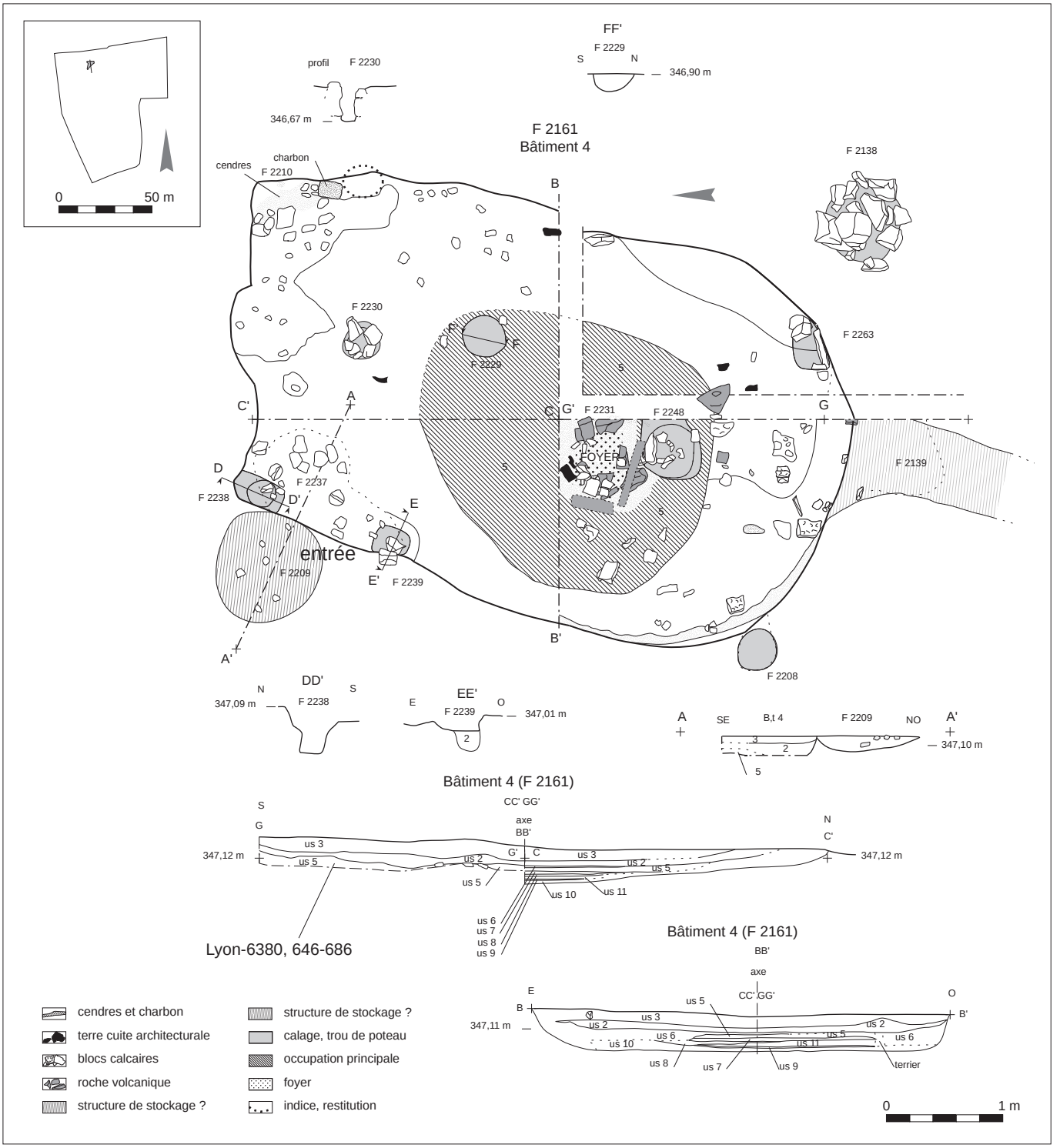


Fig. 8. Plan du bâtiment 4 (F2161). © P. Combes, J. Cayrol.

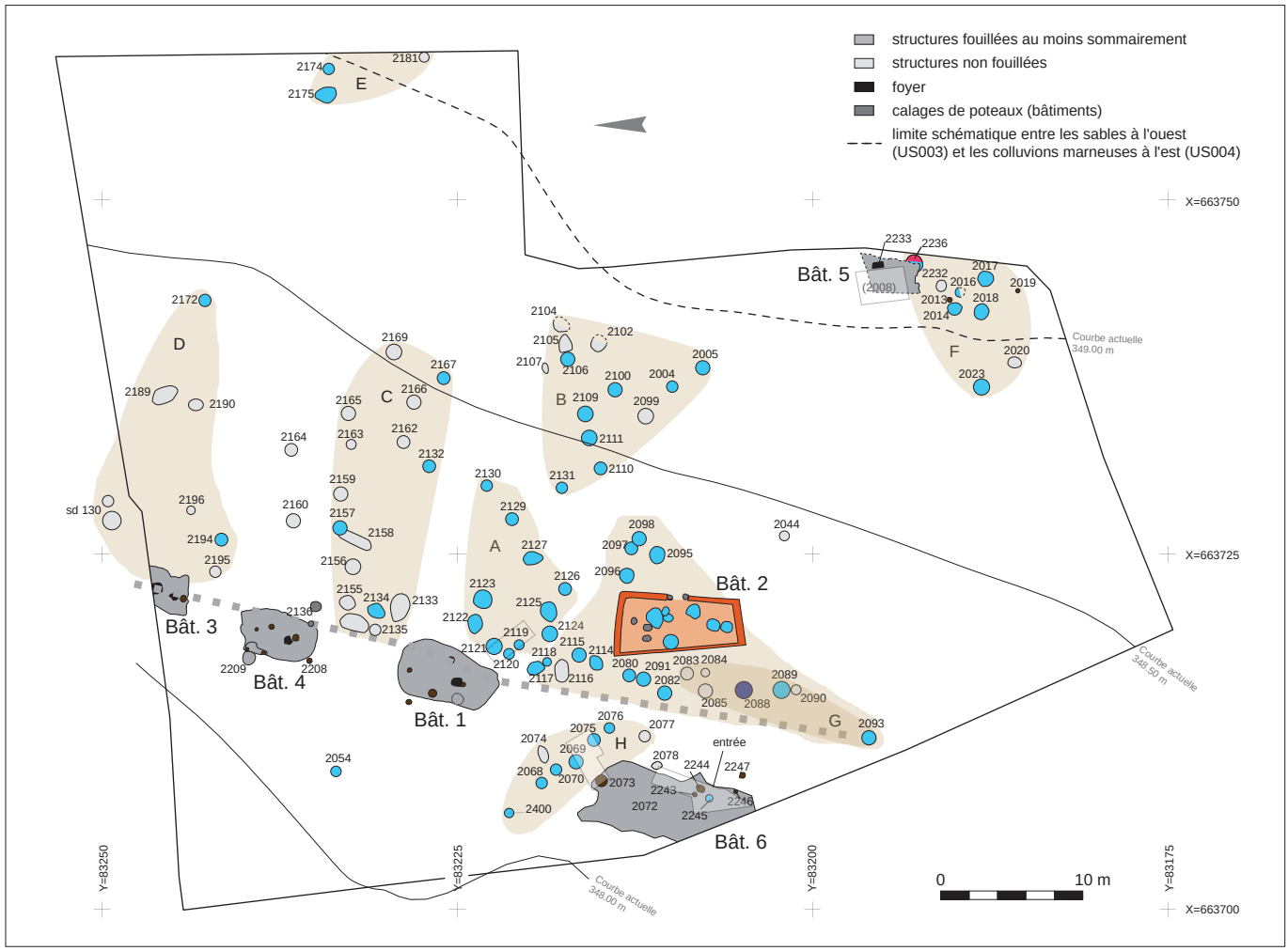


Fig. 9. Plan de l'état c. © P. Combes, J. Cayrol.

Bâtiment 2 (2001)

Le bâtiment 2 (fig. 10) est construit sur un secteur auparavant dévolu au stockage (2200, 2221-2222) et peut-être à l'artisanat (2043). L'édifice est une construction trapézoïdale en pierres (9 x 3,20 à 4,40 m du sud au nord) délimitant un espace d'environ 34 m² faiblement excavé (0,20 m), avec aménagements internes. Bien que le bâtiment n'ait pas été fouillé complètement et qu'il ait été endommagé avant nos investigations, il ne semble pas avoir possédé de foyer. Les sondages manuels comme le décapage mécanique qui a suivi la fouille n'en ont pas livré d'indice. L'absence de niveau charbonneux et la présence d'aménagements, en particulier de fosses, nous amènent à identifier une dépendance agricole.

L'excavation est de forme trapézoïdale à bords arrondis, sans angle droit et à fond plat (2001.7). Les murs sont construits sur la bordure du creusement initial, à cheval sur celle-ci et l'extérieur, au moins pour le tronçon sud de M1. Leur conservation est inégale mais les maçonneries demeurant partiellement sur chaque pan et l'absence de trous de poteaux sur leur tracé en permettent la restitution. Ils sont bâtis en pierres locales grossièrement calibrées : calcaire dominant au côté de quelques éléments volcaniques (péperite) de 0,10 x 0,10 m ; 0,20 x 0,25 m ; 0,10 x 0,45 m. L'essentiel est effondré à l'intérieur du bâtiment. Seules une à trois assises liées à la terre argileuse sont conservées en place, constituées de deux parements grossiers juxtaposés ou séparés par un blocage central quand la taille des pierres diminue, d'une largeur constante avoisinant 0,45 m. La maçonnerie du mur est (M1) s'interrompt au centre sur 1,40 m pour ménager une porte (2225). Deux poteaux restituant les jambages de la porte ramènent sa largeur à 0,96 m (2226, 2228).

Ces murets sont des solins supportant des élévations en pierres ou en terre (pisé, adobe) voire des sablières, comme le laisse supposer l'absence de trous de poteaux sur le tracé des murs. Aucune trace de parois alliant terre et bois n'a été mise en évidence. Les poteaux de la porte et l'absence de blocs architectoniques suggèrent une construction mixte où la pierre jouerait plus un rôle de remplissage que de soutènement. Cependant, le soin apporté à la partie centrale des murs sud et nord laisse penser que les pignons ont pu porter une faîtière, dont la portée de 9 m paraît malgré tout

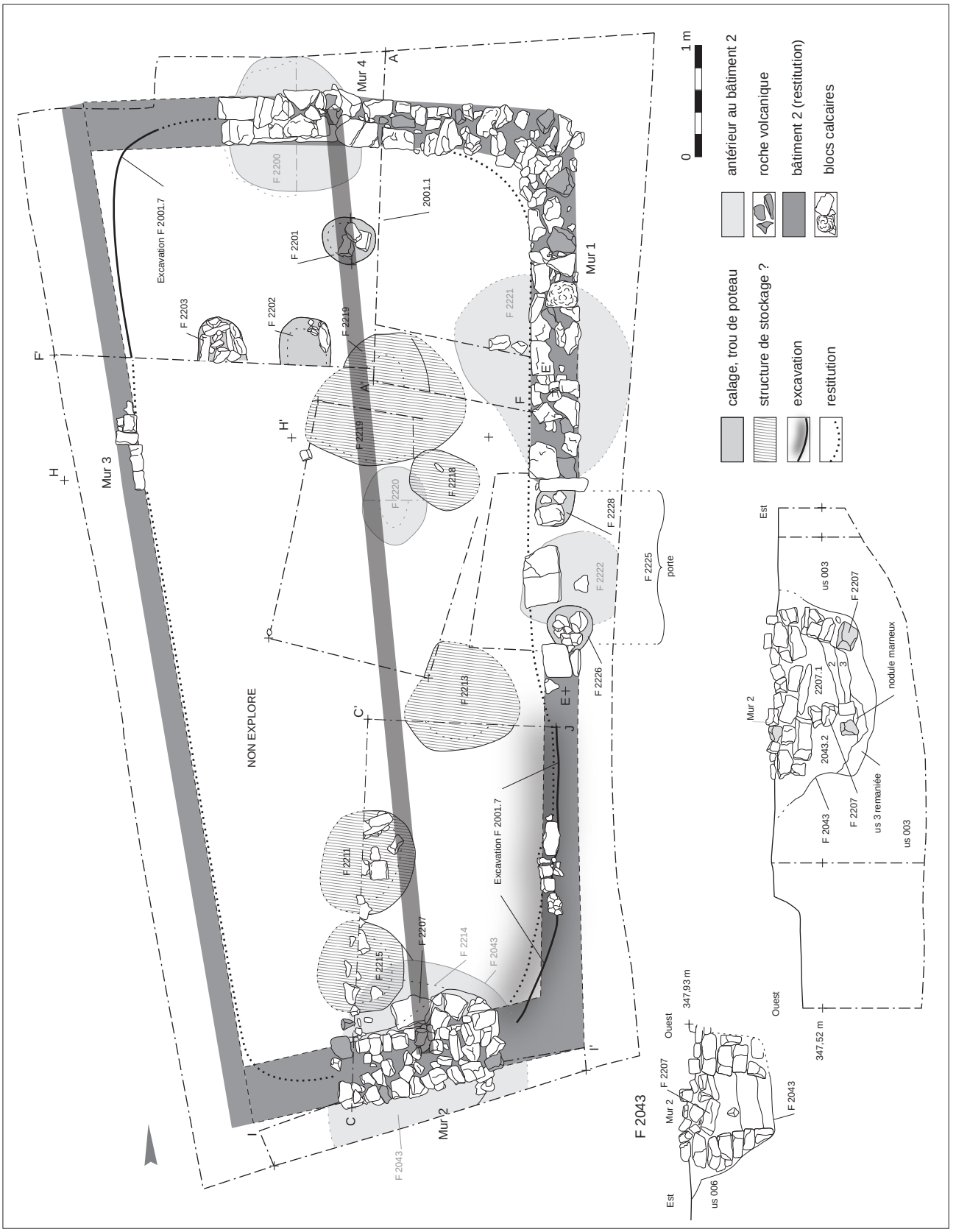


Fig. 10. Plan du bâtiment 2 (F2001). © P. Combes, J. Cayrol.

bien importante. Elle pourrait avoir nécessité le relais d'un poteau intermédiaire, tel 2201. Les murs sud et nord chevauchent des sols ameublis par les creusements antérieurs (2200 au nord et 2043 au sud). L'emploi de pierres plus grosses au nord (M4) (fig. 11) n'a pas été une solution suffisante pour empêcher qu'ils ne s'affaissent partiellement. Le fond de l'excavation est tapissé sur à peine 3 cm d'une couche de sable limoneux remanié (2001.3) qui égalise le sol. L'ensemble est directement recouvert par le niveau d'abandon 2001.1/2001.4.

Dans l'angle nord-ouest, deux négatifs de poteaux délimitent vraisemblablement une division de l'espace ou des aménagements intérieurs (2202-2203). Cinq fosses réparties dans le reste de l'espace complètent l'aménagement intérieur, laissant vide l'angle sud-est du bâtiment. Il ne s'agit pas de silos mais plutôt de structures liées à une activité domestique ou artisanale indéterminée. En effet, quatre d'entre elles, profondes d'une trentaine de centimètres, ont un profil en cuvette (2211, 2213, 2218, 2219). Une cinquième fosse (2215) se distingue par sa profondeur de 0,70 m et son profil en U évasé. Leur comblement identique à la plupart des structures du site (limon sableux et argileux sombre) n'est pas particulièrement révélateur.

En préalable à la construction du mur M2, un aménagement complexe dont la fonction n'apparaît pas de manière évidente est réalisé. En premier, une fosse sub-circulaire à profil en auge (2214, diamètre de 1,20 m à l'ouverture) a été creusée sur 0,64 m dans le comblement de l'ancien silo 2043. Ensuite, deux murets en arc de cercle, distants de 0,50 m, prennent appui contre les parois du creusement (2207). Les deux arcs débordent de 0,30 m à l'intérieur du bâtiment où des blocs les recouvraient. Le comblement argilo-sableux de 2214, entre les arcs de 2207, contient des nodules marneux abondants en partie basse, moins nombreux dans la strate intermédiaire et absents de la couche supérieure. À l'intérieur du bâtiment, la fouille de ce secteur remanié par plusieurs structures n'a pas permis de préciser si ce comblement était contemporain ou postérieur à la construction de 2207. Les nodules marneux, en milieu pourtant sableux, suggèrent une parenté avec le comblement de certaines des fosses aménagées à l'intérieur du bâtiment. La lecture de la coupe suggère que, dans un premier temps, il puisse s'agir d'une saignée verticale dans le mur M2, condamnée grossièrement dans un second temps. Cette structure reste énigmatique.

L'ensemble des structures est directement recouvert par le niveau d'abandon, composé en partie centrale d'un limon sableux. Une bande de pierres d'environ 1 m de large le long des murs reflète une destruction progressive vers l'intérieur du bâtiment. Ce niveau n'apporte pas de précisions sur les élévations ni sur le couvrement de l'édifice qu'on suppose végétal.

Bâtiment 5 (2008)

Comme le bâtiment 2, le bâtiment 5 recouvre une occupation antérieure matérialisée par un silo (2236). L'édifice est construit sur le versant marneux, à 30 m à l'écart des autres et à une altitude plus élevée. Seul le plan incomplet restitué à partir d'un radier de sol nous est parvenu. Sa connaissance est donc très lacunaire, puisque seule subsiste une partie de la bordure sud. Il suggère une orientation identique à celle des bâtiments de la première période.

Fig. 11. Vue générale vers le nord du bâtiment 2.
© M. Brizard.

Les vestiges conservés appartiennent à un radier de sol (2008.7), implanté directement sur le substrat et dessinant un espace de 1,20 à 2,20 m (est-ouest) de largeur pour environ 3,50 m de longueur, soit à peine 6 m^2. Aucun mur n'est conservé mais l'interruption des pierres matérialise au sud une limite orientée est-ouest.

Le radier d'assise de l'occupation est constitué de blocs assez gros recouverts de pierraille plus fine (calcaire prédominant au côté de quelques blocs de pépérite, basalte et débris de *tegulae*) et mêlés à un limon sablo-argileux brun. Son aménagement est synchrone de celui du foyer, dont la conservation partielle nous permet d'identifier un habitat. Ce dernier (2233) est une construction quadrangulaire en *tegulae* cantonnées par des pierres basaltiques jointives placées de chant. Ses dimensions externes sont de 0,96 m par plus de 0,52 m (est-ouest), les dimensions de la sole de 0,54 m par plus de 0,40 m (est-ouest). La hauteur totale de la couronne est de 0,30 m, avec une sole épaisse de 0,14 m (fig. 6). Une couche orangé pâle (2233.2) contenant de l'argile rubéfiée, cendreuse, épaisse d'une dizaine de centimètres résulte du fonctionnement de ce foyer. Le plan du bâtiment est trop incomplet pour y localiser avec fiabilité le foyer mais l'on constate qu'il n'était pas adossé à un mur et se situait à 2,20 m du côté sud.

Les vestiges sont recouverts d'une couche d'abandon limono-sableuse (US2008.6) peu différente de l'US sédimentaire 001. Cette couche a livré un fragment d'anse de seau en fer. L'abandon paraît être intervenu par destruction progressive ; aucune trace d'incendie n'existe.

Des exemples régionaux de constructions comparables existent. Si les bâtiments de plain-pied abondent dans l'Allier, comme à *Bel Air* (Lapalisse) ou aux *Jeanrais* (Saint-Prix), ils sont par contre systématiquement sur poteaux (Liégard et *al.* 2003a et b). Pour le Puy-de-Dôme les références se concentrent dans la plaine de la Limagne. Comme le bâtiment 2 du Bois Joli, les quatre cas étudiés à L'Enfer (Cournon d'Auvergne) sont des constructions de plain-pied sur solins, avec élévation légère. Le bâtiment B (34 m^2), identifié à un grenier ou une petite étable des VIe-VIIIe s., affecte un plan trapézoïdal comparable et une surface identique. Les murs en

petites pierres calcaires liées à l'argile y sont larges de 0,50/0,60 m et identifiés à des solins supportant des élévations en matériaux légers (Baucheron *et al.* 2005, p. 87, 195). Il comporte aussi des subdivisions, au nombre de trois, mais qui sont matérialisées par des murs. Sur la commune voisine de La Roche-Blanche, un bâtiment non excavé à murets de fondation en pierres sèches des XIIe-XIVe s. a été rapidement observé au cours d'une fouille protohistorique (Loison 1997).

Les fosses

Sur les 108 fosses présentes sur le site du Bois Joli, près de 68 % (72 individus) ont pu être étudiées, au minimum par leur comblement superficiel, le reste n'étant connu qu'en plan. La plupart sont identifiées comme des fosses de stockage au sens large. Elles présentent un plan sub-circulaire d'un diamètre voisin de 1 m, pour une profondeur n'excédant qu'exceptionnellement 0,50 m. Dans la partie la plus basse de l'emprise, le fond des creusements et des bâtiments a des cotes voisines, ce qui garantit, avec la perméabilité de l'encaissant sableux, l'identification de structures sèches. Un échantillon de dix fosses bien conservées et réparties aléatoirement est morphologiquement identifiable à des silos, ce qui prouve la vocation principale de l'ensemble des creusements, souvent trop érodés pour être formellement identifiés. L'importance de la céréaliculture est d'autre part démontrée par les analyses carpologiques. Aucun comblement primaire assuré n'est conservé, les structures ayant été réutilisées comme dépotoirs quand elles ne se sont pas effondrées. C'est ce que prouve la présence de vidanges de foyers (cendres, charbons de bois parfois ponctués de quelques tessons) dans le comblement de quelques-unes. Un doute existe sur la couche tapissant le fond des structures 2088, 2200, 2236. Tous ces silos ont un volume approché moyen de 0,440 m^3, le plus gros contenant n'atteint que 0,672 m^3 (2106).

Les silos sont répartis de façon homogène et cohérente, sans recoupement entre eux. Comme dans la grande majorité des sites médiévaux, ils sont le plus souvent situés à l'extérieur des bâtiments, sauf pour le bâtiment 2, qui est plus tardif.

Quelques fosses franchement ovales à profils évasés ou en U, dont huit ont une taille moyenne de 1,80 x 0,90 m pour une profondeur moyenne de 0,39 m (cinq cas déterminés), s'insèrent dans la trame générale des structures. Leur densité est un peu plus forte à proximité des bâtiments.

Les parois internes ne portent pas de traces d'habillage à base de marne ou argile renforçant leur étanchéité, ce qui confirme la stabilité hygrométrique des sables.

Aucun comblement primaire assuré n'est conservé. Un doute existe sur la couche tapissant le fond des structures 2088, 2200, 2236. Le reste de leur comblement, comme le comblement intégral des autres silos, est composé d'une alternance de limons sableux à argilo-sableux, voire pour 2194 de sables dus à l'affaissement des parois. Les structures se sont comblées naturellement par effondrement durant une phase d'inutilisation ou par abandon, ou ont été utilisées comme dépotoirs, ce dont témoignent quelques tessons ou, dans les cas de 2127 et 2236, des vidanges de foyer.

Aires d'ensilage

Huit grandes aires d'ensilage sont perceptibles spatialement, quelques structures restant isolées (fig. 1). Des ensembles de quatre à six silos sont identifiables (aires C ou H). Les silos sont disposés de manière rectiligne (A, B, G et H), en fer à cheval dans la zone A, ou de façon plus aléatoire. Ces batteries incluent parfois des structures ovales, dans tous les cas les structures sont de tailles variées (zone C).

Les aires D, C, A et H sont disposées chacune en fonction d'un bâtiment ce qui témoigne d'un lien entre eux. Toutefois, cela n'est pas exclusif puisque les aires B, E et F sont au contraire isolées. La même remarque a été faite aux Cérais (Aigueperse).

La construction du bâtiment 2, dans la deuxième phase du site, semble également être synchrone avec l'installation d'une série de silos, répartis sur l'aire G. En revanche, l'installation du bâtiment 5 se fait bien au détriment du silo 2236, mais c'est le seul cas de recoupement d'un silo par un bâtiment laissant supposer une réelle synchronie entre bâtiments et silos. De même, la rareté des recoupements entre fosses montre leur utilisation simultanée au sein d'une batterie, ou du moins le choix de ne pas recreuser sur un tracé antérieur pour bénéficier d'un encaissant stable.

Cheminements et espaces vierges

Les groupements de fosses reflètent une gestion des espaces de conservation et de circulation finalement assez stricte. Les vides entre chaque aire laissent même envisager une parcellisation des espaces. Cette gestion est nette à l'est des bâtiments 1 et 4 où des allées d'environ 3 m de large séparent les batteries D, C et A. La ligne de structures bordant C au nord en est la conséquence.

L'importance des zones vides entre les batteries centrales, mais surtout entre les batteries B à E au centre-est et au sud des batteries A, B, F et G, pourrait aussi répondre au besoin d'espaces ouverts pour traiter les récoltes (séchage, battage…) ou cultiver des lopins spécialisés.

On note l'absence de puits, aménagement collectif important, et de tout autre point d'approvisionnement en dehors du lac. Ses eaux pourvoyaient vraisemblablement à la consommation comme aux besoins domestiques et artisanaux.

Le mobilier céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique est quantitativement assez faible au regard de l'occupation. L'analyse du lot a révélé des similitudes sur les cinq bâtiments et dans les structures environnantes[8]. Constitué de 698 tessons, il est donc très homogène. Il est très fragmentaire et peu d'éléments typologiques complets sont analysables. L'inventaire a révélé la présence d'un seul groupe technique, la céramique grise à pâte assez grossière avec des produits de couleur grise ou noire.

8. Pour ces raisons la description et l'argumentaire seront regroupés en un seul et même lot.

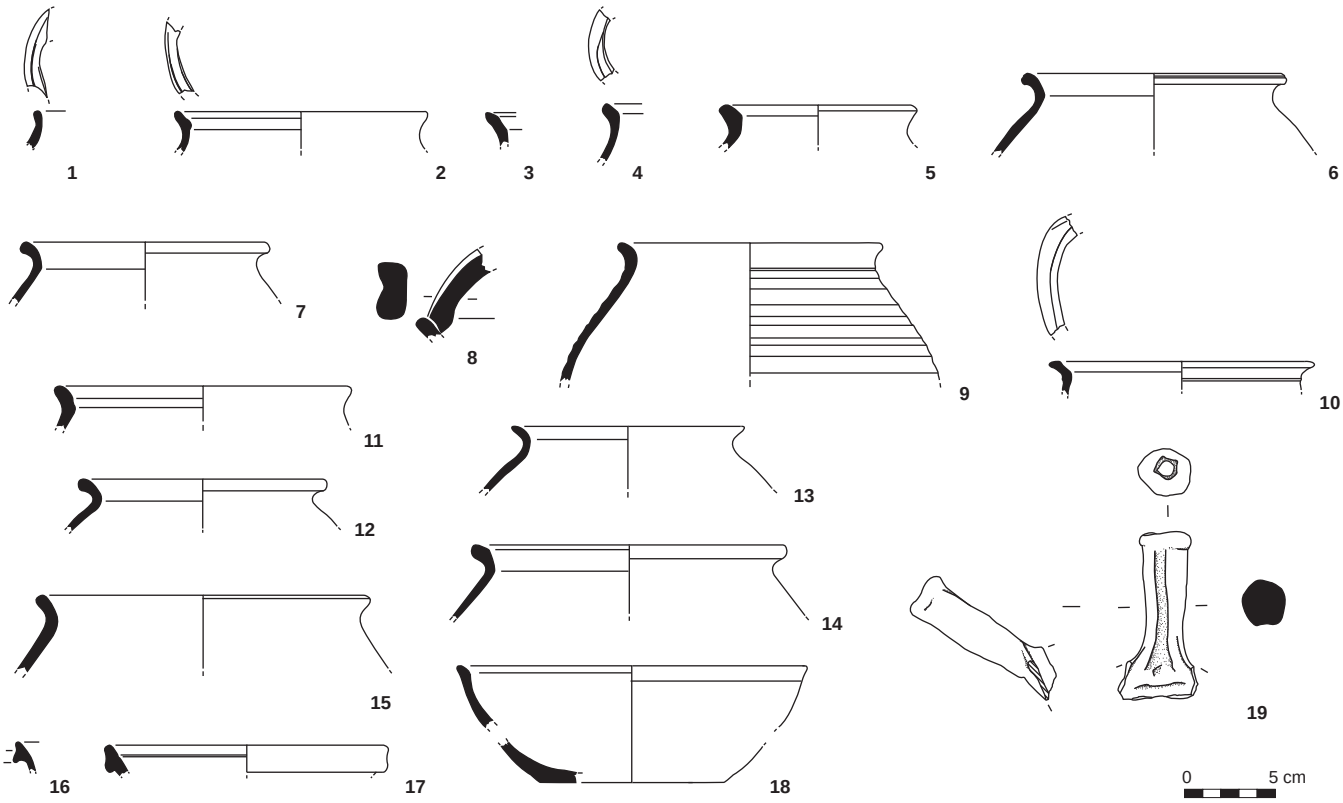


Fig. 12. Planche céramologique 1. © G. Cerruti.

Trois formes ont été identifiées, soit deux types de formes fermées et un type de forme ouverte. Au sein des formes fermées, la plus représentée est un récipient que l'on définira comme pot-panier présent dans presque tous les bâtiments, à l'exception du bâtiment 3[9]. Ces récipients, pour ce qu'il est possible d'observer, sont globulaires pour la majorité. Ils sont munis d'une lèvre évasée qui est soit arrondie (fig. 12, n° 1, 6-7, 11, 12, 15) sans gorge interne, soit avec gorge interne (fig. 12, n° 2, 4 et 5) sur laquelle est attachée une anse de panier assez épaisse et rubanée (fig. 12, n° 8 et fig. 13, n° 1-5). Pour certains exemplaires il est possible d'observer la présence d'un bec verseur pincé (fig. 13, n° 1, 2, 4, 10). Les fonds que l'on peut sans doute associer à ces vases sont très légèrement bombés ou plats (fig. 13, n° 6-13). Les fortes traces de suie que présentent certains exemplaires évoquent une utilisation à des fins culinaires sur les foyers. Ces récipients ont une morphologie présentant des similitudes avec ceux attestés sur plusieurs sites régionaux : la maison de retraite (Lezoux) (Guyot 2004) occupé durant le haut Moyen Âge ou *La Mouraude* (Beaumont) (Gabayet *et al.* 2005) dans le courant de la période carolingienne. Les vases découverts au Bois Joli sont à rapprocher également d'un lot daté de la période carolingienne et découvert dans l'Allier à Coulanges (Liégard 2001).

Trois bords en bandeau évoquent le répertoire des pots globulaires de type oule. Un premier présente un profil triangulaire (fig. 12, n° 16) et un second un profil évasé à axe divergent (fig. 12, n° 17), l'autre bord étant très fragmentaire. Ces éléments ne sont pas suffisamment nombreux pour permettre d'en déduire une chronologie précise. Tout au plus pour l'exemplaire triangulaire, on est assez proche des profils du haut Moyen Âge de Lezoux (Guyot 2003) et pour l'autre, plus évasé, des profils apparus vers la fin du haut Moyen Âge.

Une forme ouverte présente un petit bord évasé sur panse cylindrique évasée et fond plat (fig. 12, n° 18). Les traces de suie et de caramels alimentaires présents sur les tessons évoquent largement une utilisation à des fins culinaires. Dans le bâtiment 4, il faut mentionner un manche en céramique commune grise associé à un bord identique à celui de la forme précédemment décrite ; il permet de l'identifier comme un poêlon (fig. 12, n° 19). Ces récipients sont attestés dans la production des ateliers de Lezoux des VIIe-VIIIe s. (Horry dans Arnaud 2013, *Les Boudets*).

Concernant les panses, plusieurs remarques peuvent être faites : certaines présentent des cannelures assez prononcées (fig. 12, n° 9), et 26 tessons portent des décors réalisés sur pâte fraîche à l'aide d'une molette (fig. 13, n° 14-21). Ces motifs, caractérisés

9. L'occupation de ce dernier n'a d'ailleurs livré que des fragments de panses.

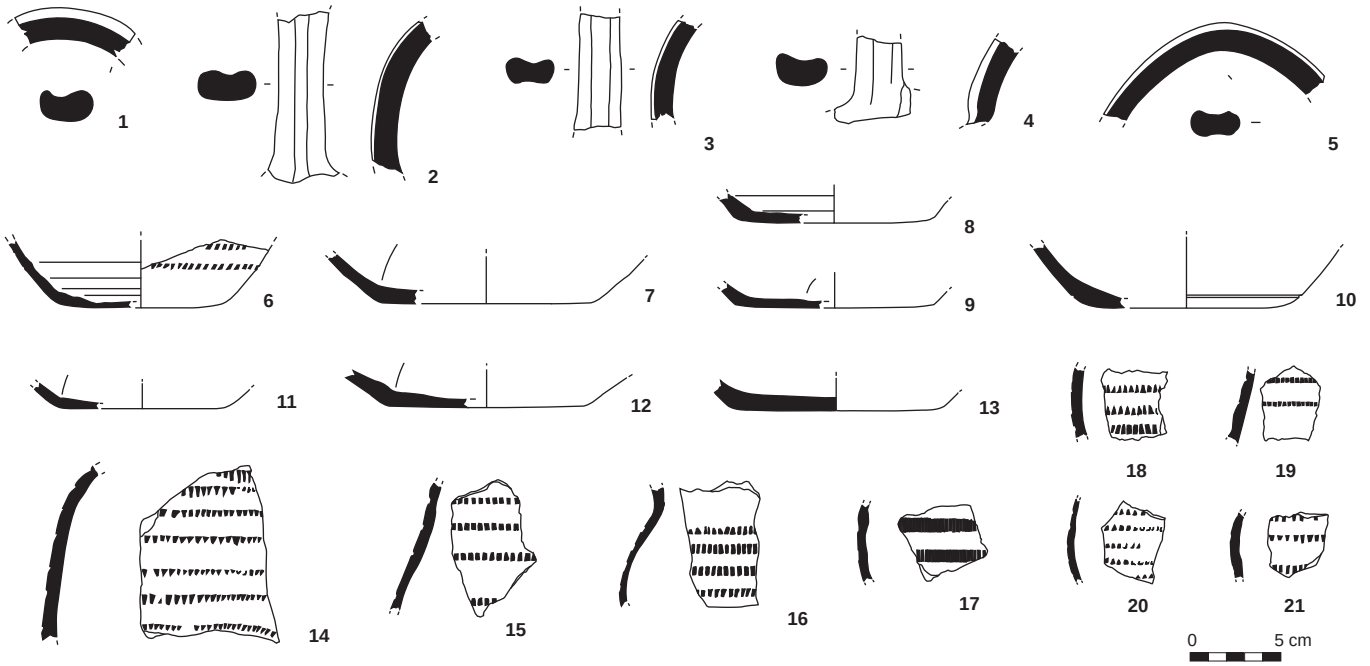


Fig. 13. Planche céramologique 2. © G. Cerruti.

par une simplicité d'élaboration, sont organisés sous la forme de registres superposés.

Tenter de proposer une chronologie précise pour cet ensemble est assez difficile en raison de la faiblesse numérique de l'assemblage. Le mobilier provenant de l'occupation médiévale du site pouvait évoquer un vaisselier en utilisation durant le premier Moyen Âge, entre les IXe et XIe s. Mais les données fournies par les datations radiocarbone sont tout autres puisqu'elles fournissent des fourchettes comprises entre le VIIe et le tout début du IXe s. Les rares ensembles étudiés à ce jour ayant livré du mobilier céramique entre les VIIe et Xe s. présentent presque toujours seulement des produits en pâte grise. Le XIe s. avec en particulier une représentation presque exclusive des productions à pâte rouge, absentes ici, peut donc être écarté pour la chronologie du Bois Joli. Les récentes découvertes réalisées sur la commune de Lezoux, en particulier en contexte artisanal, livrent de précieuses informations sur les vaisseliers domestiques en usage au haut Moyen Âge (VIIe-IXe s.) dont certains éléments rappellent ceux de Cournon.

Il semble donc qu'il faille opter pour une chronologie située entre les VIIe et VIIIe s. en prenant néanmoins en considération les très faibles quantités et les données typologique lacunaires[10].

10. Des études de contextes similaires sont en cours et viendront confirmer et étayer cette proposition de chronologie.

Ressources végétales, production agricole et alimentation

Manon Cabanis

Le spectre carpologique totalise 13 743 vestiges botaniques dans quatorze prélèvements. Les structures échantillonnées sont diversifiées ce qui permet une image assez correcte des productions végétales (tab. 1). La fosse 2172 a livré 11 371 carporestes, ce qui est considérable. Ce stock de grains est composé exclusivement de blé nu ou froment (*Triticum aestivum*) et de seigle (*Secale cereale*) en quantité équivalente. Cette réserve de grains semble relativement bien nettoyée de ses mauvaises herbes et des restes de balle. Quelques graines d'adventices, telles que la nielle des blés (*Agrostemma githago*) ont réchappé au criblage et au tamisage.

La fosse 2236 US3, placée sous le bâtiment 5, avec ses 1 090 carporestes se place en seconde position. Son spectre est varié. L'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) et la vesce cultivée (*Vicia sativa*) sont les cultures principales. Le lin, plante oléagineuse et textile, est bien représenté. De nombreuses graines de carotte (*Daucus carota*) ont été dénombrées. Malheureusement, il a été impossible de discriminer sur les semences carotte sauvage et carotte cultivée. Les 191 semences comptées pour seulement 10 litres de sédiments font pencher la détermination plutôt vers un rejet de semences de carotte cultivée. D'autant plus que dans cette même fosse, 26 fragments de galettes carbonisées, de taille supérieure à 10 mm, ont été observés. Les taxons de plantes sauvages et adventices sont nombreux ; citons, par ordre d'abondance, les adventices du seigle présentes en grande quantité telles que l'aspérule des champs (*Asperula arvensis*) et le gaillet bâtard (*Galium spurium*). Les autres taxons présents en quantité limitée, par moins

650-800 apr. J.-C.		n° échant	47	38	39 et 40	38 et 46	test 8 et 9	35 et 36	33	16	2	17	18	19	20	24	
		structure	2058	2200	2161	2161	2210	2233	2236	2131	2132	2111	2127	2125	2124	2172	
		us	10	fosse sous mur	2	2	ttes us	2	3		5					2	
Nom latin	Nom vernaculaire	type	bâtiment 1	bâtiment 2	bât. 4 so	bât. 4 ne	bât. 4	bât. 5	fosse, sous bat. 5	fosse	fosse	fosse	fosse	fosse	fosse	fosse	
Plantes cultivées		volume	20	20	40	40	2	12	10	11	2	7	10	12	11	20	
Céréales grains		type de reste														stock de grains	total
Avena sativa	Avoine	semence ent.			2												2
Cerealia	Céréales	semence NMI	5	37	164	31		31	68	10	37	164	4	189	126	126	989
Hordeum vulgare	Orge vêtue	semence NMI	4	5	76	56	1		42		8	9		27	54		282
Panicum miliaceum	Millet commun	semence ent.	2														2
Secale cereale	Seigle	semence NMI														5573	5573
Triticum aestivum	Froment	semence ent.														5576	5576
Triticum dicoccum	Blé amidonnier	semence ent.			13	8											21
Triticum sp.	Blé	semence NMI	5	1	22												28
Légumineuses						3											3
Fabaceae	Fabacées	semence NMI	3		41	4										4	52
Lens culinaris	Lentille	semence ent.												4			4
Pisum sativum	Pois	semence ent.			3										1		4
Vicia sativa	Vesce cultivée	semence ent.		1	4	2			88		3						98
Vicia faba	Fève	semence NMI	1		19	7											27
Fruits et oléagineux																	
Corylus avellana	Noisette	noisette NMI			1									3		1	5
Linum usitatissinum	Lin	semence ent.							14								14
Vitis vinifera	Raisin	pépins ent.			3	1											4
Tubercules et racines																	
Daucus carota	Carotte	semence ent.							191								191
Préparations alimentaires																	
Galettes > 10 mm		fgt. pâte non levée			19 fgt.				26 fgt.								45 fgt.
Galettes < 10 mm		fgt. pâte non levée			124 fgt.												124 fgt.
Plantes sauvages																	
Mauvaises herbes d'aires sarclées et de jardin-Chenopodietea																	
Chenopodium album	Chénopode blanc	semence ent.							5					1			6
Chenopodium hybridum	Chénopode hybride	semence ent.	1					1							2		4
Mauvaises herbes des champs de céréales-Secalinetea																	
Adonis aestivalis	Adonis d'été	semence ent.			1												
Agrostemma githago	Nielle des blés	semence ent.			1				551							87	639
Asperula arvensis	Aspérule des champs	semence ent.							18								18
Fallopia convolvulus	Renouée faux liseron	semence ent.			1												1
Galium aparine	Gaillet gratteron	semence NMI	13		6	4											23
Galium spurium	Gaillet bâtard	semence ent.	4						104								108
Lithospermum arvense	Grémil des champs	semence NMI	2		1					1				14	4		22
Végétation à espèces de zones herbacées ouvertes																	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	semence ent.						1	2					1	15		19
Zone de rudérales vivaces-friches																	
Bromus sterilis	Brome stérile	semence ent.							1								1
Divers																	
Carex sp.	Laîche	semence ent.							1								1
Galium sp.	Gaillet	semence ent.		1										1		1	3
Lamiaceae	Lamiacées	semence ent.							1							1	2
Lolium sp.	Lolium	semence ent.			1				2								3
Medicago sp.	Luzerne	semence ent.														1	1
Rumex sp.	Oseille	semence ent.	5						2								7
Vicia sp.	Vesce sauvage	semence ent.			6												6
Parasites/Champignons																	
Claviceps purpurea	Ergot du seigle	champignon	3		1											1	5
		total	48	45	366	116	1	33	1090	11	48	173	4	240	202	11371	13743
		densité en nmi par litre	2,4	2,2	9,1	2,9	0,5	2,7	109,0	1,0	24,0	24,6	0,4	20,0	18,3	568,5	63

Tab. 1. Grandes catégories de plantes en pourcentage (NMI %). © M. Cabanis.

de 6 semences, sont le chénopode blanc (*Chenopodium album*), le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le brome stérile (*Bromus sterilis*) mais aussi la laîche (*Carex sp.*), une *Lamiaceae* non identifiable, *Lolium* et oseille (*Rumex sp.*).

Une troisième fosse 2161US2 est assez riche et diversifiée en vestiges botaniques. En plus de l'orge vêtue et de la vesce cultivée, observées dans la fosse précédente, se rajoutent du blé amidonnier (*Triticum dicoccum*) et de l'avoine (*Avena sp./sativa*) pour les céréales et du pois (*Pisum sativum*) et de la fève (*Vicia faba*). Fragments de coque de noisette (*Corylus avellana*) et pépins de raisin (*Vitis vinifera*) sont les fruits identifiés. De l'ergot du seigle, champignon toxique, est à remarquer dans cette fosse. Cinq taxons présents en petite quantité, uniquement mauvaises herbes du seigle, sont identifiés ; ce sont la nielle des blés, la renouée faux liseron, le gaillet gratteron (*Galium aparine*) et le grémil des champs (*Lithospermum arvense*).

Les autres spectres carpologiques, dans le bâtiment 1 (F2058/US10), la fosse 2200 sous le mur du bâtiment 2, F2196 et 2210 dans le bâtiment 4, ainsi que dans la série de fosses 2131, 2132, 2111, 2127, 2125 et 2124, présentent des assemblages équivalents. L'orge vêtue est la plante cultivée la plus souvent attestée. Les fragments de caryopses de céréales non identifiées (*Cerealia*) sont majoritaires dans tous ces échantillons. Quelques particularités sont à observer : par exemple, la présence de lentilles (*Lens culinaris*) dans la fosse 2125 ou de millet commun (*Panicum miliaceum*) dans F2058, 5 taxons de plantes sauvages et 3 sclérotes d'ergot du seigle dans F2058. La vesce, le pois, la fève et le raisin sont attestés dans respectivement cinq, deux, deux et deux échantillons.

Un total de 58 charbons de bois et 6 taxons a été identifié dans huit structures archéologiques, ce qui ne nous permet pas une comparaison statistique poussée mais seulement un commentaire qualitatif. Le chêne à feuillage caduc (*Quercus sp.*) est l'essence la plus représentée par 34 fragments dans huit structures. Le *Pomoideae* est le second taxon observé, par 11 fragments dans quatre lots. Par 6 charbons, l'érable champêtre (*Acer campestre*) se place en troisième position. Ensuite, les taxons plus anecdotiques sont le prunellier (*Prunus sp.*), le noisetier (*Corylus avellana*), le cornouiller (*Cornus sp.*) et le buis (*Buxus sempervirens*). Toutes ces essences observées se développent dans la chênaie mésophile, forêt climacique présente en plaine de Limagne encore aujourd'hui.

Céréaliculture

Le stock de grains de seigle et de froment dans la fosse 2172 se distingue des autres spectres. Les 13 autres échantillons semblent plutôt refléter les résultats de rejets de l'activité quotidienne où se côtoient caryopses de céréales, d'orge vêtue et d'amidonnier, d'autres vestiges botaniques et des galettes carbonisées. L'orge vêtue est attestée dans dix structures archéologiques et principalement des fosses. L'amidonnier est présent dans la structure 2161, provenant du bâtiment 4. Millet commun et avoine sont anecdotiques et peuvent être considérés sur ce site comme adventices.

Légumineuses

La vesce cultivée et la fève sont les légumineuses majoritaires sur le site du Bois Joli. Lentille et pois sont plus anecdotiques.

Les racines, fruits et oléagineuses

La carotte, identifiée par de nombreux diakènes dans la fosse 2236 sous le bâtiment 5, est recensée pour la première fois en Auvergne. Cette racine pivotante a dû être consommée comme légume au Bois Joli. Le lin, plante oléagineuse et textile, est observé dans cette même fosse. L'existence de nombreux fragments de galettes et cet assemblage si particulier permettent d'en déduire une fonction de dépotoir, reflet des activités culinaires et domestiques. Les pépins de raisin sont présents en faible quantité et uniquement dans le bâtiment 4.

Les groupements végétaux

Les vestiges archéobotaniques apportent des informations partielles sur le milieu végétal aux alentours du site de Cournon Bois Joli. Nous considérons que les plantes sauvages présentes dans les fosses, dépotoirs et bâtiments ont une valeur locale même si un apport à plus longue distance ne peut être écarté, sous forme de macrorestes piégés dans des céramiques, vêtements ou autres.

Cinq milieux sont observés sur le site au travers des analyses de charbons de bois et de restes carpologiques. Les essences d'arbres identifiées indiquent une chênaie pubescente mésophile dont les taxons compagnes sont héliophiles. Ce sont les pomoïdées, le buis, l'érable, le cornouiller, le prunellier et le noisetier. Les restes de mauvaises herbes reflètent principalement des champs de céréales, ou cultures d'hiver (*Secalinetea*), mais aussi d'autres milieux bien moins représentés comme les cultures de printemps (*Chenopodietea*), les prairies grasses ou pâturages et des friches.

Caractérisation

Parmi les six édifices composant le hameau du Bois Joli, deux catégories de constructions se distinguent, tant du point de vue chronologique et topographique que morphologique. Cinq bâtiments sont vraisemblablement des habitats, dont quatre sont munis de foyers. Le bâtiment 2 semble plus correspondre à une dépendance agricole ou artisanale.

Quatre des cinq habitations du Bois Joli et la dépendance appartiennent typologiquement aux bâtiments excavés, c'est-à-dire ceux où la surface intérieure est totalement surbaissée par rapport au sol extérieur et où l'on doit donc descendre pour l'atteindre. Évidemment, suivant les cas, les profondeurs sont très variables. Le bâtiment 5 est, au contraire, de plain-pied. L'association de maisons excavées et d'espaces de plain-pied est attestée aussi à Croix de Neyrat et aux Cérais.

Les premières maisons du Bois Joli étaient des bâtiments en bois, à la structure porteuse matérialisée par les calages de poteaux. L'emploi de la pierre y était très limité, simple renfort pour l'excavation dans le bâtiment 1 et éventuellement dans le 3. Des poteaux axiaux soutenaient les faîtières, implantés à 1 m de distance des petits côtés pour le bâtiment 1 et à 1,60 m pour le bâtiment 4, limitant ainsi la portée des poutres faîtières à 2,80 et 4 m. Ce type de support implique des toits à deux pans, avec chevet arrondi d'après les plans. Des poteaux latéraux pouvaient compléter le dispositif. Au contraire, les deux bâtiments plus tardifs du Bois Joli paraissent utiliser au moins partiellement la pierre, pour les solins dans le bâtiment 2 et comme apprêt de sol pour le bâtiment 5.

Les foyers sont l'un des traits originaux de ces bâtiments, qu'ils permettent d'identifier comme des maisons d'habitation. Ils sont systématiquement bâtis au fond des excavations. Leurs dimensions avoisinent 0,70 x 0,60 m. Ils possèdent une sole en gros tessons de *tegulae* entourée d'une couronne de pierres verticales. L'emploi de pierres volcaniques est de règle sauf dans le premier foyer du bâtiment 4, contrairement aux murets où le calcaire domine nettement. Les soles sont placées sur une chape d'argile ou renforcées par de l'argile. Toujours implantés en position centrale dans la moitié sud du bâtiment, les foyers sont dans les cas 1 et 4 placés au pied du poteau porteur, perpendiculairement à l'axe du bâtiment. Étonnamment, les chapes argileuses ne portent de traces de rubéfaction que dans le premier état du foyer du bâtiment 1 et celui du second foyer du bâtiment 3.

La proximité immédiate d'une roselière, l'économie de principe de l'habitat rural médiéval, la légèreté des charpentes mais aussi l'emplacement central des foyers rendent plus que probables des couvertures végétales, probablement en roseau ou en jonc. Ce dernier, également abondant sur place a pu constituer une alternative au roseau, d'emploi moins commode mais sans doute plus économique. Les archives montrent combien la roselière de Sarliève était convoitée au Moyen Âge (Fournier 1996). Un document plus tardif relatif à la cuvette voisine de « La Narse » indique que les religieux de Sauxillanges se réservent les roseaux, à l'occasion d'une acquisition à la fin du Xe s, « pour la couverture de leurs églises et de leurs maisons […] ainsi que pour le chauffage de leur maison et de leur four » (Fournier 1996, p. 5).

Les analyses carpologiques réalisées sur des prélèvements issus des bâtiments 1 (occupation incendiée), 4 (incendie postérieur à l'abandon éventuellement lors du remploi de la ruine) et du silo 2172 montrent la part dominante des céréales (orge vêtue, millet, blé amidonnier ; seigle et froment dans la fosse) et parmi celles-ci de l'orge, au côté des fabacées dans l'alimentation et les productions. Quelques fragments de pâte levée dans le bâtiment 4 attestent la consommation panifiée des céréales. Le même échantillon livre quelques pépins de raisins qui évoquent plus la consommation de fruits que la production de vin. La présence de messicoles dans le bâtiment 1 montre que des récoltes ont pu y être traitées.

Les éléments tirés de la fosse-silo 2172 nous documentent sur l'association de plusieurs céréales (méteil) au cours de leur traitement, dont une de forte valeur probablement pas consommée sur place. À nos yeux l'état de ces graines pourrait résulter d'une sur-cuisson accidentelle intervenue durant leur grillage et ce faisant, attester cette pratique au Bois Joli. L'action n'a pas eu lieu dans la fosse et aucune aire de grillage n'a été découverte. S'il est séduisant d'envisager que les ruines du bâtiment 4 aient pu remplir cette fonction, par contre l'absence de messicoles dans la couche d'incendie nous semble rédhibitoire.

La mouture est soupçonnée sur le site grâce aux fragments de deux petites meules, trouvés dans un mur du bâtiment 2 (grès) et le radier du bâtiment 5 (roche volcanique). Leur position en remploi laisse planer un petit doute sur leur provenance.

La faible quantité des restes fauniques est avant tout due au mauvais été de conservation des os. Les ossements découverts dans les couches d'occupation ou d'abandon des bâtiments 1, 2 et 4 prouvent la consommation de Porc/Sanglier, Chèvre/Mouton, Bœuf domestique ainsi que de la Poule domestique. L'un des bâtiments montre de plus la présence de Cheval sur le site. Un reste de Moule d'eau douce est le seul élément renvoyant à l'exploitation du milieu naturel et en particulier du lac.

Malgré l'absence de traces archéologiques, la mixité des activités au côté de l'agriculture ne fait guère de doute au vu de la nature et du contexte de cet habitat. Les cinq fosses abritées par le bâtiment 2 sont les seuls indices d'une activité artisanale, dont la nature nous échappe.

L'installation de l'établissement sur le bord même du marais rend compte de l'attraction de la zone humide. Elle assurait les besoins en eaux et constituait une source d'activité supplémentaire.

Les archives témoignent de l'importance de la pêche dans le lac, mais le site n'en conserve pas de trace. Aucun os de poisson en particulier, associé ou non à une hypothétique structure de stockage ou de traitement, n'a été découvert. Cela n'exclut pas que le produit de la pêche ait été systématiquement vendu ou réservé à d'autres.

L'exploitation de la roselière, largement attestée par les textes postérieurs à l'occupation, transparaît en filigrane. La récolte du roseau, employé pour les toits et peut-être le chauffage, et d'autres végétaux constituait certainement une activité importante, éventuellement saisonnière. Comme l'a souligné Gabriel Fournier, la vannerie pouvait aussi former une activité complémentaire importante (Fournier 1996, p. 24). Outre son emploi domestique, elle disposait d'un débouché direct avec les différents engins dormants de pêche cités dans les textes.

Conclusion

La fouille du Bois Joli met en lumière, sur 3 300 m², une partie d'un établissement rural occupé entre la deuxième moitié du VIIe s. et le milieu du VIIIe s., sur la rive orientale du lac de Sarliève. Dans la dernière période d'utilisation du lieu, six bâtiments étaient associés à des aires d'ensilage assez individualisées, comprenant au total près d'une centaine de silos.

Le regroupement des fosses, essentiellement des silos, par aires circonscrites, qui associaient une maison, pour au moins quatre d'entre elles, évoque une parcellisation précise de l'espace. Entre ces zones d'ensilage, des espaces étroits, vides de vestiges, dessinent des circulations, et d'autres plus spacieux semblent possiblement voués au traitement des récoltes.

Les carpo-restes retrouvés et la morphologie des structures mettent en relief l'importance de la céréaliculture. L'abondance des taxons de froment dans l'un des creusements indique qu'elle n'était pas exclusivement vivrière. Quoique rares et très dégradés, les restes fauniques prouvent la pratique de l'élevage.

Cette intervention archéologique a permis de documenter un type d'habitat très mal connu en Auvergne pour cette période. En éclairant une phase de l'occupation de la cuvette de Sarliève dépourvue de sources écrites, la fouille montre la complémentarité entre les disciplines archéologiques et historiques. Elle confirme l'intérêt des décapages extensifs pour l'archéologie rurale médiévale et l'apport déterminant des études paléoenvironnementales sur ce type de site.

Références

Arnaud 2013 : Arnaud (Ph.) dir. *Lezoux, Puy-de-Dôme, Auvergne. Les Boudets, rue Bernard-de-Roquefeuille (sites n° 63.113.162 AH - 63.113.584 AH - 63.113.585 AH)*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2013.

Baucheron *et al.* 2005 : Baucheron (F.), Caillat (P.), Deberge (Y). *La Roche-Blanche/Orcet (Puy-de-Dôme), L'Enfer*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Inrap, 2 vol., 2005.

Fournier 1996 : Fournier (G.). Sarliève : un lac au Moyen Âge. *Bulletin de l'Association du site de Gergovie*, n° 11, 1996, p. 2-34

Fournier 2000 : Fournier (G.). Le lac de Sarliève au Moyen Âge, *Revue d'Auvergne*, n° 554/555, 2000, p. 128-130.

Liégard 2001 : Liégard (S.). *Coulanges, Les Fendeux. RCEA*. Rapport de fouille. Inrap, 2001.

Liégard, Fourvel 2003a : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Lapalisse (Allier) site de Bel Air*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Liégard, Fourvel 2003b : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Saint-Prix (Allier) site des Jeanrais*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Loison 1997 : Loison (G.). *La Roche Blanche-Maison du Tourisme*. Rapport de fouille. Afan, 1997.

Trément *et al.* 2007 : Trément (F.), Argant (J.), Bréhéret (J.-G.), Cabanis (M.) *et al.* Un ancien lac au pied de l'*oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarliève à l'Holocène, *Gallia*, 64, 2007, p. 289-351.

Vernet *et al.* 2005 : Vernet (G.), Caillat (P.), Mennessier-Jouannet (Ch.), Parent (D.). *Bassin de Sarliève. Grande Halle d'Auvergne. Cournon, Pérignat-les-Sarliève, Aubière (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic et de fouille préventive. Clermont-Ferrand, 3 vol., 2005.

12

L'Enfer, La Roche-Blanche et Orcet (63)

Philippe Arnaud

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 10 350 m²
Extension et limites du site : inconnues (emprise en bande de 220 x 60 m)
Campagne de fouille : 3 juillet au 6 décembre 2002
Responsable d'opération : F. Baucheron
Organisme de rattachement : Inrap

RFO : Baucheron (F.), Caillat (P.), Deberge (Y). *La Roche-Blanche/Orcet (Puy-de-Dôme), L'Enfer*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Inrap, 2 vol., 2005

Établissement rural
Fourchette chronologique large : Ve-XIIIe s.
Fourchette chronologique plausible : VIe-VIIIe s.
Durée : longue

Le lieu-dit L'Enfer se situe au sud du bassin marécageux de Sarliève, entre Grande Limagne et Limagne des Buttes, à 9 km au sud-est de Clermont-Ferrand. La fouille est localisée le long de la rupture de pente qui délimite au sud la dépression de Sarliève (sur le contexte paléoenvironnemental voir la monographie du Bois Joli). Dans une bande de terrain de 220 x 60 m au plus, la fouille a permis de distinguer cinq ensembles dans l'occupation médiévale qui s'étend jusqu'à l'orée de la période moderne. Les vestiges sont des aménagements parcellaires linéaires (fossés, palissades), des creusements (une structure de combustion, silos, fosses indéterminées) et quatre bâtiments dont deux seulement pourraient être synchrones.

Contexte

Durant l'Antiquité, la zone est occupée par un semis régulier de neuf grandes *villae* réparties autour de la cuvette. Une vingtaine de points d'occupation moins importants, d'intensité et de longévité variables, correspondent à des établissements plus modestes ou à des dépendances. Plusieurs cas de la première catégorie succèdent à des occupations laténiennes et la majorité des établissements seront encore occupés au Bas-Empire. Cinq d'entre eux portent des indices d'occupation au haut Moyen Âge. Ils sont implantés à une altitude moyenne de 351 m, plus basse que celle des habitats antérieurs. Les prospections reflètent la présence de petits habitats dispersés sur les piémonts (Trément *et al.* 2007, p. 315). Le site des VIIe-VIIIe s. fouillé au Bois Joli (Cournon), sur la rive orientale de la cuvette au nord[1], en est un exemple (cf. monographie).

Cette évolution va de pair avec la mise en valeur de l'ensemble de la dépression, du sommet des versants jusqu'au fond du bassin dont la cuvette nord paraît presque complètement asséchée durant l'Antiquité, la partie sud conservant probablement des traces d'humidité ponctuelles. Un regain d'humidité est cependant avéré au haut Moyen Âge, qu'attestent les textes vers l'an mil.

Sur le site proprement dit, la plus ancienne occupation est un établissement implanté au nord-est de l'emprise, actif durant une cinquantaine d'années au IIe s. av. n. è. Le secteur n'est réinvesti qu'autour du milieu du Ier s. av. n. è., pour l'aménagement d'une série singulière de sépultures collectives de chevaux, au sud-est. Un établissement gallo-romain d'importance moyenne est recensé à quelques dizaines de mètres au sud de l'emprise et une partie des fossés hérités du Bas-Empire structure encore le paysage dans le secteur du bâtiment médiéval étudié.

Les vestiges archéologiques

Les 16 structures du haut Moyen Âge se répartissent en trois groupes (fig. 1). Le premier comprend un petit bâtiment (bât. B) et trois structures en creux, objets de cette notice (VIe-VIIIe s.). À une trentaine de mètres au nord-ouest, une deuxième construction (bât. D) paraît être contemporaine du groupe précédent – elle est assurément antérieure au VIIIe s. – malgré une orientation nord-sud. Ses traces s'étendent sur une cinquantaine de mètres carrés mais elle est trop érodée pour entrer dans cette étude. On y discerne l'amorce de plusieurs pièces, dont l'une conserve deux foyers. Le dernier ensemble comprend trois fossés NO-SE délimitant des parcelles larges d'environ 3,20 m (potager ?). La similitude d'orientation avec certains vestiges du Moyen Âge central suggère une éventuelle datation vers les IXe-Xe s. D'orientation intermédiaire entre les groupes 1 et 3, deux fossés recoupant le bâtiment D pourraient matérialiser une étape (VIIIe-IXe s.) du changement d'orientation progressif des structures qui s'opère au cours du haut Moyen Âge, de l'axe nord-ouest/sud-est vers l'axe nord-sud.

Comme pour les périodes antérieures, les structures médiévales sont érodées à des degrés souvent très élevés. On ne dispose que de la chronologie relative dans plusieurs cas et la datation reste fragile malgré un recours exigeant à l'analyse spatiale pour pallier ces carences. Notre attention se concentre sur le bâtiment B, dont l'état de conservation reste médiocre et dans une moindre mesure sur la structure de combustion 662.

Le bâtiment B

Orienté nord-ouest/sud-est, le bâtiment est établi perpendiculairement au versant, sur les formations limono-argileuses (altitude du

1. Le bâtiment 3 du Bois Joli, le plus bas, cote près de 347 m.

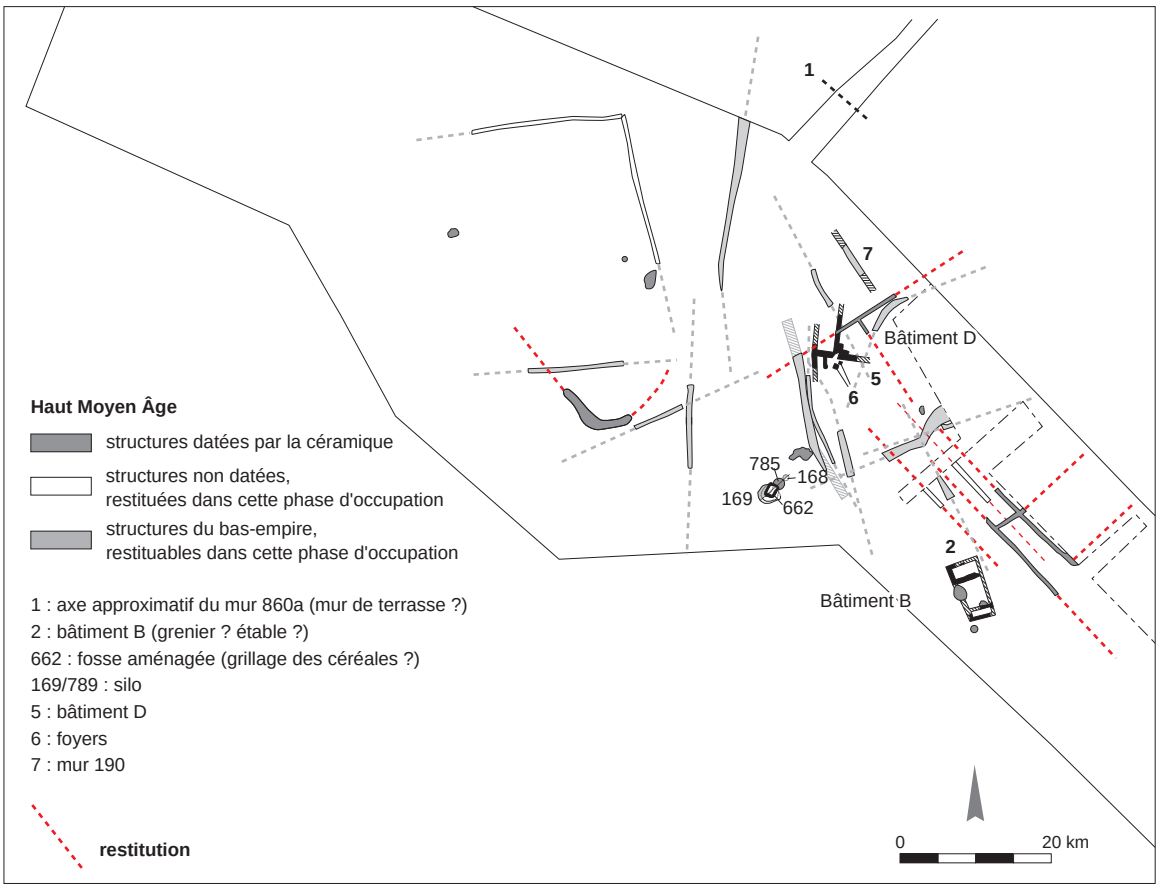


Fig. 1. Plan de l'occupation du haut Moyen Âge. © d'après F. Baucheron et al. *2005, É. Rouger.*

premier sol : 350,92 m). La façade est regarde donc la zone humide qui serait distante d'une trentaine de mètres[2].

C'est un aménagement de plain-pied au plan légèrement trapézoïdal de 8 x 4 à 4,50 m, plus large au nord-ouest (fig. 2). Sa surface totale atteint 34 m² pour une surface intérieure de 21 m² environ (7 x 2,70 à 3,40 m).

Les fondations sont construites en blocs majoritairement calcaires liés à la terre argileuse, dont la taille est comprise entre 0,10 à 0,50 m ; quelques pierres volcaniques sont aussi utilisées. Directement appuyées sur la surface du terrain naturel, elles forment des solins larges de 0,50 à 0,60 m et hauts de 0,20 à 0,30 m, destinés à supporter une élévation en matériaux légers.

Aucune trace d'éléments porteurs (calage, sablière, maçonneries renforcées) ou d'élévations effondrées (épandage de pierres, d'argile) n'est conservée. On envisage une hypothétique élévation basse en pierre, surmontée de pisé ou d'adobe dont l'emploi est attesté sur le site par la structure 662. Quelques traces de mortier pouvant trahir l'existence d'un enduit sont conservées sur le parement externe du mur ouest (M625).

2. Des indices relevés dans la coupe de l'unique sondage reliant l'occupation et la zone en eau suggèrent le passage d'un chemin globalement NO-SE entre le marais et le bâtiment (Baucheron *et al.* 2005, p. 196).

L'aménagement de plain-pied du bâtiment et la similitude du gabarit des murs porteurs et internes induisent une hauteur d'élévation au moins égale à la taille d'un homme.

Un toit à deux pans, probablement en chaumes de roseaux ou de joncs, qui abondent dans la cuvette, s'impose comme couvrement. La hauteur des murs et une telle couverture nécessitent une poutre faîtière d'une portée assez longue de 8 m. Il paraît donc vraisemblable que le mur interne sud (M30) ait joué un rôle de refend dès le premier état, en l'absence de poteau interne.

La disposition intérieure du bâtiment comprend une pièce centrale de 10,5 m² (3,60 x 2,90 m), séparant deux petits espaces de 5 m² au nord (1,50 x 3,30 m) et 1,90 m² (0,70 x 2,70 m) au sud.

Un « sol de terre battue » (US623, 350,92 m) identifié dans la moitié nord témoigne du premier état de l'occupation. Il est recoupé par le second mur interne (négatif US627) lors de la création de la pièce nord. Un sol de mortier de chaux maigre est alors installé dans l'espace central (US628, 350,96 m). Les sols sont détruits dans la moitié sud de l'édifice, ce qui ne permet pas de placer précisément le mur M30 dans la chronologie relative, mais nous avons vu que la morphologie de la construction tend à démontrer qu'il existait dès le premier état.

Aucun autre aménagement et en particulier aucun foyer n'a été découvert. Cette absence oriente l'interprétation vers l'identifi-

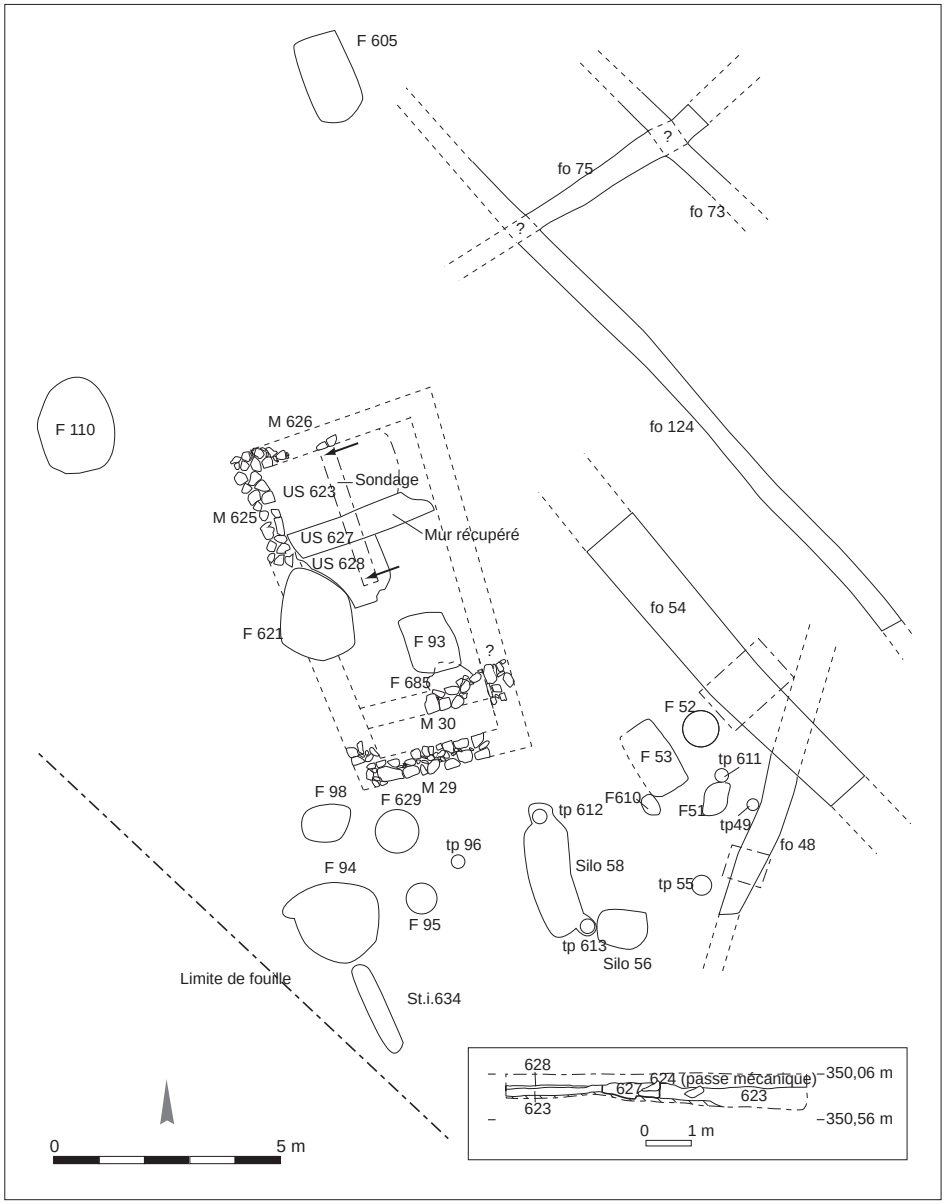


Fig. 2. Plan et coupe du bâtiment B. © d'après F. Baucheron et al. 2005, *É. Rouger.*

cation d'un hypothétique grenier ou petite étable, plutôt qu'un habitat. On gardera tout de même à l'esprit la forte érosion des vestiges. Dans l'état, l'existence d'un sol de mortier dans le second état écarte à nos yeux l'hypothèse de l'étable et accrédite celle d'un grenier ou du moins d'une dépendance importante.

Les fosses

Dix fosses disséminées au nord-ouest du bâtiment, à moins de 100 m, sont attribuées au haut Moyen-Âge sur le site. Cinq seulement peuvent être éventuellement rapprochées de l'occupation du bâtiment, soit parce qu'elles entretiennent avec lui un lien stratigraphique ou de proximité (685, 629), soit parce qu'elles bénéficient d'une datation plus fine compatible avec celle de l'édifice (ensemble stratifié 785, 662, 695).

La structure en creux 662 (fig. 3) a été hypothétiquement identifiée à une structure de grillage de céréales lors de la fouille (fig. 1, 662 et fig. 4), en raison de son parement en briques d'adobe. Orientée sud-ouest/nord-est (L. 1,80 m ; l. 1,40 m à l'extérieur et 1,25 x 0,85 x 0,53 m à l'intérieur), elle est implantée dans une large fosse qui recoupe le silo 785 à l'est. Les briques sont mal conservées sauf au sud où un foyer les a durcies. Certains éléments du remplissage portent des traces de chauffe qui, toutefois, paraissent relever de la période d'abandon. La fosse 695 (L. 1,20 m ; l. 0,50 m ; prof. 0,30 m) est un creusement aux parois pseudo-verticales et fond plat. La fosse est placée contre le parement ouest de 662. Son comblement argilo-limoneux homogène a livré des graines carbonisées au côté d'inclusions diverses.

Fig. 3. Structure 662 : fosse de grillage de céréales ? © F. Baucheron.

Caractérisation

La datation des structures repose sur l'étude de la céramique et la chronologie relative notamment la position du bâtiment B par rapport à deux fossés de même orientation qui perdurent depuis le Bas-Empire. Le mobilier céramique est rare, il se compose de céramique grise lissée ou grossière, ornée d'une molette dans un cas. La structure la plus ancienne, le silo 785, livre quelques tessons attribuables aux Ve-VIe s. (US788, 789). Elle est recoupée par 662 dont le comblement US663 inclut de la poterie des Ve-VIe/Xe s. Enfin, le mobilier de la fosse 695, postérieure à 662, date l'ensemble des aménagements des Ve-VIIIe s., avec un fonctionnement contemporain du bâtiment pour les deux derniers.

Malgré une forte érosion et des difficultés de datation, les vestiges des VIe-VIIIe s. de L'Enfer nous documentent sur une construction de 34 m², probablement en terre sur solins de pierres. Un bâtiment comparable, recouvrant des fosses plus anciennes, existe sur le site contemporain du Bois Joli (Cournon), au nord-est du marais de Sarliève.

L'activité agricole est attestée au Ve-VIe s. sur le site par un silo, peut-être contemporain du bâtiment. Il est recoupé par un aménagement excavé dont le parement en briques d'adobe, plus ou moins durcies par le feu, témoigne peut-être d'une structure de grillage de céréales. Cette fonction reste incertaine, même si des graines brûlées existent dans le comblement d'une fosse qui lui succède rapidement. Malgré l'installation d'un sol de mortier dans la partie centrale du bâtiment au deuxième état, l'absence de foyer nous oriente vers l'identification d'un grenier ou du moins d'une dépendance destinée à la conservation de récoltes. Aucune activité piscicole n'est recensée.

Conclusion

L'occupation étudiée s'inscrit dans un secteur conservant des traces parcellaires du Bas-Empire où un petit bâtiment de cette période dépendant certainement d'une *villa* voisine au sud, a existé. L'orientation nord-ouest/sud-est de la construction présentée est héritée de cette trame mais répond aussi plus simplement aux exigences topographiques, puisque le bâtiment est perpendiculaire au versant.

Bâtiment et structures témoignent d'une activité agricole durable sur le site et ne sont certainement que des manifestations d'un établissement plus important qui pourrait perpétuer l'occupation antique. La proximité d'un bâtiment plus grand antérieur au VIIIe s., dans lequel, malgré son extrême érosion, est identifié un habitat, abonde en faveur de cette interprétation.

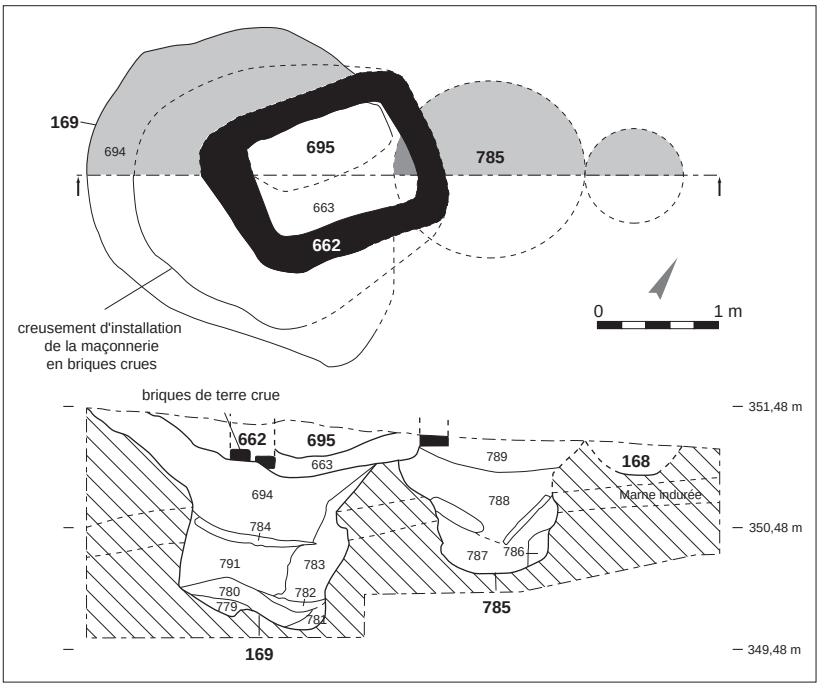


Fig. 4. Plan et coupe des silos 169 et 785, des fosses 662 et 695. © d'après F. Baucheron et al. *2005.*

13
Le Marterol, Gerzat (63)

Julie Charmoillaux et Emmanuel Grélois

Type : diagnostic
Superficie décapée : 8 400 m²
Extension et limites du site : reconnues à l'ouest
Campagne de fouille : 17 juin 2009 au 6 juillet 2009
Responsable d'opération : J.-F. Pasty
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Pasty (J.-F.). *Gerzat, Le Marterol (Puy de Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Inrap, 2009
Alfonso (G.). *Cébazat, Parc logistique. Tranche III, phase 1*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, 2008
Pasty (J.-F.). *Cébazat, ZAC des Montels III/phase 2*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2008
Pasty (J.-F.). *Cébazat, parc logistique/projet « colliposte »*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2007
Alfonso (G.). *Gerzat, Parc logistique. Tranche II*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, 2002
Vernet (G.). *Cébazat et Gerzat (Puy-de-Dôme)*. Rapport d'évaluation archéologique sur l'emprise du futur parc logistique. Afan, 1998

Une aire d'ensilage
Fourchette chronologique large : XIIe-XIIIe s. (étude céramique)
Fourchette chronologique plausible : XIIIe s.
Période d'activité : courte

Contexte

Situé dans la fertile plaine de Limagne, proche de la cité clermontoise, ce secteur est densément occupé dès la Préhistoire récente comme l'ont révélé les nombreuses opérations préventives réalisées dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Parc logistique. Probablement en marge des occupations principales, les vestiges du Néolithique, de l'âge du Bronze et de l'Antiquité, repérés lors du diagnostic sont éparses et peu denses, majoritairement fossoyés. Le reste de l'occupation (aires d'ensilages et bâtiments), très bien structurée, peut être rattaché au XIIIe s.

Les vestiges archéologiques (période médiévale)

Les limites du site sont hors emprise, exceptées à l'ouest où les vestiges médiévaux semblent absents. Trois bâtiments ont été identifiés : deux d'entre eux possèdent des solins en pierres liées à la terre (sd B57 Bât. F11, sd A88 Bât. F9-F8) ; le troisième (sd B57 Bât. F2) serait sur sablière (30 cm de large), associée à des calages de poteau aux angles ; un niveau de sol en terre est conservé.

Les autres structures observées sont des fosses majoritairement identifiées à des silos. Dans le sondage A88 (fig. 1), les trois fosses coupées à la pelle sont des fosses de stockage [F1 = 1,10 m de diamètre (ouverture), 1,30 de profondeur ; F2 = 0,70 m de diamètre (ouverture), 1,40 m (base), 1,80 m de profondeur ; F3 = 1,35 m de diamètre (ouverture), 1,50 m (base), 1, 40 m de profondeur]. F4, F5 et F6, sensiblement de même dimension, sont très probablement des silos mais n'ont été observés qu'en plan. On ne peut établir avec certitude que l'aire d'ensilage ait été contemporaine du bâtiment situé à proximité (murs F8 et F9) mais on ne peut l'exclure, au moins pour F2 et F3 qui apparaissent respectivement à 0,50 m et 0,60 m de la surface (alors que les deux murs apparaissent à 0,70 m). Dans le sondage B57, la dizaine de fosses (diam à l'ouverture : 0,60 m/1,20 m) a seulement été observée en plan. Elles apparaissent sensiblement toutes au même niveau (0,80 m). Deux fosses se distinguent par leur morphologie et leur situation côte à côte [F17, F15 : 2,20 m x 1,10 m et 2 m x 1 m]. Au nord du sondage, le bâtiment F2 s'installe sur deux fosses comblées (F14 et F3), on peut donc conclure à la non-contemporanéité du bâtiment et d'au moins une partie des silos. Le sondage B58 a révélé une concentration importante de fosses (14), d'un module très homogène et sans recoupement entre elles ; sept d'entre elles ont un diamètre à l'ouverture compris entre 0,80 m et 0,90 m ; les autres sont un peu plus grandes (entre 1 m pour la plus petite et 1,70 m pour la plus grande). Outre les cinq grandes fosses du sondage B59 (trois ont un diamètre compris entre 0,90 m et 1 m et deux entre 2,20 m et 2,50 m à l'ouverture), un niveau en cailloutis atteste un aménagement qui pourrait être en relation avec les structures de stockage, de type aire de préparation ou de battage. Les deux types de structures apparaissent sensiblement au même niveau, entre 0,70 et 0,80 m. Une série de fosses et de trous de poteaux ou de piquets alignés a été observée dans le sondage B60 mais l'exiguïté de la fenêtre d'observation empêche de les relier à un aménagement. Le comblement des quatre silos qui ont fait l'objet d'une coupe est très homogène : mélange de limon brun meuble (F3 et F1), de limon sableux ou marneux avec un peu de mobilier (F13 et F2). On n'y observe pas d'effet d'effondrement de parois : le comblement a donc été rapide avec un apport volontaire de terre ; ils ne semblent pas être restés à l'air libre et n'ont pas été recyclés en dépotoir. Les deux prélèvements de sédiment effectués dans les fosses (A88/F2 et B60/F13) révèlent la présence de blé et d'avoine avec de nombreux restes de balles, de légumineuses et de pépins de raisin.

Caractérisation

La datation de l'occupation repose sur l'étude céramologique qui propose le XIIIe s. sans exclure totalement le XIIe s. : d'autres sites du corpus datés du XIIIe s. (*Les Colis* à Lezoux et *La Mouraude* à Beaumont) ont fourni un mobilier un peu différent de celui de Gerzat. Le peu d'éléments dont nous disposons en chronologie relative permet toutefois de considérer qu'il existe plusieurs phases dans l'occupation.

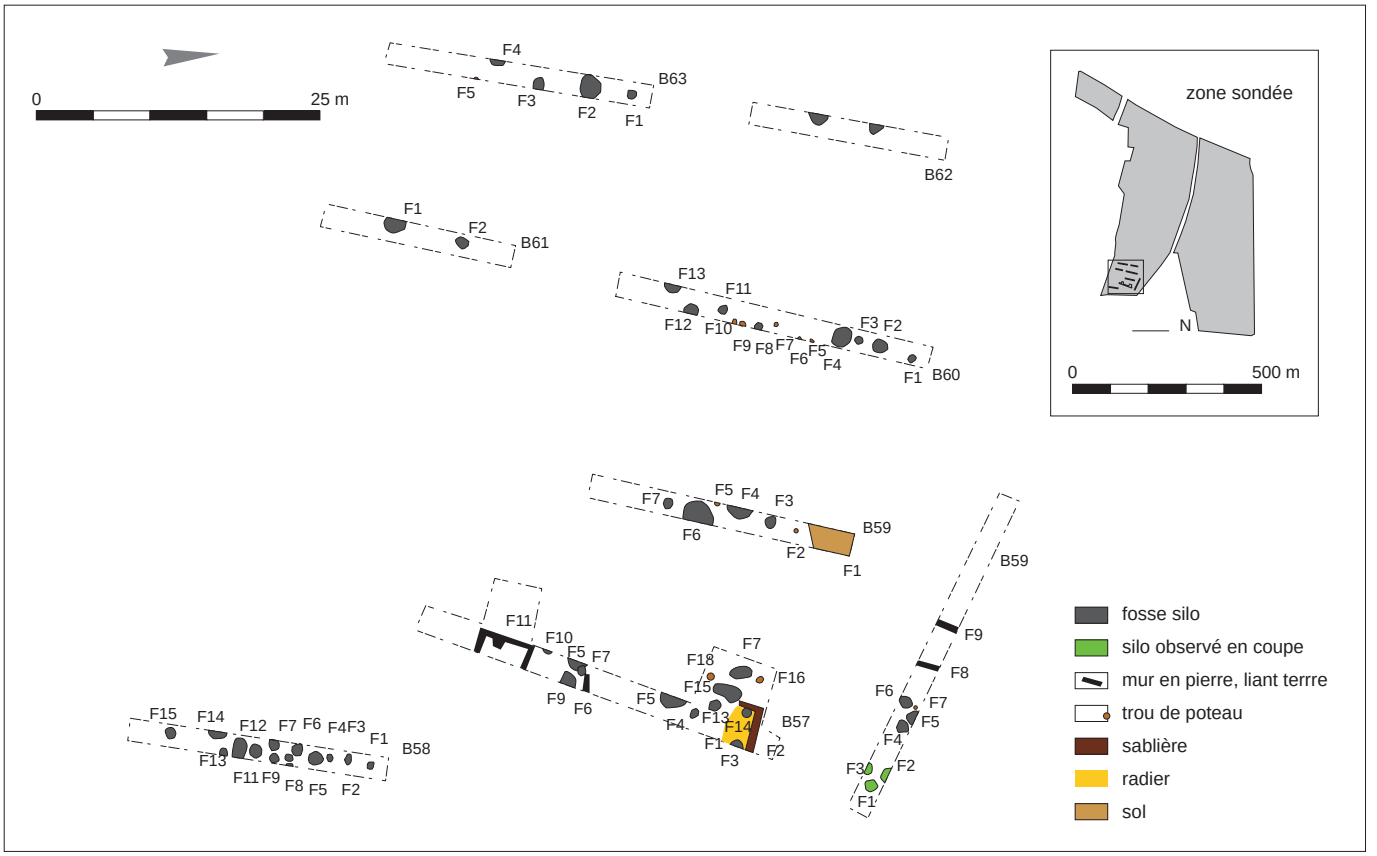


Fig. 1. Plan d'ensemble, d'après P. Combes et J. Cayrol.

Ce site est probablement l'un des plus grands sites d'ensilage de notre corpus : plus d'une cinquantaine de fosses ont été observées dans seulement huit sondages occupant 470 m², soit 4,66 % d'un carré de 100 m de côté qui circonscrit l'ensemble des tranchées comportant des silos médiévaux. Si toute la zone avait été décapée, on aurait pu mettre au jour environ 1 000 fosses. Il ne s'agit que d'une projection statistique, mais elle tend bien à montrer l'importance numérique de cette zone de stockage. Ceci n'a d'ailleurs rien de très étonnant, pour la période considérée et pour cette zone agricole très fertile (les terres noires), « grenier » à céréales du bassin Clermontois (et probablement au-delà).

L'emprise diagnostiquée correspond globalement à la zone où s'étend le toponyme Batoin (*Batoen [t]*). Plus au nord, en continuant le chemin séparant les communes de Gerzat et de Cébazat, on arrive à (*las Dotz*)[1] dont un certain nombre d'éléments suggèrent qu'il fut aussi un lieu habité, comme *Batoen*. À Batoin est associée une dîme sans doute assez importante pour que le prieuré de Gerzat, possession de l'abbaye Saint-Alyre, en verse une partie du produit à Notre-Dame-du-Port, en compensation d'un préjudice à propos d'une autre dîmerie[2]. Cela n'exclut pas que les comtes ou les Mercœur aient eu des droits dans le secteur.

La zone appartient surtout au ressort plus vaste de la dîme dite de Saint-Avit (com. Cébazat), du nom d'un domaine ou grange (*domus*) avec église et moulin, qui s'étendait depuis le bois de Neyrat (au sud) jusqu'à Ladoux (au nord), Cébazat (à l'ouest) et à Gerzat (à l'est) et que détinrent les Espaclara, puis, de 1208 à 1298, les Escot, lignages chevaleresques, jusqu'à ce que la dîme soit vendue aux moines de Saint-Alyre[3]. Des indices suggèrent qu'avant la fin du XIIe s. et d'échoir aux Espaclara, la seigneurie éminente de la zone avait appartenu aux Jaligny, puissants barons du nord du diocèse de Clermont. Les structures observées pourraient donc correspondre au stockage de l'une des dîmes de Batoin, de Ladoux ou de Saint-Avit, selon le mode de conservation en usage au Moyen Âge central et encore au début du XIIIe s. La *domus* citée en 1298 à Saint-Avit, absente dans l'acte de 1208, pourrait être une grange construite entre-temps pour se substituer aux silos antérieurs.

1. Arch. dép. du Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 18, sac B, c. 33 a-b (1280, 1285) ; 1 H 279, layette L1, n° 1976 (1298).
2. Arch. dép. du Puy-de-Dôme, 4 G 13/2 (1227).
3. Marcellin Boudet, « Cournon et ses chartes de franchises, notes historiques », Revue d'Auvergne, t. 26, 1909, p. 44-46 ; Arch. dép. du Puy-de-Dôme, 1 H 279, layette L1, n° 1976 (1298).

14

Les Bombènes (parking du musée), Lezoux (63)

Julie Charmoillaux avec la contribution d'Alban Horry

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 560 m²
Extension et limites du site : inconnue
Campagne de fouille : 30 août au 29 septembre 2006
Responsable d'opération : F. Baucheron
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Alfonso (G.). *Lezoux, Les Bombènes, parcelle AM 116 (Puy-de-Dôme – Auvergne)*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, 2004
Baucheron (F.). *Lezoux, Les Bombènes, rue de la République*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap, Rhône-Alpes Auvergne, 1999

Bâtiments
Fourchette chronologique large : Xe-XIVe s.
Fourchette chronologique plausible : XIe-XIIe s. (pour les bâtiments traités)

Cette opération de fouille réalisée en 2006 dans le cadre de l'aménagement du parking du musée de la Céramique à Lezoux est le deuxième exemple lézovien du corpus. Elle se situe 530 m à l'est du bourg médiéval (église Saint-Pierre) et à environ 350 m du site de Mon repos.

Contexte

Les vestiges antiques mis au jour lors de cette fouille et lors de l'évaluation ont confirmé la présence d'ateliers romains constitués notamment d'un immense four conservé en élévation sur 1,20 m avec sa chambre de chauffe, son alandier en briques d'argile et une aire de chauffe maçonnée. Les tessons des différents niveaux d'occupation de l'aire de chauffe correspondent en grande partie à de la céramique métallescente du IIIe s.

L'occupation médiévale s'est révélée tout aussi dense, livrant un ensemble de structures fossoyées diverses (fig. 1). F22 est un grand creusement rectangulaire de 9 m sur 5,70 m avec une profondeur conservée maximale de 0,87 m, que nous interprétons comme un bâtiment excavé ; le reste correspond à des trous de poteaux et des fosses. On retrouve dans le secteur nord-ouest de l'emprise un autre ensemble de creusements, de type fosse oblongue peu profonds mais assez grands (jusqu'à 5 m de long) et des trous de poteaux.

Le temps imparti à l'opération a été insuffisant pour traiter l'ensemble des vestiges et seules deux structures (F4 et F28) ont bénéficié d'observations poussées.

Les vestiges archéologiques

F4 est un bâtiment d'un type un peu particulier (fig. 2) constitué d'un premier creusement périphérique destiné à recevoir les poteaux puis un second occupant l'espace intérieur. Ses dimensions complètes ne sont pas connues car la limite sud se trouve sous la berme. Sa largeur est d'environ 1,80 m pour une longueur reconnue de 4,30 m (hors œuvre). Il présente une excavation d'environ 0,50 m qui n'occupe pas la totalité de la superficie (fig. 3). Une série de six trous de poteaux alignée selon un axe sud-nord dessine l'implantation de la paroi du mur est : F6 (diam. 0,60 m ; prof. 0,45 m), F7 (diam. 0,38-0,46 m ; prof. 0,51 m), F8 avec calage de pierres (diam. 0,36 m ; prof. 0,40 m), F9 (diam. 0,40 m ; prof. 0,41 m), F10 (diam. 0,32 m ; prof. 0,33 m), F11 (diam. 0,32-0,44 m ; prof. 0,33 m). Le pignon nord est matérialisé par trois trous de poteau : F12 avec calage de pierres (diam. 0,14-0,20 m ; prof. 0,29 m), F13 avec calage de pierres (diam. 0,16-0,24 m ; prof. 0,43 m), F14 (diam. 0,32m ; prof. 0,30 m). Les limites ouest du bâtiment ont été observées lors du décapage, révélant la présence de trois trous de poteaux (F16, F17, F19).

Les alignements de trous de poteaux nous permettent de restituer le plan de ce bâtiment. Toutefois, il s'avère délicat de comprendre lesquels appartiennent au système constructif : ce bâtiment de moins de 20 m² n'avait pas besoin d'une structure porteuse très importante, or, pas moins de 12 trous de poteaux ont été repérés. Ils devaient pourtant avoir une utilité que nous ne percevons pas d'emblée, sans doute liée à l'encaissant sableux très instable[1].

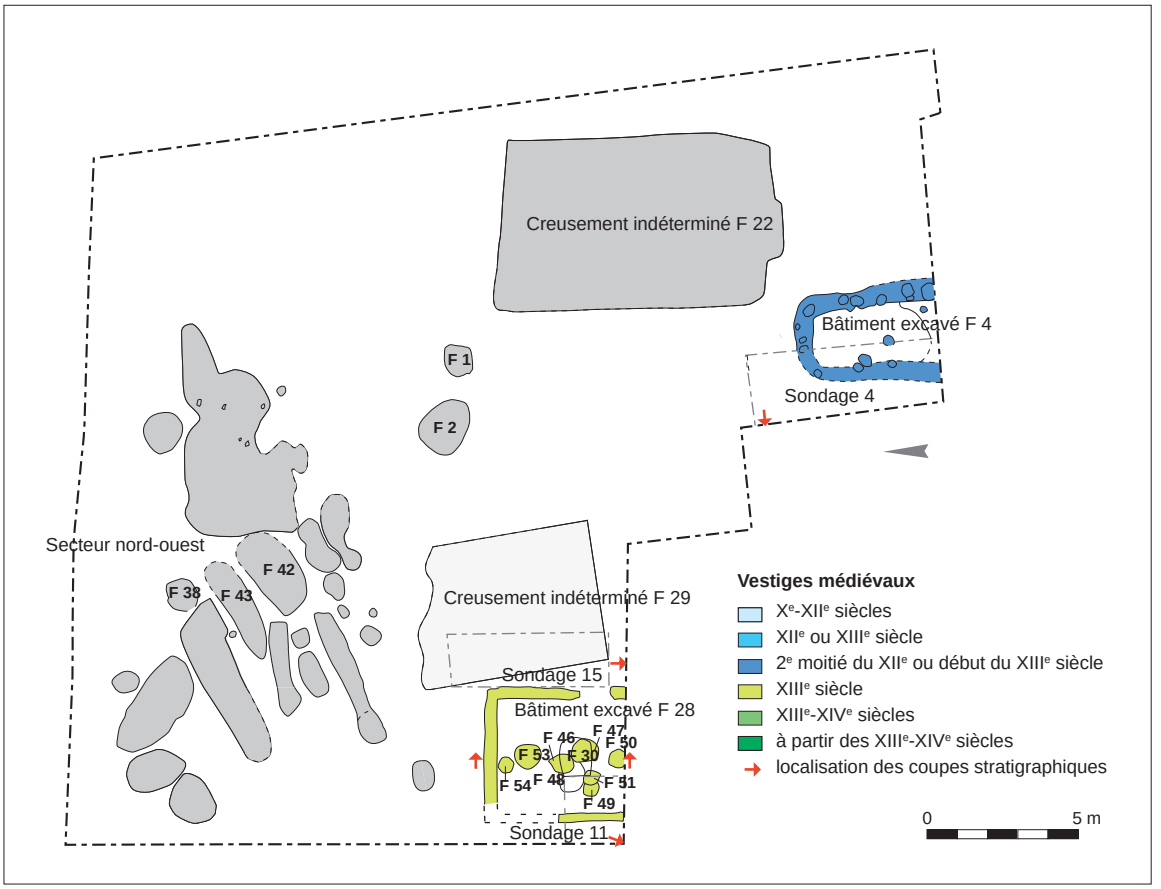
Certains trous de poteaux, comme F8, sont situés à l'intérieur de l'espace excavé. On peut donc envisager soit qu'ils participent d'aménagements liés à des réparations soit qu'ils sont liés à une activité artisanale. La deuxième hypothèse est rendue plausible par la mise au jour de loupes de fonte et des scories dans la couche de comblement.

L'excavation d'une cinquantaine de centimètres de profondeur, observée sur les trois quarts de la superficie, pourrait avoir été recouverte d'un plancher : des traces de négatifs de pièces de bois orientées nord-sud ont en effet été observées dans une coupe (AB) pratiquée à l'intérieur du bâtiment.

Aucune couche d'occupation n'a été mise en évidence ; le mobilier mis au jour provient du comblement du bâtiment.

Le deuxième bâtiment (F28) n'est pas construit sur le même principe (fig. 4). De forme presque rectangulaire, il est légèrement plus grand (4,40 sur 4,95 m hors œuvre), il est excavé sur une profondeur moyenne de 1,30 m (1,20 à 1,40 m) et possède des maçonneries périphériques : celles-ci, forment un mur de 0,35 à 0,40 m de large, construit en appui contre les parois de l'exca-

1. La question de la stabilité des sols à Lezoux est d'ailleurs évoquée dans la monographie de Mon Repos (Lezoux).



▲ *Fig. 1. Localisation des vestiges médiévaux et des coupes stratigraphiques. © M. Brizard.*

◀ *Fig. 2. Bâtiment 4, plan et coupes. © M. Brizard.*

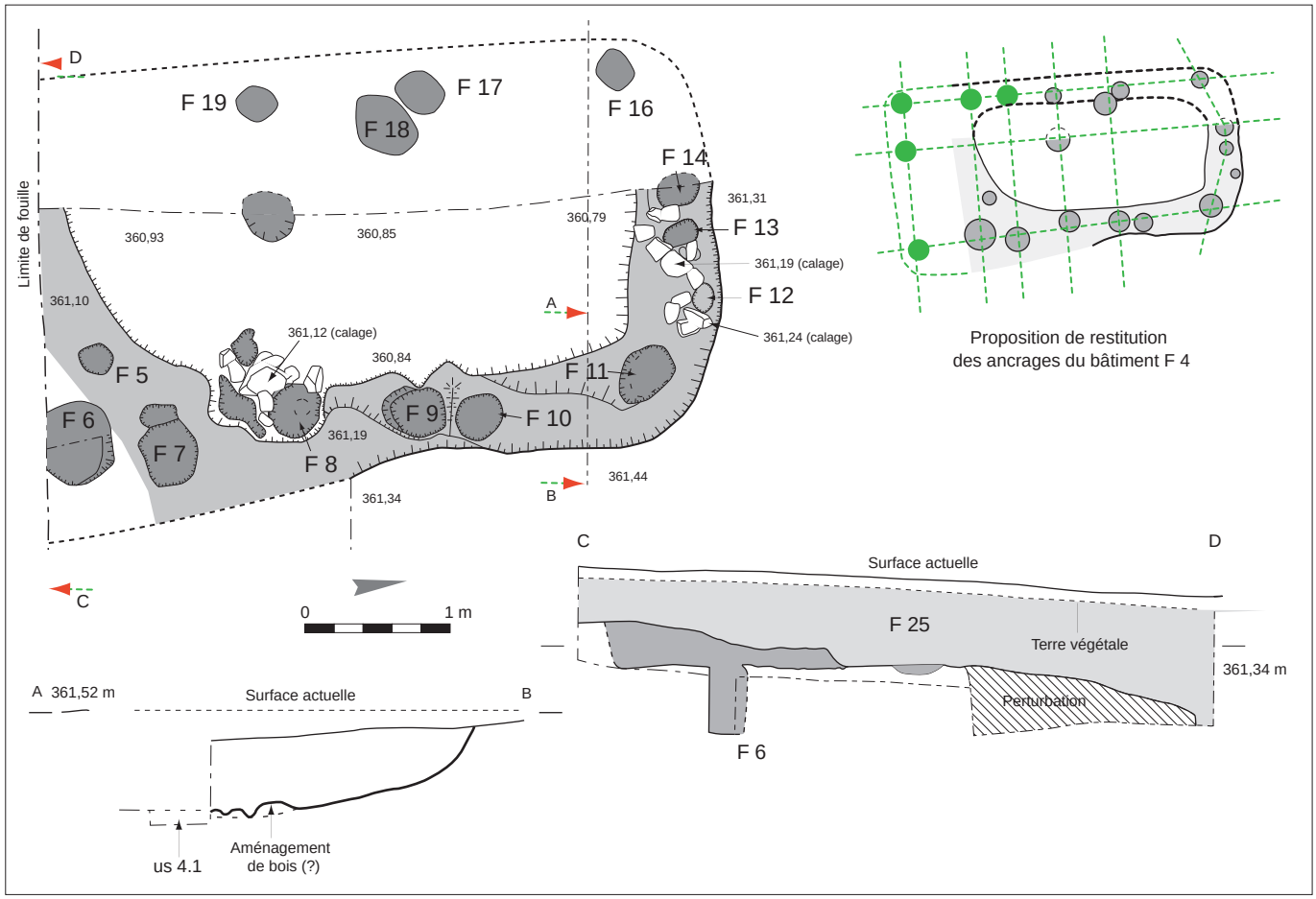


Fig. 3. Vue générale du bâtiment 4 depuis le sud. © F. Baucheron.

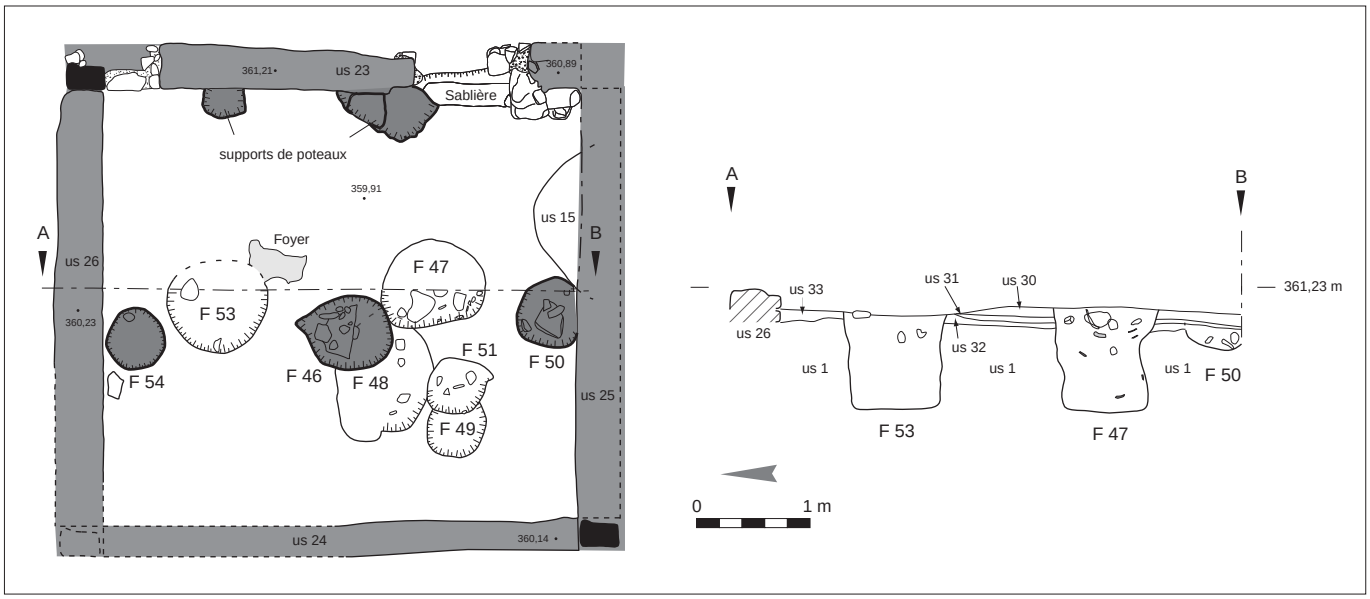


Fig. 4. Bâtiment 28, plan et coupe. © M. Brizard.

vation. Il est constitué de blocs de grès de petit module, plus ou moins bien équarris, liés à la terre (« mortier jaune sableux »). Des poteaux corniers complètent ce dispositif : l'emplacement d'un poteau est visible dans l'angle nord-est (F52), et la présence d'un autre dans l'angle sud-est, entre les deux murs non jointifs, paraît assuré ; trois trous de poteaux alignés dans l'axe nord-sud (F54, 46, 50), possédant un diamètre sensiblement identique (0,50 à 0,70 m), sont tous pourvus d'une pierre plate disposée dans le fond, servant d'assise aux poteaux. Deux autres supports de poteaux ont été repérés le long du mur est. On ne sait pas si ce dispositif existait de l'autre côté, car cette zone est hors de l'emprise de fouille. L'hypothèse de poteaux venant consolider le mur peut toutefois être envisagée car la poussée du sédiment, en l'occurrence du sable, relativement instable, et la présence d'une ouverture sur cette façade ont pu fragiliser le mur. Cette ouverture de 0,70 m est matérialisée par des piédroits, une feuillure et un négatif de « sablière » (0,75 m de long sur 0,20 m de large) qui a été observé entre les deux piédroits (fig. 5). La présence d'une sablière à cet emplacement paraît douteuse : il faut peut-être y voir les traces d'une des dernières « marches » de l'escalier (escalier qui peut être rudimentaire avec un système de chevrons retenant la terre comme on en voit encore dans les aménagements de chemin d'accès à des sites de hauteur). Les poteaux axiaux semblent faire partie du dispositif de charpente puisque la faîtière est sans doute orientée nord-sud avec une entrée à l'est. Ces poteaux correspondent à des supports intermédiaires pour la charpente qui ne repose pas directement sur les murs.

Peu de traces d'aménagement intérieur ont été identifiées hormis celles d'un foyer, situé approximativement au centre de l'édifice. Il est signalé par une zone faiblement rubéfiée et charbonneuse circonscrite sur une surface d'1,50 m².

Au moins une fosse (F47), assez profonde (diam. 0,87 m ; prof. 0,90 m), s'installe au milieu du bâtiment lors de la dernière phase d'occupation. Son comblement (sédiment sableux avec charbons de bois, fragment de tuiles et « mobilier archéologique ») ne donne aucune indication sur sa vocation première. Le contexte domestique incite par contre à lui attribuer une fonction de réserve alimentaire.

Fig. 5. Détails de l'élévation du mur occidental du bâtiment F28, depuis l'ouest. © F. Baucheron.

Le mobilier céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique provient majoritairement de la fouille des bâtiments F4 et F28. Si les deux ensembles présentent des nuances dans le vaisselier, il apparaît clairement que plusieurs éléments leur sont communs et que leur chronologie reste somme toute assez proche. Les différences sont peut-être liées à la fonction des bâtiments. Les produits découverts sont exclusivement en céramique commune. L'absence de vaisselles fines en pâte claire, glaçurée ou peinte peut éventuellement constituer un bon marqueur chronologique, mais il faut peut-être aussi lui attribuer une raison liée à un faciès particulier d'occupation : artisanat ou exploitation agricole et non un habitat. Les éléments contenus dans ce lot permettent de placer sa datation dans la première moitié du XIIIe s. Les céramiques inventoriées sont identiques à celles issues des fouilles du jardin de l'Hôpital (Frere, Hartley 1966) ou encore de la fosse du site des Religieuses (Tixier, Vertet 1977) et de tous les autres contextes médiévaux découverts à Lezoux comme le contexte de Saint-Taurin, Œuvre Grancher (Bet, Vertet 1978b). Un lot présentant également des fortes similitudes a été découvert lors d'une fouille archéologique en 1989 sur le site de Mon Repos (Mennessier-Jouannet 1993a). En revanche, le mobilier céramique découvert en 1963 place du Pilori est un peu plus tardif que celui des Bombènes. En effet, il présente un vaisselier assez différent, marmites en céramique claire, pots à cuire à lèvre évasée curviligne en céramique grise. Ces derniers sont absents du lot étudié ici.

Le bâtiment F4

Le mobilier céramique provenant de la fouille du bâtiment F4 est constitué de 324 tessons de céramique médiévale. Le mobilier gallo-romain résiduel représente plus de 85 % des tessons inventoriés. Un seul grand groupe technique a été inventorié, la céramique commune rouge, qui peut être parfois assez grossière avec de nombreuses inclusions sableuses. La catégorie céramique commune rouge regroupe en effet des tessons très divers dans leur morphologie et leur apparence. En effet, il reste parfois difficile de privilégier la cuisson en mode A ou en mode B pour classer certains récipients. En raison d'accidents de cuisson qui parfois leur donnent des coloris multiples, ou par leur contact avec le feu lors de leur utilisation, ou après leur rejet dans des dépotoirs, les fragments peuvent avoir des caractéristiques très diverses. Ces divers facteurs rendent alors difficiles les classifications au sein des différents types de production. Le répertoire des formes n'est pas très diversifié car il est constitué pour l'essentiel de quatre formes : le panier, le pichet à bec pincé, le cuvier et la bassine. Le panier, une des formes emblématiques de l'équipement domestique, est très bien attesté (fig. 6, n° 1-4) ; le vase type possède un bord constitué d'une simple lèvre en bourrelet évasé sans gorge interne et sur lequel vient se greffer une anse de panier, une panse globulaire et un fond bombé. Les exemplaires découverts sur le site présentent parfois une élaboration soignée. C'est le cas sur un vase (fig. 6, n° 1) muni d'une anse large dont la face externe est agrémentée de trois bandes ou cordons d'argile rapportées et digitées. La qualité de fabrication n'est pas sans rappeler un récipient découvert sur le site de Mon Repos en 1989 et présentant un riche décor de bandes

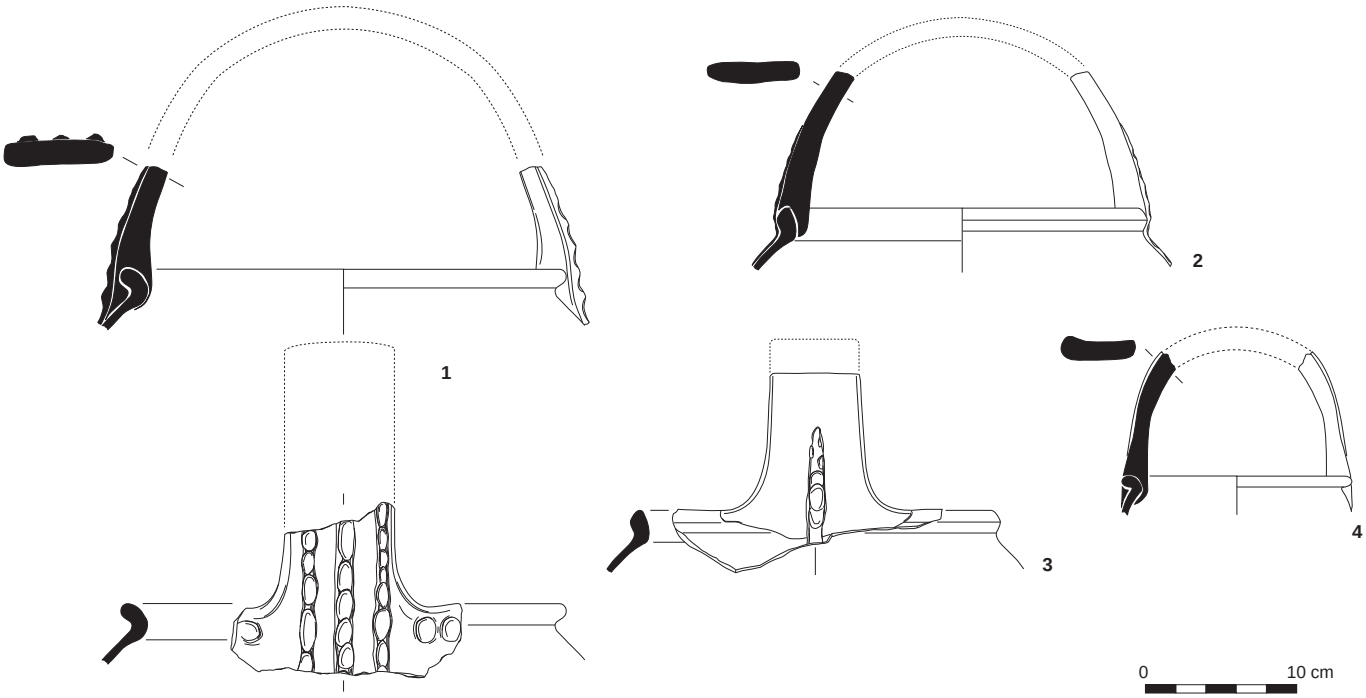


Fig. 6. Planche céramologique. F4, céramiques communes. © É. Bayen.

d'argile appliquées. Un récipient de plus petite taille et plus simple (fig. 6, n° 4) rappelle beaucoup un autre vase découvert à Mon Repos (Horry 2001, fig. 5). Le grand pichet à becs pincés multiples est également attesté avec des panses qui présentent parfois des décors, motifs simples réalisés au poinçon ou bandes horizontales de molettes.

Les cuviers sont un des autres constituants majeurs de ce lot avec des récipients présentant une lèvre évasée épaissie en bourrelet (fig. 7, n° 1-3). Sur un exemplaire (fig. 7, n° 1), il est possible d'observer une large anse horizontale qui est elle aussi ornée d'un cordon digité. Sur un autre le tesson laisse apparaître l'esquisse d'un motif ornant la paroi (fig. 7, n° 3). Ce procédé décoratif a été largement observé sur des exemplaires découverts à Lezoux (Horry 2002, fig. 11), comme dans la fouille du jardin de l'Hôpital en 1963 (Frere, Hartley 1966). Enfin, on mentionnera plusieurs bords de formes ouvertes dont il est difficile de déterminer s'il s'agit de bassines ou d'ustensiles de type couvre-feu.

Le bâtiment F28

Le mobilier céramique provenant de la fouille du bâtiment excavé F28 est constitué de 699 tessons. Le mobilier céramique antique résiduel est ici minoritaire avec un peu plus de 19 % des tessons. Trois groupes techniques ont été comptabilisés : la céramique commune rouge qui est très largement majoritaire, la céramique claire et la céramique commune grise qui ne sont évoquées que par quelques tessons qui ne fournissent aucun renseignement typologique. Les difficultés de classement sont les mêmes que celles précédemment rencontrées pour le mobilier de F4 et il faut remarquer quelques petites différences qui affectent la morphologie des pâtes qui sont un peu plus fines que celles découvertes dans la structure précédemment décrite.

Le répertoire fonctionnel est un peu plus étoffé que pour le bâtiment F4 avec plusieurs types de formes fermées et de formes ouvertes. Une dizaine de bords avec lèvre en bourrelet sans gorge appartiennent probablement à des récipients culinaires de type marmite (fig. 8, n°1 et 2 identiques à des exemplaires découverts sur d'autres sites de Lezoux. Ce sont des pots globulaires à deux anses et fond bombé dont les panses portent parfois des bandes d'argile rapportées digitées ou imprimées au bâtonnet. Un autre pot à cuire est muni d'une anse qui constitue une sorte de poignée et qui se rattache sur la lèvre. Le répertoire est complété par des pichets à becs verseurs multiples dont l'ouverture est grossièrement cruciforme ; quelques tessons portant des décors réalisés à l'aide d'une molette appartiennent également à ce type de vase. Des exemplaires identiques ont été découverts à Lezoux et dans les contextes régionaux (Horry 2002, fig. 39). Les paniers sont également présents et sont identiques à ceux du bâtiment F4.

Les formes ouvertes sont en majorité (24 individus) représentées par les cuviers avec deux grands types. Le premier possède une lèvre horizontale (fig. 7) constituant un petit marli, le second une lèvre évasée épaissie en bourrelet (fig. 7, n°3). Tous ces récipients présentent une gamme assez variée de décors réalisés sur pâte fraîche ou sur des cordons d'argile rapportés. Il peut s'agir de simples impressions digitées, de bandes d'argile rapportées et digitées ou encore de motifs réalisés à l'aide de larges molettes. De petits tenons destinés à faciliter la préhension ou le calage

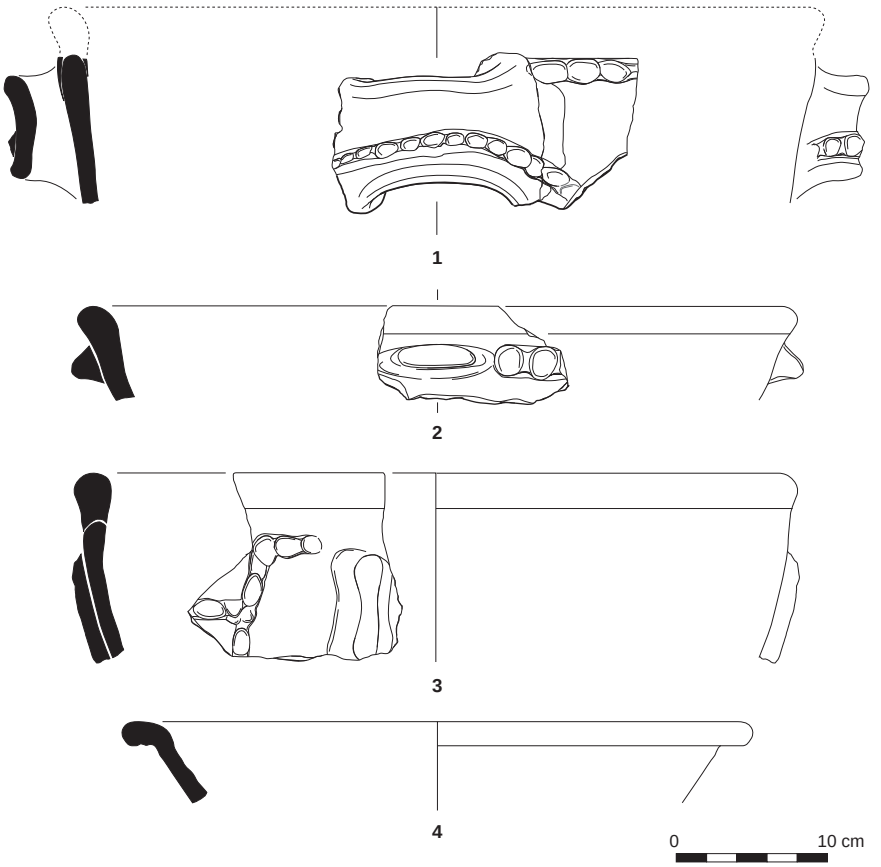


Fig. 7. Planche céramologique. F4, cuviers et bassine. © É. Bayen.

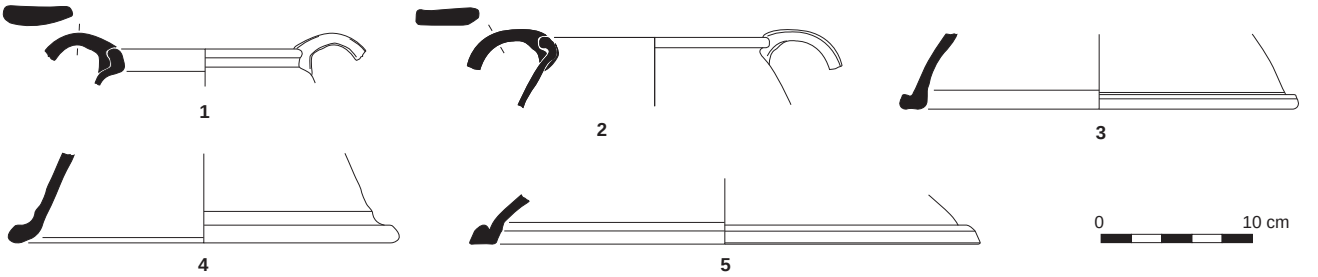


Fig. 8. Planche céramologique. F28, céramique commune. © É. Bayen.

sont présents sur certains exemplaires (fig. 7, n° 2). Les fonds présentent à la liaison avec la panse un angle assez saillant rehaussé d'impressions digitées ; cette partie du conteneur révèle aussi parfois un petit bec verseur tubulaire (fig. 7, n° 1). Les couvercles ou les couvre-feux (fig. 8, n° 3-5) présentent un bord évasé ou petit marli sur une panse tronconique.

Caractérisation

L'exiguïté de la fenêtre d'observation dans un contexte très dense en vestiges archéologiques, à laquelle s'ajoutent des moyens très limités en jour/homme, rend les résultats de cette opération complexes à appréhender. Schématiquement, après l'atelier de production de céramique métallescente qui fonctionne durant le IIIe s., il y a peu d'indices (quelques tessons de céramique) d'une occupation avant les Xe-XIIe s.

L'occupation médiévale la plus ancienne correspond à un bâtiment excavé (F22) qui semble fonctionner entre le Xe et le XIIe s. d'après le mobilier céramique (exclusivement de la céramique commune grise que l'on ne retrouve pas ailleurs sur le site). Les bâtiments F4 et F28 s'installent dans un second temps, probablement dans le courant de la première moitié du XIIIe s. et conservent la même orientation nord-sud. Les autres structures du secteur nord-ouest (F38, F43, F42) appartiennent soit à cette phase de l'occupation soit sont légèrement plus tardives.

S'il semble assez évident que le bâtiment F28 correspond à un habitat, le petit bâtiment F4 pourrait avoir eu une fonction artisanale. En effet, sa taille, son architecture particulière et le mobilier mis au jour inclinent à l'interpréter comme un petit atelier de forge installé dans une zone de faubourg du village.

Références

Bet, Vertet 1978b : Vertet (H.), Bet (P.). Fouilles récentes sur le site de Lezoux (Puy-de-Dôme). *Revue archéologique Sites*, 1, 1978, p. 43-49.

Frere, Hartley 1966 : Frere (S.), Hartley (B. R.). Fouilles de Lezoux (Puy-de-Dôme) en 1963. *Cahiers de civilisation médiévale*. Université de Poitiers, Centre d'études supérieures de civilisation médiévale, octobre-décembre 1966, p. 557-563.

Mennessier-Jouannet 1993 : Mennessier-Jouannet (Ch.). *Lezoux, place de la République : ateliers de potiers gallo-romains, fours de potiers du haut Moyen Âge et bâtiment médiéval (XIIe-XIIIe s.) à Lezoux*. Sauvetage programmé (01/05/1989-30/09/1989), SRA Auvergne, 1993.

Tixier, Vertet 1977 : Tixier (L.), Vertet (H.). Nouvelles observations sur la céramique médiévale de Lezoux. *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 16, 1977, p. 117-130.

15

Les Carmes, Clermont-Ferrand (63)

Sébastien Gaime avec les contributions de Stéphane Guyot, Emmanuel Grélois, Alain Wittmann et Alain Urgal

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 329 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : 3 au 23 juin 1997
Responsable d'opération : S. Gaime
Organisme de rattachement : Afan

RFO : Gaime (S.), Richier (A.), Parent (D.), Horry (A.), Forest (V.), Gauthier (F.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Usines Michelin des Carmes, rue Henri Barbusse*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2 vol., 1997.

Un moulin hydraulique
Fourchette chronologique plausible : 2e moitié XIIIe s.-1re moitié XIVe s.
Fourchette chronologique large : XIIIe-XVe s.

Le site de l'usine Michelin des Carmes se trouve en bordure de l'actuelle rue Henri-Barbusse dans la ville de Clermont-Ferrand, au nord de l'agglomération, et occupe plusieurs parcelles sur les rives de la rivière Tiretaine, aujourd'hui canalisée et partiellement souterraine. La zone fouillée, localisée sur la berge sud était au Moyen Âge un espace rural, tout en restant dans les faubourgs proches de Clermont. La fouille a mis en évidence une petite occupation interprétée principalement comme les substructures d'un moulin hydraulique (fig. 1 et 2).

Contexte

Trois phases médiévales différentes ont pu être identifiées lors de la fouille. D'abord c'est un édifice en bois, dont seule l'extrémité ouest a été retrouvée (bât. 1). Puis, après son incendie, cet édifice est remplacé par une plate-forme et un large fossé, sans doute pour supporter un moulin hydraulique comme semblent l'attester les archives. Enfin, un nouvel espace d'habitation est créé au nord.
Les 329 m² ouverts à la fouille se répartissent sur un espace irrégulier, globalement orienté nord-sud, mesurant 32 m de long pour

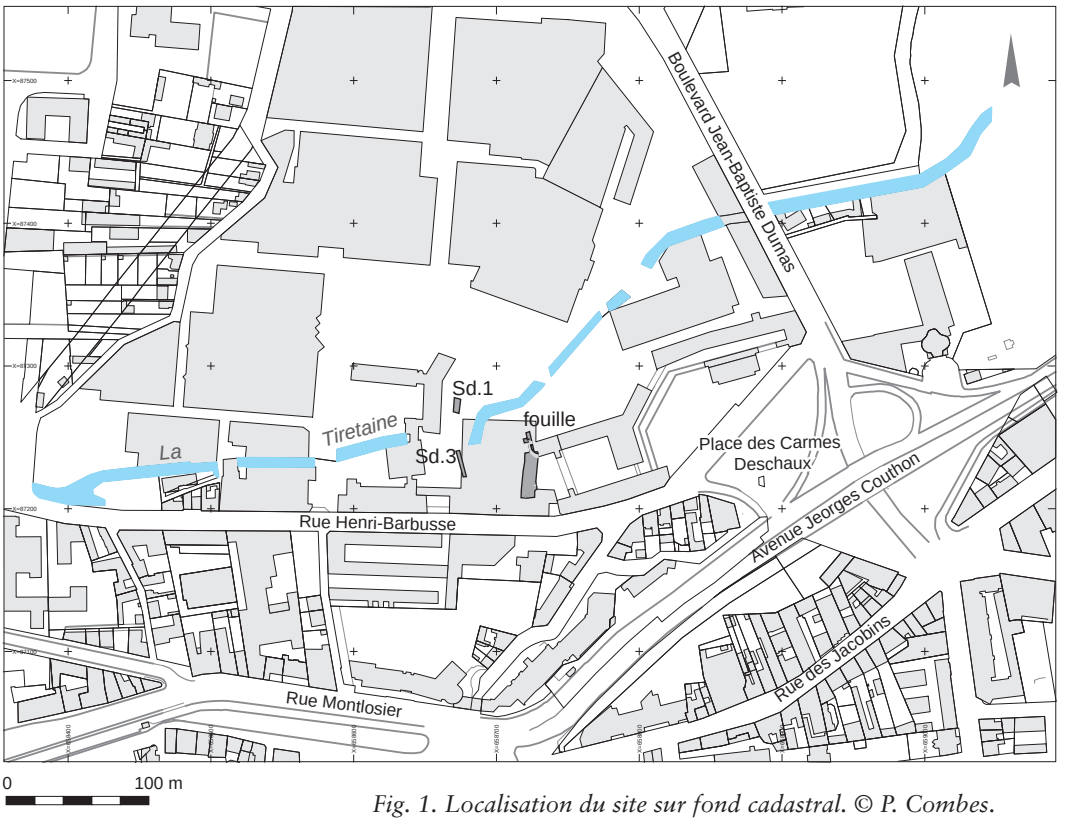


Fig. 1. Localisation du site sur fond cadastral. © P. Combes.

une largeur maximale de 9 m. Grâce à l'humidité du lieu, la spécificité de cette opération a été la conservation des éléments organiques. Ainsi, le terrain constitué de boues était impropre à une fouille classique, ce qui a induit une approche par sondages après la pose d'un carroyage, et un tamisage de sédiment, une fois les structures principales dégagées.

Le substrat géologique, affleurant dans la moitié sud de la zone de fouille, est constitué d'un complexe sédimentaire de nature argilo-marneuse, de couleur ocre, parfois mêlé de blocs de basalte altérés, avec un pendage naturel assez fort du sud vers le nord. Cela forme ainsi une sorte de cuvette, recouverte de sédiments alluvionnaires sableux à argilo-sableux, de couleur sombre, assez fins, attestant d'une mise en eaux régulière, sinon continue. Le cours de la Tiretaine semble avoir assez peu varié au cours du temps. Toutefois, la topographie de la zone a été entièrement remodelée lors de la construction des usines Michelin et se présente actuellement comme une surface quasi plane.

Les vestiges archéologiques

Les piquets

Au total, ce ne sont pas moins de 67 piquets en bois qui ont été retrouvés, bien conservés par l'humidité. Ils sont tous du même modèle, en bois non ligneux, sans nœuds. Ils ont été épointés mais non écorcés. Leur diamètre ne dépasse pas 0,10 m, sauf pour l'un d'entre eux qui mesure 0,12 m, et leur longueur conservée oscille entre 0,15 et 0,70 m, la moyenne étant de 0,20 m environ. L'essence n'a pas été déterminée. Les piquets ont été arasés (coupés volontairement ?) à peu près à la même hauteur. Ils ne sont pas tous strictement contemporains, mais existent dans toutes les phases. Leur implantation est plutôt confuse, et seuls deux alignements perpendiculaires (115 et 516) sont perceptibles au sud.

Un premier habitat

Une première habitation (bât. 1), dont seule l'extrémité ouest a été retrouvée, soit seulement 1,5 m^2, consiste en une petite construction, aux parois en bois (fig. 2 et 3). Le sol intérieur en terre a été retrouvé partiellement rubéfié (US539) sous d'une couche de destruction (us 517), à l'est. La paroi occidentale est constituée par 6 piquets en bois (115), sur une longueur conservée de 2,80 m, avec des espacements irréguliers entre les piquets (0,65 m/0,30). La vocation domestique du lieu est la plus probable : on y consommait de la viande (plus de 1 g de faune a été retrouvé, avec des traces de découpe), peu de céramiques (quelques fragments dont un vase presque complet). Les 14,22 kg de tuiles canal retrouvées permettent de restituer la toiture. L'absence du mortier de chaux, qui normalement maintient les tuiles en place, semble indiquer un remploi.

Pour les parois, les piquets retrouvés semblent correspondre à une élévation en clayonnage, hypothèse appuyée par les quelques éléments d'argile rubéfiée découverts dans la couche 517, mais en assez faible quantité. À l'extérieur du bâtiment, on trouve une simple surface de terre assez peu fréquentée.

Au nord le reste de mur M133, dans l'imposition stratigraphique, pourrait attester l'existence d'autres aménagements (fig. 4).

Une plate-forme fossoyée (540)

Toutefois l'essentiel de l'occupation s'implante après l'incendie du bâtiment 1. C'est l'ensemble de la zone qui est alors transformé par l'installation d'une plate-forme entourée d'un fossé (fig. 2). La plate-forme est une structure de terre et de pierres. Un remblai anthropique (us 501, 526, 527, 519) est ainsi retenu par un muret de pierres (504/500/541, fig. 5) qui constitue la contrescarpe du fossé F537 qui entourent la plate-forme sur la moitié fouillée (fig. 4). Cette plate-forme est irrégulière, en supposant une symétrie, il est possible de restituer une forme d'« obus », avec un côté plat au nord, l'ensemble mesurant 6,70 m nord/sud pour 3,80 est/ouest. Le mur de soutènement est constitué d'une partie rectiligne est-ouest (M500) et d'une partie curviligne (M504). L'ensemble est construit en blocs de marno-calcaire (substrat) et de basalte non taillés, on remarque aussi deux fragments de trachyte en remploi. L'ensemble est lié par une terre argileuse locale, sans mortier. Les blocs bruts sont disposés à plat, 4 assises sont conservées, disposées sur une seule rangée en encorbellement (fig. 4). Quatre piquets en bois plantés contre le parement sud à hauteur de la première assise conservée attestent assez bien la contemporanéité de l'ensemble. Enfin, un dernier muret, en pierres calcaires orienté nord-sud (us 541), forme un retour à l'ouest. L'escarpe est simplement creusée dans les terres de la berge, sans muret de soutènement.

Le fossé F537 a été retrouvé sur plus de 7,00 m de long, et à une largeur maximale de 2,70 m. Sa profondeur n'est pas connue puisque seules les couches supérieures ont été fouillées (fig. 4). La logique topographique tend à restituer un pendage du sud vers le nord, des pentes de la ville (fossés de Clermont) vers le nord-est, c'est-à-dire la Tiretaine.

Une phase d'abandon

La phase suivante (fig. 6) voit l'abandon progressif de l'ensemble, avec un envasement repéré par des couches caractéristiques, allant forcément de pair avec un arrêt du curage du fossé. Le fossé est de plus comblé avec des apports anthropiques volontaires. Des déchets, notamment domestiques, parmi lesquels les nombreux remontages de céramiques entre couches différentes, attestent le comblement rapide[1]. Un apport alluvionnaire dû à la rivière est également probable (us 502/113). Il recouvre l'ensemble des structures et pourrait ainsi expliquer l'abandon relatif du site, peut-être dû à une remontée des eaux.

Un deuxième habitat

Une nouvelle zone d'habitat voit ensuite le jour, plus au nord, comme le montre nettement la stratigraphie (fig. 6). Dans cette phase, ce sont 28 piquets en bois, similaires aux précédents qui se répartissent sur un espace d'environ 6 m^2, sans structuration apparente, mais en association avec une couche d'occupation (117) très riche en mobilier, sans que l'on sache s'il s'agit d'un intérieur ou d'un extérieur, mais la proximité d'une habitation est certaine. Les déchets découverts donnent un aperçu des repas que l'on y faisait :

1. Cinq couches du fossé présentent des remontages : 502, 512, 524, 523, 503 ; et un remontage existe entre 520 et 506, cette dernière us étant localisée hors du fossé, sur la berge.

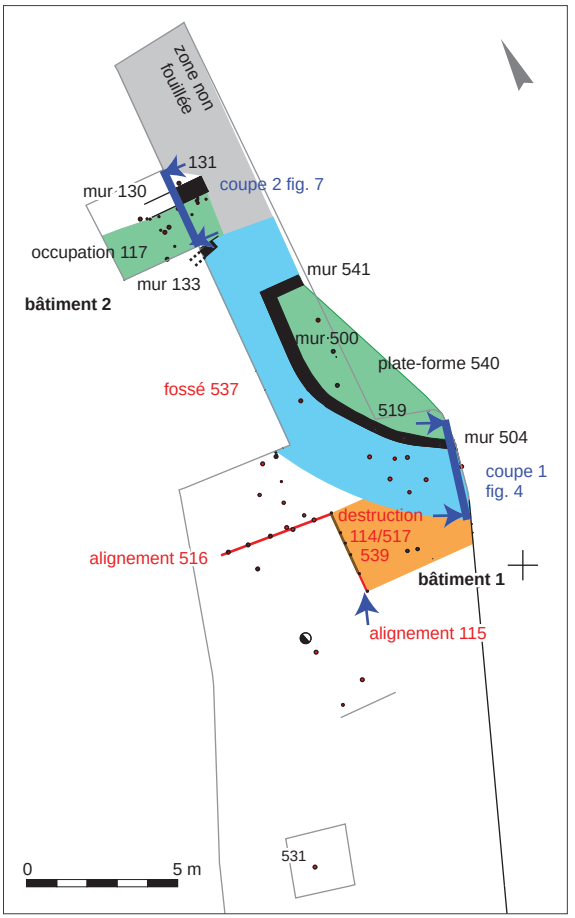


Fig. 2. Plan général des vestiges.
© D. Parent, S. Gaime.

Fig. 3. Vue de la plate-forme. © S. Gaime.

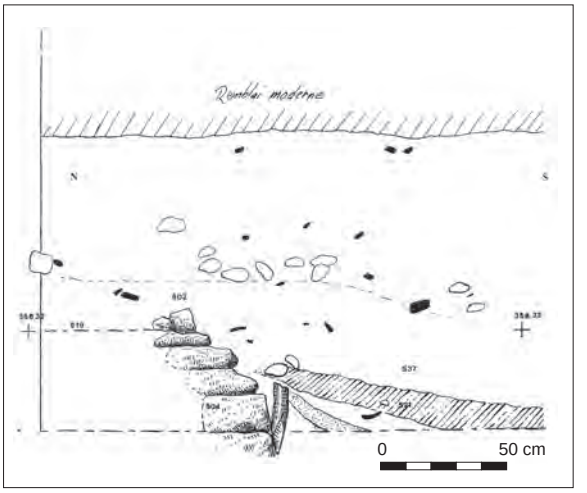


Fig. 4. Coupe nord-sud de la plate-forme 540.
© A. Urgal.

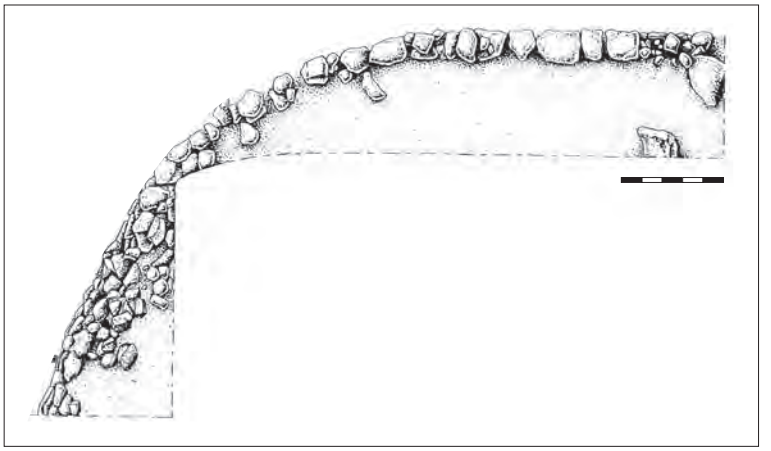


Fig. 5. Relevé pierre à pierre de la plate-forme 540.
© A. Urgal.

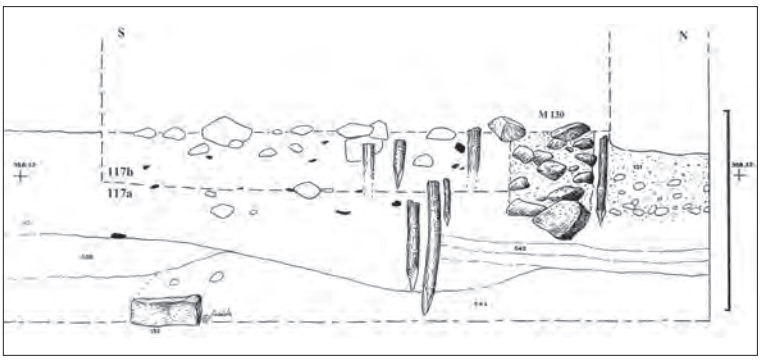


Fig. 6. Coupe sud-nord de l'habitat nord. © A. Urgal.

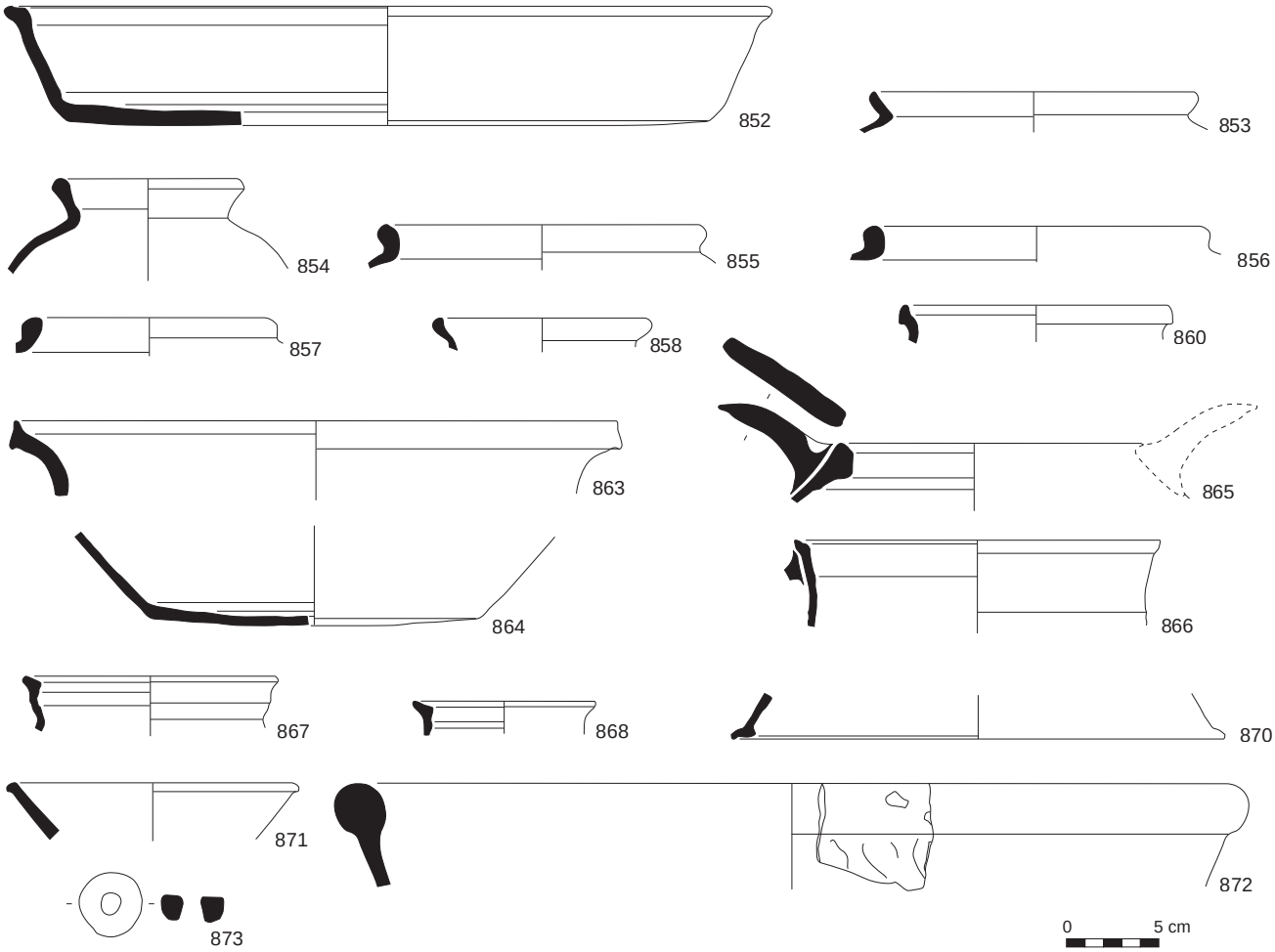


Fig. 7. Planche du mobilier céramique identifié. © S. Guyot.

des fruits (cerises, raisins, noix, noisettes, prunelles, au total près de 0,918 kg), ainsi que des graines brûlées[2], de la viande (1,974 kg d'os de bovidé/suidé, mais aucune volaille), peu de poisson (1 seule arête découverte) ; on trouve également du cuir, un fragment de bronze et des tessons de céramique fine, le tout bien disposé en position sub-horizontale. La grande quantité de végétaux pourrait s'expliquer par des apports volontaires et réguliers afin d'assainir l'intérieur, comme à Charavines (Colardelle, Verdel 1993b). Cette couche est limitée vers le nord par un mur en pierres (M130).

Le mobilier céramique

Stéphane Guyot[3]

Le matériel examiné se compose de 395 tessons de céramique parmi lesquels 358 individus vases et 52 NMI sont décelés (indice de fragmentation de 7,59). Parmi les fragments, les éléments de panse ou de paroi sont les plus nombreux avec 313 tessons (soit ± 79,25 % du matériel), puis viennent 35 fonds (± 8,86 %), 30 lèvres (± 7,59 %), 9 anses (± 2,28 %), 7 cols (± 1,77 %) et 1 pied (± 0,25 %). Cet ensemble, décelé dans 27 strates, apparaît relativement fragmentaire, compris entre 1 et 4 cm², mais nombreux sont les tessons collectés lors d'un tamisage (fig. 7 et 8).

Les pâtes : les groupes techniques

L'examen mené sur les groupes techniques montre la présence de deux variantes. Si la majorité des récipients est façonnée dans une argile commune, essentiellement mi-fine, deux individus se distinguent par une argile sableuse. Par ailleurs, ces dernières arborent une forme d'oule et de jarre. Dans les deux cas, la cuisson est oxydante, permettant de remarquer les cristaux de quartz et les paillettes de mica à l'examen macroscopique. Pour ce qui est des autres récipients, l'argile commune est omniprésente. Les cuissons pratiquées sont certes diversifiées mais toutes les pâtes possèdent des cristaux de quartz et des paillettes de mica. Les deux groupes d'argiles sont très homogènes, où aucune distinction n'est visible

2. Principalement de l'orge, du millet. Les fruits identifiés sont la mûre, pomme/poire, cerise, framboise, prune, prunelle, pêche, sureau noir, noisette ; cf. synthèse, chap. 6.

3. L'étude réalisée lors de la phase rapport a été menée par Alain Wittmann, Stéphane Guyot l'a reprise lors de sa thèse en 2003.

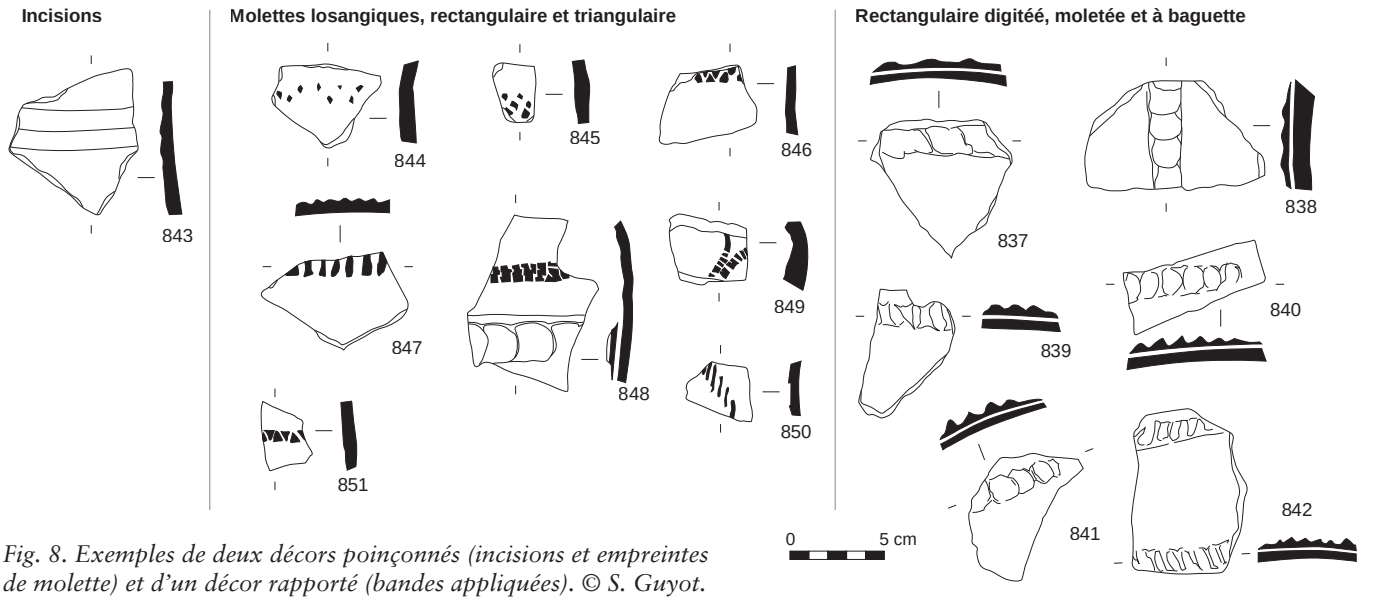


Fig. 8. Exemples de deux décors poinçonnés (incisions et empreintes de molette) et d'un décor rapporté (bandes appliquées). © S. Guyot.

dans l'épaisseur de la pâte, exception faite de celle entre la cuisson et la post-cuisson. Ainsi, sur les 52 NMI, deux seulement diffèrent du vaisselier des pâtes communes mi-fines.

Les revêtements, la glaçure

Les revêtements appliqués sur les parois des récipients s'avèrent relativement rares puisque seuls 8 individus vases sont pourvus de glaçure, exclusivement sur leur face externe. Deux variantes de colorations sont présentes, 9 tessons s'inscrivent dans des tons verts – vert à kaki – et 2 dans des bruns. Ces couleurs sont les plus précoces du répertoire de l'Auvergne, ce qui conforte les premières interprétations chronologiques évoquées par l'étude des groupes techniques. La présence de glaçure permet en conséquence d'appréhender une chronologie dont le *terminus ante quem* est fixé au milieu du XIIIe s.

Nature des décors

Comme pour les revêtements, les parois ne sont que très peu ornées. Vingt-six individus vases disposent de bandes et un seul d'une pastille. Parmi les bandes, quatre sections se rencontrent : triangulaire, rectangulaire (les plus nombreuses), plate et en boudin. Elles sont agrémentées de cannelures ou d'empreintes digitées. Dans un autre registre, deux individus vases fragmentaires des épaules – portent des empreintes rectangulaires de molette, un tesson de cuvier possède des empreintes digitées sous le rebord et un dernier tesson de panse arbore des incisions.

Corpus du mobilier

Parmi les 52 NMI, sont inventoriés et identifiés dans le répertoire des formes : 1 jatte, 3 pots, 5 marmites, 2 cruches, 2 pots semblables à des cruches, 1 jarre, 4 pichets, 1 couvercle, 1 coupe et 1 cuvier. Six groupes d'usage sont alors décelés (la préparation des aliments, la cuisson, la conservation, la consommation, la table et l'hygiène).

Le service de la préparation se compose seulement d'une jatte archéologiquement complète. Sa pâte commune mi-fine, pourvue de nombreux dégraissants, a subi une cuisson oxydante. Aucune similitude avec d'autres récipients régionaux n'existe. En revanche, son groupe technique reprend les caractéristiques de plusieurs autres vases plus communs, ce qui exclut une importation isolée.

Le service de la cuisson n'est constitué que de pots si l'on considère les terminologies habituelles. À partir des profils peuvent être décelées 5 marmites parmi les 8 oules, même en l'absence de moyen de préhension. À l'exception d'une forme, toutes sont observées sur d'autres sites de Basse Auvergne ou du Bourbonnais. En revanche, un individu pourvu d'un rebord en bandeau de première génération à gorge interne correspond à une chronologie plus précoce que celle envisagée autour des XIIIe-XIVe s. Les comparaisons établies prouvent son utilisation dès le VIe s. jusqu'au début du VIIIe s. L'examen des groupes techniques témoigne également de sa grande différence parmi les pâtes communes. Inscrite dans le corpus des argiles communes mais d'un registre différent, la pâte est identifiée comme une argile commune grise (CCG). Il s'agit d'une céramique résiduelle du haut Moyen Âge.

Le service de la conservation est représenté par 2 cruches, les seules à disposer d'un élément verseur, 2 pots semblables à des profils de cruches et 1 jarre. À l'exception de deux cruches très fragmentaires, les autres adoptent de généreuses dimensions à des fins de transport ou de stockage. La jarre avec ses deux anses potentielles illustre parfaitement ce postulat. Cette dernière est par ailleurs pourvue de poinçons digités. Les argiles sont toutes communes avec des cuissons différentes. Si les deux cruches morcelées et la jarre sont à cuisson oxydante, un pot est réducteur et un autre, seulement repéré par sa partie inférieure, est réducteur-oxydant. En revanche, une seule cruche adopte une glaçure verte et une pastille rapportée incomplète. L'étude comparative montre une très grande homogénéité morphologique puisque tous les pots sont déjà rencontrés dans des horizons contemporains, soit vers les

XIIIe-XIVe s. Un seul profil de cruche est décelé dès le XIIe s. à Issoire (Puy-de-Dôme).
La vaisselle de table est la plus complète si le couvercle est considéré en son sein. Les quatre pichets possèdent des profils triangulaires assez proches, confortant les premières interprétations d'une certaine homogénéité technique et donc a priori chronologique. La fragmentation ne permet pas toujours de déceler l'existence de moyens de préhension mais les analogies rencontrées dans le mobilier d'Auvergne permettent de l'envisager. Le couvercle est un modèle rare, avec un rebord en bourrelet à gorge interne. Le bouton n'est en revanche pas connu. La coupe est elle aussi observée sur d'autres sites notamment bourbonnais entre le XIIe et le XVe s. Les groupes techniques s'inscrivent tous au sein des pâtes communes mi-fines, même si les pichets peuvent être évoqués plus fins, car dépourvus de dégraissant de moyenne taille. Tous les récipients ont subi une post-cuisson oxydante. Deux pichets et la coupe présentent en revanche une cuisson réductrice. Pour ce qui est des revêtements, seuls deux pichets portent de la glaçure brune et kaki, exclusivement sur leur paroi externe.
L'hygiène est également présente dans le répertoire par un cuvier. Son rebord en bourrelet très volumineux surmonte les prémices d'une paroi à profil tronconique inversé légèrement évasé. Aucune partie basse n'est recueillie lors de la fouille. Son ouverture de près de 500 mm de diamètre est rehaussée par trois empreintes digitées apposées sous le rebord sur la paroi externe.
Enfin, une fusaïole atteste du filage de la laine.

Proposition chronologique

Hormis le pot attribuable au haut Moyen Âge, l'ensemble du mobilier se place dans le même horizon chronologique. Conforté par l'étude des groupes techniques et les comparaisons régionales, le mobilier céramique découvert permet de situer le comblement de la zone autour des XIIIe-XIVe s., même si ponctuellement certains profils sont déjà présents dès le XIIe s. et encore en cours d'utilisation au XVe s. L'existence de glaçure permet de privilégier la seconde moitié du XIIIe s. ou le début du XIVe s.[4].

Caractérisation

L'interprétation des vestiges doit forcément tenir compte de la présence de l'eau de la rivière d'abord, du fossé ensuite, qui paraît être un élément important dans la dynamique d'occupation du lieu. Les données historiques, notamment iconographiques, viennent ici pallier l'absence de vestiges, et permettent d'avancer l'hypothèse d'un moulin. C'est d'abord la vue de l'armorial de Guillaume Revel, dressé autour de 1450, et du moulin qui y figure, qui nous éclaire. En effet, la présence de moulins, le long de ces berges, est quasi continuelle depuis au moins le milieu du XVe s. Les aménagements nécessaires à leur fonctionnement (biefs…) sont nombreux et pourraient concorder avec les vestiges. Ainsi, le fossé 537 correspondrait au bief drainant l'eau depuis les fossés de la ville jusqu'à la Tiretaine ; la plate-forme pouvait simplement recevoir la structure du moulin. Quoi qu'il en soit, le site révèle la volonté au Moyen Âge d'utiliser l'espace périurbain et les éléments naturels qui le composent.
Un mobilier abondant a été retrouvé dans le comblement du fossé. Sa relative bonne qualité, notamment la présence de céramique glaçurée et de verre à pied s'expliquerait par la proximité du château de Bien-Assis, dont la première mention à la fin du XIV e s. est, sans doute un peu tardive au regard de la datation du lot mobilier. La liaison possible entre le bief et les fossés de la ville est peut-être une autre explication.
La fouille a montré que le lieu, loin d'être une zone marginale, accueillait une occupation humaine sur une période certes courte, bien que dissociable en au moins trois phases différentes chronologiquement. Si l'on s'en tient à la conjecture du moulin, élément nécessaire à l'économie, le site serait un lieu privilégié de rencontres, rattaché clairement à la société féodale, et constituerait les prémices d'une fonction attestée par la documentation jusqu'au XVIIIe s.

Identification au moulin de Crozet

Emmanuel Grélois

Entre Saint-Alyre (pont de la Place) et la limite entre les juridictions de Clermont et de Montferrand (pont du Griole ou de Chanterane), de nombreux moulins sont mentionnés ente le XIIIe et le XVIe s., dont le nombre est probablement légèrement supérieur à celui qu'atteste le cadastre de 1831 et dont les noms ont parfois varié au gré de leurs propriétaires : en amont de Chantoin, les moulins de la Place, Barnier (ou de l'Eyssaline) et Chatus (celui que représente l'armorial de Revel dans l'enclos de Bien-Assis). En aval de Chantoin, les moulins Raynaut et de Chanterane ; au niveau de la rive ou de la gravière de Chantoin, on ne compte pas moins de quatre moulins, appelés d'amont en aval de Crozet, Posteinh, de Chantoin et de Nohet.
L'examen des mentions relatives à ces moulins, à leurs tenants et aboutissants et à leurs propriétaires successifs, en comparaison avec la localisation des fouilles effectuées, conduit à envisager qu'il s'agisse du moulin situé le plus en amont de la rive de Chantoin, c'est-à-dire du moulin de Crozet. Sans faire partie du domaine du *Pescheyr* = Bien-Assis, il n'en appartient pas moins à Raynard Balbet († 1359) dans la première moitié du XIVe s. Il est fort possible, au vu du cadastre de 1831, qu'il ait déjà disparu à cette date, mais que le tracé courbe qui délimite les parcelles 146, 166 et 169 conserve le souvenir de son bief plus méridional que le cours de la rivière stabilisé au XIXe s.

Mentions du moulin de crozet

- Vers 1220 : *el moli de Cro < z > et.v. sol. a la S. Girvais* (4 G 54, fol. 9v).
- 1241 : *molendinum de Crozet ab occidente, et domum Chantoeni a meridie* (22 H 45, l. 12).
- 1242 [et ajouts ultérieurs] : *A la gleiza Saint Desieri. El champ als hereteirs Dur. Morgue [Bn. Coc. P. Coc] d'una eminada de terra carta de palmola e.x. d. e.i. galina de ces, el champs es jostal champ Dalmas Coc deves soleil levant, e jostal champ als hereteirs G. de Riom deves noit, e josta la via per ont hom*

4. Les plus anciennes glaçures à l'heure actuelle semblent être celles retrouvées sur le site de Croix de Neyrat (Clermont-Ferrand, 63) ; cf. monographie.

vai de Chantoent a Clarmont deves meidia, e josta la treilha als Lipsax deves biza, lo riu de que mol lo molis de Crozet emei, el tenementeirs deu l'aportar. – El moli de Crozet [J. Chapella II *s. vi d., Hugo de Condat* II *s. vi d. Dominus P. Vedri* II *s.* IX *d. de cancellaria].*V*. sol. de ces a la saint Johan Babtista, el molis es jostal champ als hereteirs G. de Riom deves soleil levant, e josta la graveira als Andreus deves noit, e josta la via per ont hom vai de Chantoent a Clarmont deves meidia, e josta la graveirha P. Boda e Johan Boda deves biza, l'aigua de que mol lo molis emei, el chapitols deu los querre* (4 G 55, fol. 29v-30, n° 170 et n° 171).

– 1247 : *la Plassarda [debet].* VII. *d. et obolum de molendino de Crozet* (3 G PS 198).
– 1257 :*quatuordecim denarios censuales cum dominio in prato predicto quod possidet […] P. Bodas, situm, ut dictum est, juxta vineam als Lipsacs ab oriente, et juxta molendinum de Crozet a meridie, rivo intermedio, et juxta ortum J. Boda ab occidente ; item sex copas palmole censuales cum dominio in medietate orti qui fuituxoris G. de Riomo, siti prope molendinum de Crozet ab occidente, et juxta terram Morgue ab oriente* (4 G 207/4) ; repris : *D. Bodas [Hugo Pomayrols. Modo Raynardus Balbet]* XIIII *d. censuales de quodam prato sito juxta vineam als Lipsacs ab oriente, et juxta molendinum de Crozet a meridie rivo intermedio, et juxta ortum Johannis Boda ab occidente ; uxor G. de Riom [J. Chapella. Modo Raynardus Balbet pro uxore sua]* VI *coppas palmole censuales de medietate orti siti prope molendinum de Crozet ab occidente, et juxta terram Morgue ab oriente* (4 G 55, fol. 23, n° XIII-8 et 9).
– 1351 : *Durandus Belhida molnerius et Petronilla, ejus uxor, de parrochia Chantoenni, confessi sunt se debere Raynardo Balbeti de Claromonte […] quadraginta quatuor sextaria frumenti ad mensuram mercati Claromontis, de locatione molendini dicti Raynardi vocati de Crozet eisdem coniugibus locati ad duos annos* (5 E 0 1338, fol. 26).
– 1426 : *molendinum de Crozet* (1 G 79, fol. 1).

Les données selon l'armorial de Guillaume Revel

Emmanuel Grélois

Dressé autour de 1450, vers la fin de la guerre de Cent Ans, par Guillaume de Revel à la demande du duc Louis de Bourbon, comte d'Auvergne et du Forez, l'armorial offre la première vue de Clermont. Il s'agit d'une vue en perspective cavalière dessinée à l'encre et coloriée. Le dessin a été fait depuis le nord, certainement à partir des pentes inférieures du versant sud-sud-est du puy de Chanturgue (Fournier 1973, p. 70). Ce document offre donc une vue assez claire du nord de la ville et permet ainsi d'avoir une idée de l'utilisation de la zone. La ville est représentée entourée par l'enceinte datant de la première moitié du siècle. Le rempart est doublé d'un fossé qui se distingue très nettement sur le dessin. La Tiretaine est moins visible mais bien présente toutefois. Au nord de l'enceinte, le site se trouve entre le couvent des dominicains (à gauche) et l'abbaye de Saint-Alyre (à droite). Il est occupé par des parcelles, champs ou cultures, plus ou moins délimités d'arbres. Le bras nord de la Tiretaine apparaît comme un simple ruisseau, déviation du fossé de la ville. Nous sommes en périphérie de la ville médiévale, dans une zone peu construite, néanmoins structurée et utilisée à des fins agricoles. Deux édifices figurent au premier plan ; un château sur la berge septentrionale, un moulin sur la rive méridionale. Le château, que Gabriel Fournier identifie avec le château de Bien-Assis, appartenant à la famille Coustave, dont un capitaine de la ville apparaît vers 1364-1369, est un édifice médiéval typique, caractérisé par un donjon quadrangulaire avec au moins deux niveaux, ceint d'une chemise crénelée. L'aspect défensif est clair, de même que le rôle résidentiel, si l'on en juge par la fenêtre à meneaux qui éclaire le premier étage. L'ensemble est entouré par un mur qui rejoint la Tiretaine à l'est, au niveau du moulin. La liaison entre le petit édifice castral et le moulin est manifeste : il est donc plausible qu'il s'agisse d'un moulin seigneurial. Ce moulin, construit sur la berge sud, est identifié sans problème grâce à sa roue à aubes fixée contre le mur gouttereau nord. Il est alimenté par un bief venant du fossé de la ville. Il comprend deux bâtiments rectangulaires, chacun couvert d'un toit à deux pans. Une passerelle semble enjamber, à cet endroit, le ruisseau, pour joindre les deux rives.

16
Les Cérais, Aigueperse (63)

Guy Alfonso avec les contributions d'Amélie-Aude Berthon, Manon Cabanis, Vianney Forest, Emmanuel Grélois, Alban Horry, Véronique Savino (†), Gérard Vernet

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 10 800 m²
Extension et limites du site : se poursuit au-delà des limites d'emprise de la fouille
Campagne de fouille : 1er mars au 15 mai 1998
Responsable d'opération : G. Alfonso
Organisme de rattachement : Afan
RFO : Alfonso (G.), Forest (V.), Savino (V.), Vicard (T.), Foutrier (N.). *Aigueperse (Puy-de-Dôme), Les Cérais, habitat rural du haut Moyen Âge. Nécropole de l'âge du Fer*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 3 vol., 1998.

Un établissement agricole
Période 1
Fourchette chronologique large : VIIIe-Xe s.
Fourchette chronologique plausible : Xe s.
Période d'activité : courte
Antécédent : aucun
Période 2
Fourchette chronologique large : XIe-XIIe s.
Fourchette chronologique plausible : XIe-XIIe s.
Période d'activité : longue
Antécédent : période 1
Période 3
Fourchette chronologique large : XIIIe-XIVe s.
Fourchette chronologique plausible : XIIIe s.
Période d'activité : courte
Antécédent : période 2

Contexte

Le site des Cérais à Aigueperse occupe le sommet et les versants nord et sud d'un petit plateau localisé à l'est du bourg, à une trentaine de kilomètres au nord de Clermont-Ferrand (fig. 1). Il a été identifié en 1997 à l'occasion du diagnostic archéologique effectué préalablement à la construction de la déviation routière d'Aigueperse. La fouille préventive qui a suivi en 1998 (Alfonso *et al.* 1998) a porté sur la zone de plus grande densité des vestiges, correspondant à une section de l'emprise des travaux de 350 m de longueur et 10 800 m² environ, localisée entre la route départementale 984 au nord et le chemin rural de Coreil au sud.

Des vestiges antérieurs à l'habitat médiéval sont localisés sur le haut du versant sud du plateau : une petite aire funéraire de neuf tombes datée de l'âge du Fer (Hallstatt final ou La Tène A), un fossé semi-circulaire attribuable aux périodes néolithique ou protohistorique et deux fossés perpendiculaires, antiques ou alto-médiévaux. S'y ajoutent, bien qu'aucun élément ne permette de les dater, deux segments de fossés dessinant un demi-cercle à proximité des sépultures de l'âge du Fer, qui pourraient appartenir à un enclos funéraire. Il est possible également que le chemin bordé de fossés, le long duquel s'articule l'habitat médiéval, reprenne le tracé d'une voie gallo-romaine, voire gauloise.

Les structures médiévales (14 bâtiments excavés, environ 200 fosses-silos, une tombe, plusieurs fosses d'extraction ainsi que d'autres creusements) se répartissent sur toute la superficie décapée, mais plus densément sur le sommet du plateau et se développent dans toutes les directions au-delà de l'emprise de la fouille (fig. 2, 3 et 4). Elles s'organisent de part et d'autre d'un chemin bordé de fossés, d'orientation nord-ouest/sud-est, mais seule la partie de l'habitat située à l'ouest de cette voie a été dégagée extensivement et partiellement fouillée.

Le contexte topographique a favorisé une érosion importante qui a fait disparaître toute la séquence stratigraphique contemporaine du site, n'en laissant subsister que les structures creusées dans le substrat marno-calcaire. Celles-ci sont scellées par une couche de limon argileux gris-brun, d'une épaisseur variant de 0,15 à 0,45 m, utilisée comme terre agricole.

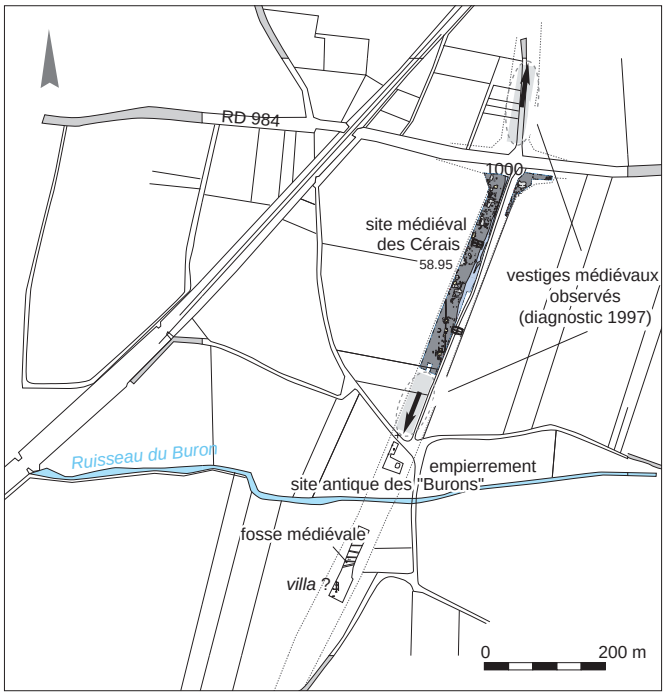


Fig. 1. Localisation du site des Cérais sur fond cadastral.
© P. Combes.

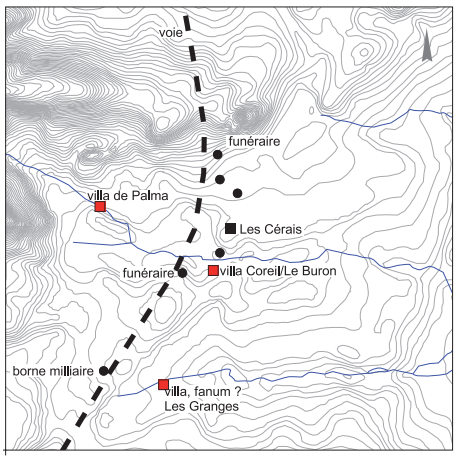


Fig. 4. Contexte archéologique du site, période antique. © É. Lacoste.

Il est important de préciser que des choix d'intervention rigoureux ont dû être faits, les moyens disponibles ne permettant pas d'envisager la fouille, même partielle, de l'ensemble des structures (cf. plan général). Tous les bâtiments ont fait l'objet d'un nettoyage superficiel qui a généralement permis de recueillir du mobilier issu de leur comblement final. L'étude de deux bâtiments a été limitée à cette étape. Plusieurs méthodes ont été employées dans l'approche des autres bâtiments. Certains d'entre eux ont seulement été recoupés à la mini-pelle et ne sont documentés que par les coupes stratigraphiques et le mobilier prélevé en sondage et en coupe. La fouille ponctuelle de certaines structures apparues dans les sondages apporte parfois des indications complémentaires. Pour des raisons de sécurité, la coupe d'un grand bâtiment (F20) n'a pas été relevée mais une quantité importante de mobilier céramique a été récupérée pendant le creusement du sondage. Sept bâtiments ont été partiellement fouillés à des degrés divers et parfois aussi recoupés mécaniquement. Seul le bâtiment F75 a été fouillé exhaustivement. Ces conditions d'intervention limitent évidemment considérable-

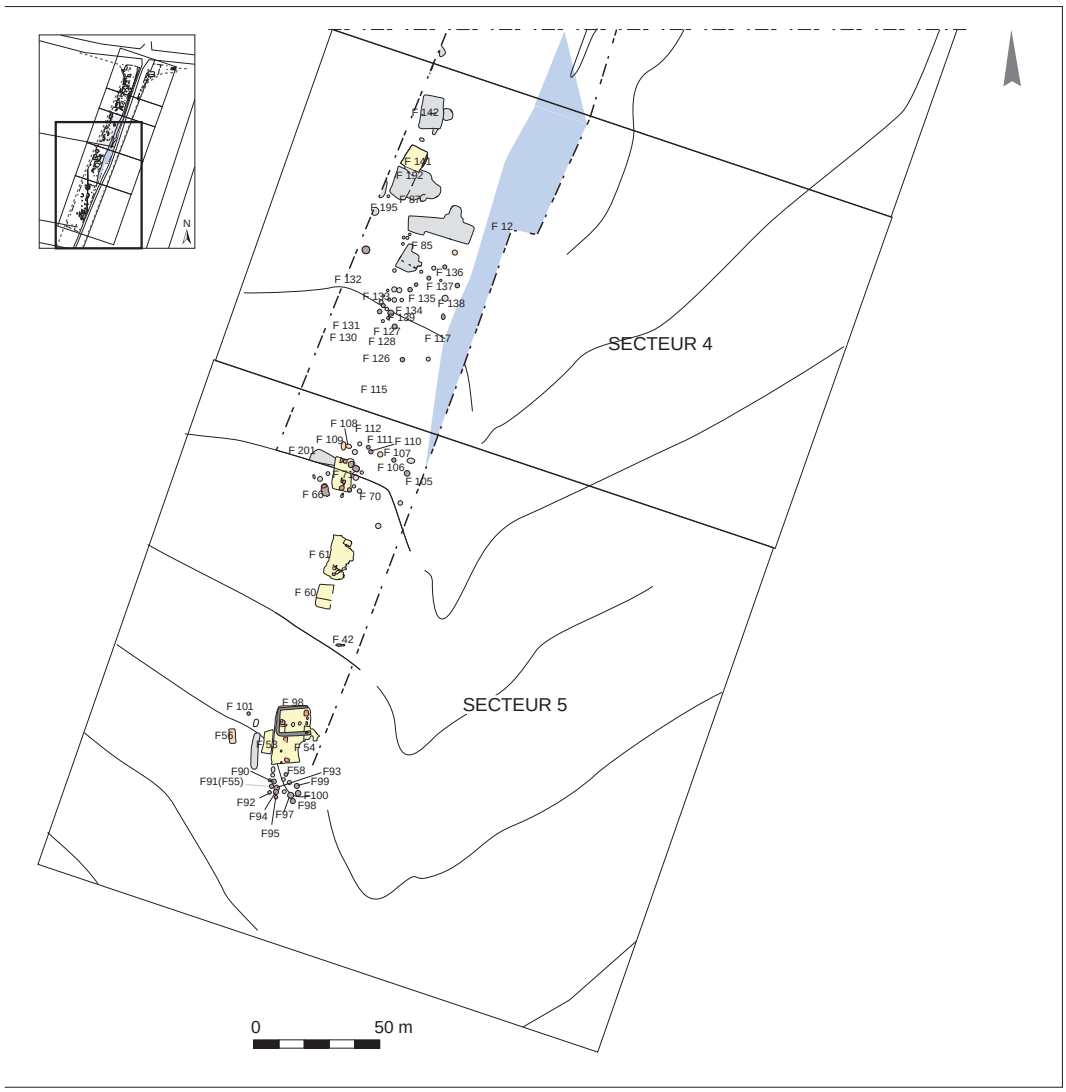


Fig. 2. Plan général des vestiges, partie nord. © D. Parent, É. Rouger.

ment l'approche architecturale et fonctionnelle de nombreuses constructions. Concernant les nombreuses fosses circulaires implantées à l'extérieur des bâtiments, seules quelques-unes ont été testées manuellement et une soixantaine ont été recoupées à la mini-pelle, méthode permettant rapidement d'identifier les fosses-silos et de recueillir du mobilier. Les fosses d'extraction ainsi que les fossés ont été recoupés mécaniquement, parfois en différents points, et ont pour certains fait l'objet de sondages manuels. Il convient enfin de souligner qu'il n'a pas été procédé à des prélèvements sédimentaires systématiques pour analyses carpologiques et anthracologiques, qui auraient permis d'approfondir l'étude de l'économie végétale de l'habitat des Cérais.

Cadre naturel

Gérard Vernet

Le site des Cérais s'insère dans la partie septentrionale du bassin d'effondrement de la Limagne. Les failles bordières, marquant la limite entre ce bassin sédimentaire tertiaire et le plateau cristallin (socle plutonique et métamorphique) se situent à 6,5 km à l'ouest. Au cours de l'Oligocène, les contractions alpines produisent sur le Massif central une tectonique de distension, engendrant l'affaissement subsidient de grands fossés (les Limagnes). Ces bassins sont remblayés par des sédiments détritiques et carbonatés au cours de l'Éocène et de l'Oligocène, puis activement érodés au cours du Miocène et du Quaternaire. Le substratum géologique de la zone étudiée est donc constitué par des dépôts d'âge oligocène (g3M = marnes) et sa paléotopographie s'est mise en place au Pléistocène supérieur. Ce substratum est recouvert de colluvions argilo-calcaires plus ou moins limoneuses (Cg) constituées de matériaux en majorité carbonatés. Sur le site, ce recouvrement est faible (de 0,15 à 0,60 m). Dans les points les plus bas de la plaine, des colluvions de dépression (C) (par exemple, le secteur de la Font Barra à l'ouest de la ville d'Aigueperse) ou le complexe de Limagne (K) s'accumulent durant les phases finales du Pléistocène (Tardiglaciaire) et le début de l'Holocène. Sur la bordure du bassin (secteur d'Artonne/Chaptuzat), les marnes oligocènes sont recouvertes par un

ensemble calcaro-détritique à récifs (phase sédimentaire lacustre terminale de l'Oligocène) (g3C) où abondent les concrétions stromatolithiques. Cette formation, de par sa cohérence, joue un rôle morphologique important ; elle forme une « côte » intermédiaire entre la plaine limagnaise et le plateau cristallin. À l'ouest d'Aigueperse, la côte qui s'étend d'Artonne à Chaptuzat est particulièrement caractéristique de cette morphologie de la bordure occidentale de la Limagne septentrionale.

Dans ce secteur, la plaine limagnaise présente un léger vallonnement. Le site des Cérais occupe un petit plateau que limite au sud une petite vallée (vallée du Buron) qui draine d'ouest en est ce terroir.

Environnement archéologique

La plaine de Grande Limagne, située sur l'un des principaux itinéraires de liaison entre le Nord et le Sud de la France, apparaît comme la région la plus densément peuplée d'Auvergne, au moins à partir du second âge du Fer. Le réseau d'occupation ancien identifié dans la bordure nord-ouest de la plaine, dans laquelle s'inscrit le site des Cérais, est cependant beaucoup moins dense que dans sa partie sud, située à l'ouest de Clermont-Ferrand, à proximité des agglomérations gauloises d'Aulnat-Gandaillat, Gondole et Gergovie et du chef-lieu de cité antique, *Augustonemetum*.

Dans la commune d'Aigueperse, la carte archéologique répertorie seulement une quarantaine d'entités datées de la Préhistoire jusqu'aux périodes médiévale et moderne. Elles sont réparties principalement dans l'emprise du bourg ainsi que sur le tracé de son contournement routier qui a fait l'objet d'un suivi archéologique systématique.

Pour la période antérieure à l'Antiquité, l'existence d'un vaste habitat groupé ouvert des IIe et Ier s. av. n. è., au nord-ouest du bourg (avenue de Lattre, Le Clos Clidor), est à signaler.

La RN9, le long de laquelle se déploie le bourg d'Aigueperse, pérennise le tracé d'un important axe routier antique, reliant Clermont-Ferrand/*Augustonemetum* à Vichy et à Autun, dont une borne miliaire a été anciennement découverte sur le territoire de la commune, à peu de distance de la RN9. Cet itinéraire a certainement influencé le développement de l'occupation du secteur à l'époque gallo-romaine (*vicus* d'Artonne et de Gannat, *villae* et autre sites ruraux) comme ce sera le cas par la suite (cf. *infra*).

Deux grandes *villae* gallo-romaines sont attestées sur le territoire communal, aux lieux-dits Les Granges et Palma. Le site du Bas-Empire de Coreil/Le Buron, implanté sur le versant sud de la vallée du Buron, à quelques centaines de mètres des Cérais, correspond sans doute à un habitat de statut plus modeste. D'autres sites ruraux ont été repérés par des prospections au sol ou des diagnostics dans la vallée du Buron (Coreil, La Mange) et dans d'autres points bas des reliefs (avenue de Lattre, Le Clos Clidor, La Raze de Pérignat, Les Granges/Le Pont de Neuvial, La Manne). Une aire funéraire du Bas-Empire située au lieu-dit Montussang a récemment fait l'objet d'une fouille préventive (Blaizot 2013).

La période médiévale se signale par une carence de données archéologiques : sur la commune d'Aigueperse, hormis quelques fossés et fosses mis en évidence avenue de Lattre, à La Raze de Pérignat et à Coreil, les seuls sites répertoriés concernent la butte de Montpensier (château fort, chapelle, maladrerie) et le bourg d'Aigueperse (chapelle Saint-Louis, église de la Madeleine, église Notre-Dame ou du Saint-Sépulcre, cimetières).

Contexte historique

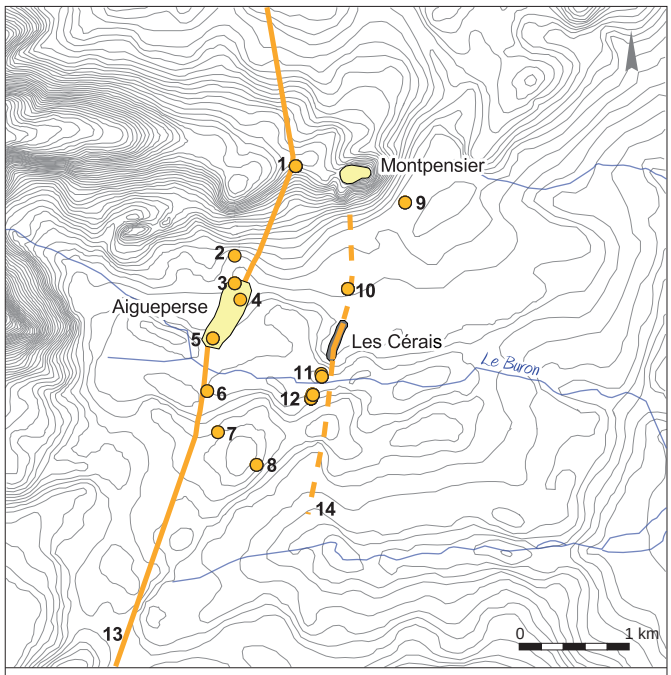
Emmanuel Grélois

Le site est établi dans la commune actuelle d'Aigueperse mais en limite de celles de Montpensier et de Bussières-et-Pruns. Sur la carte communale actuelle, on observe même qu'il correspond à une pointe, poussant à l'est d'un chemin nord-sud, dans la commune de Bussières-et-Pruns. Cette anomalie morphologique est héritée de limites plus anciennes – de dîmerie et probablement de paroisse et de justice – et ne doit rien au hasard : il conviendra d'en interpréter la signification recelée.

L'agglomération d'Aigueperse, devenue l'une des treize bonnes villes du bas pays d'Auvergne au XIVe s., est de formation relativement récente : la première attestation remonte au début du XIe s., lorsque la *villa* est donnée aux chanoines de Saint-Genès de Thiers (1016) par le *miles* Guy de Thiers[1]. Il s'agit alors d'une simple *villa* dans le semis dense des habitats ruraux peu hiérarchisés de Limagne. À n'en pas douter, la grande route de Clermont à Bourges via Riom, Gannat et Saint-Pourçain (autres bonnes villes de Basse Auvergne à la fin du Moyen Âge) a capté l'essor démographique au nord de la Limagne au profit d'Aigueperse (fig. 5). Caractérisée par des lotissements au parcellaire ordonné mais non géométrique, Aigueperse n'a dû prendre les atours d'une ville, avec une enceinte, qu'à l'orée du XIIIe s.

Auparavant, les éléments les plus remarquables parmi les habitats situés entre les *vici* mérovingiens de Gannat et de Riom sont constitués, au haut Moyen Âge, par deux châteaux : d'une part, celui de Montpensier, construit sur une butte dominant l'ensellement qui sépare la Limagne d'Auvergne des Limagnes bourbonnaises, et attesté depuis l'époque carolingienne (lors d'une expédition du roi Eudes [888-898] contre les Normands) et, d'autre part, celui de Thuret, dont l'existence au XIe s. motive celle d'un lignage de *milites*[2]. Non loin de là, les églises les plus proches et dûment attestées avant le XIIe s., outre la chapelle de Montpensier, se trouvent à Artonne[3], Aubiat[4], Olhat (Saint-Martin-des-Alloches)[5], Saint-Martin de Thuret[6]. Selon toute vraisemblance bien qu'ab-

1. Baluze 1708, t. II, p. 30-31.
2. AD Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 18, sac A, c. 37 (s. d., vers 1100, peut-être av. 1093) : *quidam miles bonus, Raimundus de Tudriaco* : BnF, NAF 9790, fol. 329 (copie XVIIIe s.) : P. *de Camaleria, dominus castri Tuiriaci* (1197 ancien style).
3. Philippe Labbé, *Novae bibliothecae manuscriptorum librorum tomus secundus rerum aquitanicarum*, Paris, 1657, p. 754-755 (copie due à Jacques Sirmond) : charte de fondation du chapitre d'Artonne (1048).
4. AD Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 11, sac Q, c. 1 aux sceaux : *ecclesiam de Albiaco* (959) ; 3 G, arm. 18, sac A, c. 37 (s. d., vers 1100, peut-être av. 1093) : *totam medietatem Albiacensis aecclesie* […], *ecclesia de Albiaco*.
5. Fournier 1951, p. 85-98. Ce cartulaire, en fait une série de chartes de dotation, se signale par le grand nombre de *villae* ou de manses qu'en l'absence d'enquête toponymique approfondie il est impossible d'identifier et de localiser précisément.
6. AD Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 11, sac Q, c. 1 aux sceaux : *ecclesia Sancti Genesii de Tudriaco* (959). Au XIIe s., la dédicace à saint Genès a été rem-



1. Maladrerie d'Aigueperse, de Montpensier mentionnée dès 1361, qui a toutefois dû être créée aux XIIe-XIIIe s. (apogée du mal de la lèpre en Auvergne)
2. Occupation Le Clos Clidor
3. Église Sainte-Marie-Magdeleine, jusqu'en 1679, date de son interdiction au culte
4. Sainte Chapelle, construite par Louis de Bourbon en 1475
5. Église paroissiale Notre-Dame ou du Saint-Sépulcre, attestée avant le XIIe s., agrandie fin XIIe s.
6. Chapelle de la Recluse située hors les murs près de la porte Chaussade
7. Couvent des Clarisses
8. Montussang, extraction, fosse et fossé
9. Église Notre-Dame de Septembre, fin XIIe ou début XIIIe s.
10. Pérignat, occupation fosse silo
11. Coreil, Le Buron : caniveau, empierrement (gué ?)
12. Coreil, Le Buron : occupation tardive de la villa antique + drain, fossé
13. Route royale
14. Chemin desservant Les Cérais, axe existant peut-être dès La Tène

Fig. 5. Contexte archéologique du site, période médiévale.
© É. Lacoste.

sentes des sources écrites lacunaires, existent à la même époque les églises de Bussières, Pruns, Chaptuzat et Saint-Pierre de *Brés*[7] près de Thuret.

Du point de vue des textes, qui jusqu'à plus ample informé l'ignorent, le site des Cérais présente plusieurs caractéristiques qui le rattachent à une série d'autres habitats mieux connus en Limagne. Tout d'abord, il est établi le long d'un grand chemin nord-sud qui doit avoir été déclassé par la route Riom-Gannat via Aigueperse, laquelle n'est autre qu'un maillon de la route de « France » (Paris et l'Île-de-France) au Languedoc. Ensuite, établi à l'endroit où à basse époque convergent les limites de plusieurs dîmeries, paroisses et juridictions, le site a servi à ces dernières de repère à leur partage territorial, au moment où il devait déjà péricliter. Enfin, il répond au type d'habitat, fort répandu en Limagne, qui n'a pas survécu aux derniers siècles du Moyen Âge, asséché non par la déprise démographique des XIVe et XVe s., mais par la concentration du peuplement dans les habitats groupés et les agglomérations fortifiées au cours des siècles de croissance (XIe-XIIIe s.).

Si le site n'est pas mentionné par les sources médiévales que nous avons dépouillées, il forme néanmoins l'épicentre de la dîmerie appelée *a la Debassa* (1295) et localisée *in asiis* (dans les dépendances, comprendre dans les paroisses et justices) d'Aigueperse et de Pruns, mais aussi dans les environs de la *villa* (sans paroisse) de Bussières[8]. Il n'est pas interdit d'envisager que le ressort de la dîmerie, démembrée par les paroisses de la fin du Moyen Âge, ait correspondu à un noyau primitif disparu avant 1295 et dont le nom n'était autre que *la Debassa*. Au surplus, la mention dans la délimitation de deux moulins sur le Buron, celui de *Coray* (= Coreil) et celui d'*Eschalart*, suggère la présence d'une zone de riche céréaliculture et donc de stockage du grain.

La concentration de l'habitat, dont le site a dû faire les frais, s'explique par l'émergence de plusieurs pôles d'attraction : la ville d'Aigueperse à un peu plus de 1 km à l'ouest ; le château et le village de Montpensier à environ 1,5 km au nord ; la grange de Pérignat (commune de Chassenet) relevant des Cisterciens de Montpeyroux[9]. Sa disparition comme lieu habité et surtout comme vaste aire de stockage s'expliquerait par deux phénomènes concomitants : d'une part, la concentration du peuplement, sans qu'on sache si elle est l'œuvre volontariste et contraignante des seigneurs plutôt qu'une initiative collective des communautés rurales, d'autre part une réorganisation du stockage issu du prélèvement seigneurial ou décimaire (dans ce cas dans le cadre d'une gestion par la communauté du produit de la dîme), l'enfouissement en silos étant remplacé par des formes architecturales de plus grande capacité, les granges dans les deux acceptions du terme – les granges paysannes établies dans les villages et les granges comme grands domaines religieux disposant d'un bâtiment aux dimensions inédites.

Les vestiges archéologiques

Malgré la densité importante des structures en creux qui caractérisent l'habitat médiéval des Cérais, on n'observe presque aucun recoupement entre elles, ce qui suggère une durée d'occupation relativement courte. La datation des structures, fondée sur l'étude céramologique ainsi que sur des analyses C14, confirme cette hypothèse en dégageant toutefois certaines nuances. Ainsi, si la plupart des bâtiments et des fosses qui ont livré de la céramique peuvent être attribués aux XIe-XIIe s., l'un des bâtiments (F75) se

placée par saint Martin, à moins qu'il ne s'agisse de deux édifices différents.

7. BnF, NAF 9790, fol. 329 (copie XVIIIe s.) : *ecclesiam Sancti Petri de Brés* (1197 a. st. : réf. n. 2).

8. AD Puy-de-Dôme, 4 G 207/11.

9. AD Puy-de-Dôme, 3 G, arm. 17, sac C, c. 2 aux sceaux : *in territorio de Payrinhac juxta viam que tendit de Chassanet ad molendinum grangie Montis Petrosi ab occidente, et rivum qui dicitur Buyros a borea, et pratum grangie que est sita apud Cayzac a meridie, et pratum domus Lacus Rubei ab oriente* (1264).

distingue par un faciès céramique un peu plus ancien (xe s. ?), tandis que quelques éléments plus tardifs (xiiie s. ?) ont été découverts dans des silos. Certaines structures restent par ailleurs non datées faute de mobilier. Le parti pris a donc été de présenter simultanément l'ensemble des vestiges avant d'aborder dans le détail la chronologie du site.

Implantation et nature des vestiges

Pour faciliter la compréhension, les structures seront d'abord présentées par grands types : le chemin bordé de fossés en bordure duquel se déploie l'habitat, les bâtiments excavés et leurs aménagements, les aires d'ensilage, les fosses d'extraction de marno-calcaire et la tombe. L'organisation spatiale du site sera analysée dans un second temps.

Un chemin bordé de fossés

En bordure du chemin d'exploitation d'orientation nord-est/sud-ouest qui marque la limite est du décapage a été dégagé, sur une longueur de 250 m, un creusement linéaire de même orientation (F12) qui se prolonge en partie sous ce chemin (fig. 2 et 3). Cette structure n'a pas été fouillée mais a fait l'objet de trois sondages mécaniques (sondages 1 à 3). Une faible quantité de mobilier céramique a été prélevée dans les coupes des sondages 2 et 3.

La coupe du sondage 3 (fig. 6) fournit les informations les plus complètes. Elle montre l'existence, sous une couche homogène de limon brun (us 30), de deux fossés parallèles distants de 4,50 m, creusés dans le substrat marno-calcaire. Le fossé ouest (us 29), large de plus de 4 m à l'ouverture, et profond de 0,70 m environ, possède un fond plat et des parois obliques irrégulières. Son remplissage assez homogène est composé de trois couches de limon argileux brun contenant une quantité variable de cailloutis calcaire (us 31 à 33). Le niveau de remplissage le plus ancien (us 33) a livré une quinzaine de tessons de céramique médiévale.

Seule la partie ouest du second fossé (F49) est connue puisqu'il s'engage sous le chemin actuel qui n'a pu être coupé pendant la durée de la fouille. Sa paroi ouest suit un pendage proche de celui de la paroi est de l'autre fossé. Son remplissage unique est composé de limon argileux brun foncé.

La couche (us 30) qui recouvre le substrat, entre les deux fossés, se distingue par la présence de nombreux blocs calcaires dont l'origine est incertaine et vraisemblablement diverse : dépôt volontaire et/ou érosion, par les labours, du substrat marno-calcaire, très induré dans ce secteur.

Malgré la disparition des niveaux de circulation, ces vestiges sont interprétés comme un chemin de 4,50 m de largeur, bordé de fossés latéraux.

Le sondage 1, pratiqué à l'extrémité nord du site, n'a permis de recouper que la partie ouest de F12 et n'a livré aucun mobilier, mais il présente l'intérêt de mettre en évidence trois creusements successifs. Le creusement le plus ancien, d'une largeur supérieure à 3 m, pourrait correspondre au fossé médiéval bordant le chemin à l'ouest. Les deux autres creusements sont probablement liés à des réaménagements successifs des abords du chemin au cours des périodes médiévale et (ou) moderne.

Si l'on observe le tracé en plan de cette voie, on constate qu'elle suit une orientation à peu près régulière (nord-est/sud-ouest) sur une longueur de 230 m environ (secteurs 1 à 4), puis s'infléchit nettement vers l'est, dans les trente derniers mètres connus (secteur 5) (fig. 3). À quelques exceptions près, l'implantation des structures médiévales s'est appuyée sur l'orientation de cet axe de circulation.

Les bâtiments excavés

Plans, dimensions, morphologie

On dénombre sur l'ensemble de la superficie dégagée quatorze bâtiments de dimensions très variables puisque celles-ci sont comprises entre 5 et 80 m² (fig. 2 et 3). Malgré certaines irrégularités, toutes les constructions présentent un plan globalement rectangulaire, parfois pourvu d'une petite avancée vers l'est qui, dans deux cas (F4, F75), a pu être identifiée à une rampe d'accès.

La profondeur originelle des excavations demeure imprécise puisque le niveau de circulation extérieur, contemporain des constructions, n'est pas conservé. Cependant, d'après le profil des fosses-silos, le recouvrement sédimentaire du substrat marno-calcaire était sans doute peu important. Il est donc possible de diviser morphologiquement les bâtiments en plusieurs groupes, selon la grille d'analyse proposée collectivement lors de ce travail. Aux Cérais on trouve les trois premiers groupes[10] :

- Exc1 de profondeur < 0,5 m : ce groupe est représenté par dix structures : F4, F10, F29, F60, F61, F71, F75, F84, F96, F192.
- Exc2 de profondeur comprise entre 0,5et 1,2 m : ce groupe n'est illustré que par une seule structure : F142.
- Exc3 de profondeur > 1,2 m : ce groupe est représenté par trois structures : F54 (1,60 m), F20 (plus de 1,50 m) et F32 (1,90 m).
- La profondeur de F34 n'est pas connue.

Les bâtiments du premier groupe sont nettement les plus nombreux. Seuls trois bâtiments (F20, F32 et F54) ont une excavation profonde de plus de 1,20 m, et figurent aussi parmi les plus grands (de 27 à 80 m²) avec les bâtiments F4, F75 et F34, la profondeur de ce dernier restant inconnue. Les autres bâtiments présentent des dimensions plus modestes (de 4,6 à 25 m²). Il ressort donc que la profondeur de l'excavation est, dans une certaine mesure, proportionnelle à la superficie des constructions.

Les excavations profondes et peu profondes présentent les mêmes caractéristiques : leurs parois sont verticales ou faiblement inclinées vers l'extérieur et leur fond, horizontal, bien qu'irrégulier. Ce dernier constitue généralement le premier sol des bâtiments ; aucun aménagement « en dur » du fond des excavations n'a été observé sauf, parfois, devant les accès (F4, F75), mais dans plusieurs cas, des couches peu épaisses de marne ou de plaquettes calcaires ont été rapportées. La seule exception à ce schéma est l'excavation du bâtiment F54; le fond a été creusé plus profondément dans sa partie orientale puis recouvert, après construction des murs, par des remblais (marne, cailloutis, limon argileux mêlé à des blocs et plaquettes calcaires) dont la surface forme le sol du bâtiment.

10. Le quatrième groupe correspond aux bâtiments à encoche, non présents ici ; cf. synthèse, chap. 5.

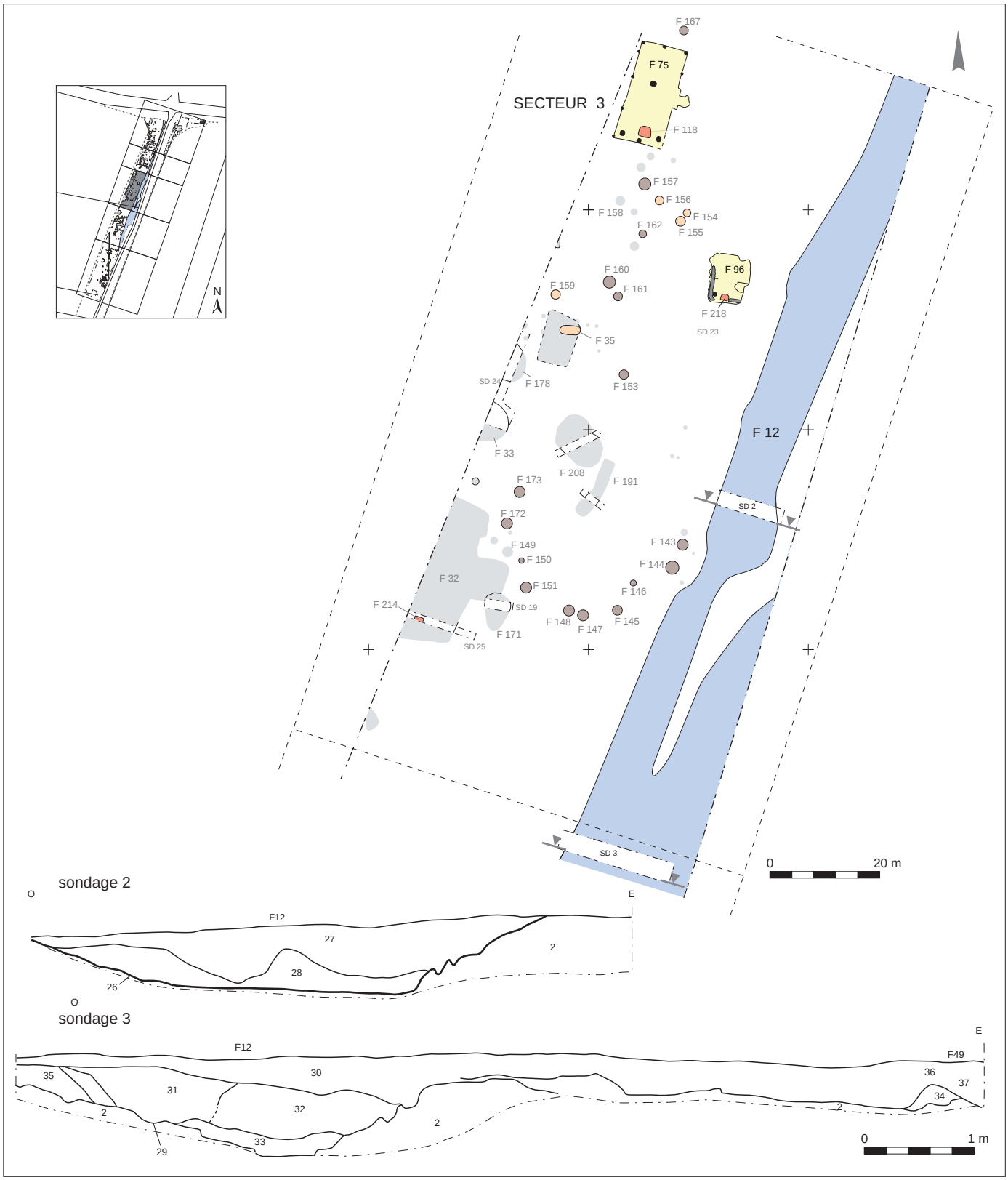


Fig. 6. Coupes stratigraphiques des fossés F12 et F49. © M. Brizard, DAO É. Rouger.

La fouille des bâtiments F4 et F75 montre que l'accès aux bâtiments peu profonds se faisait par une petite rampe extérieure légèrement inclinée, taillée dans le substrat marno-calcaire (1,80 x 0,90 m pour le bâtiment F4 ; 1,40 x 1,00 m pour le bâtiment F75) (fig. 7 et 8). Dans le bâtiment F4, deux poteaux encadrent la baie alors que dans le bâtiment F75, celle-ci est matérialisée par un seuil, probablement en bois, dont l'empreinte est conservée. Aucune cloison de séparation interne n'a été observée, mais la portée de cette observation est limitée par l'absence de fouille de plusieurs grands bâtiments.

Matériaux et techniques de construction

Malgré l'approche le plus souvent partielle des constructions, quelques caractéristiques peuvent être dégagées.

Ossature de bois

Sauf dans le cas du bâtiment F75, l'ossature de bois ne semble pas avoir joué un rôle déterminant dans la construction. Si quelques trous de poteaux ont parfois été mis au jour, leur nombre et leur emplacement montrent qu'ils n'ont pu suffire à soutenir la toiture des bâtiments (F4, F54, F71, F96…). Ils ont pu avoir une fonction complémentaire à d'autres supports et (ou) de consolidation. Dans le bâtiment F4 par exemple, deux poteaux forment les piédroits de la porte (fig. 7). On ne peut exclure pourtant plusieurs cas de figure : d'une part, des poteaux posés sur des dés de pierre (à l'exemple du bâtiment excavé de La Petite Perche) ou des sablières basses, posés directement sur le fond des excavations, et qui n'auraient pas laissé de traces ; d'autre part, des poteaux implantés à l'extérieur des excavations ; enfin, des toitures reposant directement sur le sol extérieur. Dans la seconde hypothèse, il paraît surprenant, compte tenu du niveau extérieur supposé, que l'empreinte des poteaux n'ait pas été conservée. Seul le bâtiment F71, secteur 5 (fig. 3) pourrait illustrer partiellement ce type de construction : en effet, si aucun trou de poteau n'a été mis au jour dans les angles de l'excavation, deux structures de ce type sont placées sur son axe longitudinal et une troisième est implantée sur le même axe, à 0,50 m à l'extérieur. Cependant, l'analyse de ce bâtiment est limitée par l'existence de plusieurs phases de creusement et d'occupations successives qui ont pu faire disparaître certains trous de poteaux.

Hormis ce cas particulier, tous les trous de poteaux mis au jour dans le bâtiment F75, comme dans les autres constructions, sont creusés à l'intérieur des excavations ou plus rarement en très légère saillie vers l'extérieur (fig. 9). Dans le bâtiment F75, ils sont agencés de la manière suivante : un poteau dans chaque angle, deux poteaux régulièrement espacés en façades est et ouest et un poteau au centre des parois nord et sud. Un trou de poteau situé sur l'axe longitudinal, mais en position décentrée vers le nord-est, devait contribuer à soutenir la panne faîtière. On peut observer que ce décalage dégage la zone d'accès et ménage un espace de 3,60 m de longueur entre ce poteau et le foyer localisé au sud. Deux creusements placés à 0,60 m des angles sud-est et sud-ouest, de part et d'autre du foyer, pourraient appartenir à un dispositif d'évacuation des fumées (cf. *infra*) ou à une phase de consolidation de la structure initiale du bâtiment. Le bâtiment mesurant 8,60 m de longueur, on peut supposer que la panne faîtière et les sablières hautes étaient constituées de plusieurs pièces de bois sur lesquelles venait s'appuyer la toiture à deux pans. Les trous de poteaux du bâtiment F75, qui comportent parfois des éléments de calage, présentent des profils et des dimensions très variables puisque leur diamètre à l'ouverture est compris entre 0,20 et 0,45 m et leur profondeur entre 0,20 et 0,60 m ; toutefois, l'érosion importante du terrain, dans ce secteur de la fouille, limite sensiblement la portée de cette remarque. Il convient de souligner le cas particulier du bâtiment F54/F222 dans lequel l'un des murs maçonnés englobe un poteau cylindrique de 0,45 m de diamètre (F86), dont la base épointée est maintenue dans une fosse de 0,40 m de profondeur creusée dans le substrat.

Murs et solins en pierre

L'existence de murs entièrement construits en pierre calcaire est attestée dans le bâtiment F54/F222 où ils ferment la construction sur trois côtés ; l'absence de mur à l'est peut s'expliquer par le fait que de ce côté, le substrat constitué de roche calcaire formait une base solide sur laquelle l'élévation pouvait s'appuyer. Si les murs ne sont conservés que jusqu'au sommet de l'excavation, la quantité importante de moellons retirée du niveau de destruction/abandon du bâtiment prouve que la partie supérieure de l'élévation était également maçonnée. Ces murs ont été élevés sur le fond inégal de l'excavation – qui a ensuite été remblayé – en appui contre les parois formées par le substrat marno-calcaire. Les trois murs, dont la largeur varie de 0,45 à 0,70 m au niveau d'arase, sont chaînés et présentent deux parements constitués d'assises irrégulières de blocs calcaires non taillés ou grossièrement taillés enserrant un blocage de petits blocs calcaires, de cailloutis et de fragments de tuiles liés par du limon argileux. L'espace compris entre le parement externe et la paroi de l'excavation a été remblayé à l'aide d'un sédiment proche du substrat (marne et cailloutis calcaire). Le parement interne est plus soigné et dans certaines parties des murs, le parement externe disparaît même totalement, le blocage venant s'appuyer directement contre la paroi de l'excavation. La partie orientale du mur sud, qui englobe un poteau, fait exception à ce schéma général puisqu'elle est construite en tranchée large du côté sud, peut-être en raison du travail nécessité par la mise en place de ce poteau.

Les maçonneries mises au jour dans d'autres bâtiments (F10, F96, F192) sont plus difficilement interprétables : murs entièrement maçonnés ou solins (fig. 7 et 10) ? Dans tous les cas, ces structures posées directement sur le fond des excavations sont formées d'assises irrégulières de blocs calcaires le plus souvent non taillés, sans liant conservé, dont parfois seule la face interne est parementée (l. 0,25 à 0,30 m). Concernant le bâtiment F10, la très grande quantité de blocs contenus dans son niveau de destruction/abandon va plutôt dans le sens de murs entièrement maçonnés. Inversement, le remplissage final des bâtiments F96 et F192 a livré des couches de marne mêlées à du cailloutis calcaire qui pourraient provenir d'élévations en « terre ». La nature du comblement des bâtiments F60 et F84 suggère des constructions en matériaux mixtes.

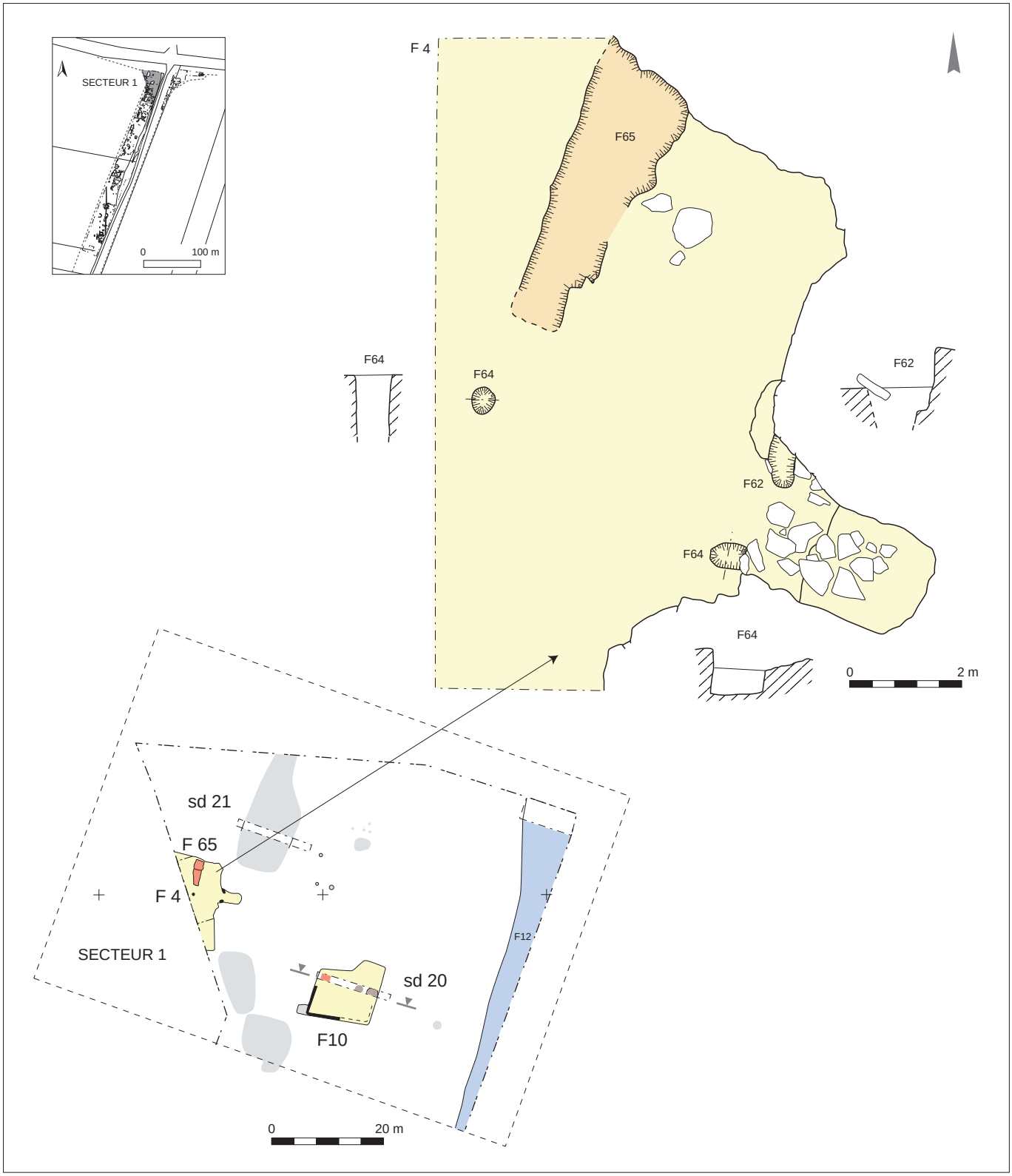


Fig. 7. Plans et coupes des bâtiments F4 et F10. © G. Alfonso, DAO É. Rouger.

Fig. 8. Plans des bâtiments F75 et F96. © G. Alfonso, DAO É. Rouger.

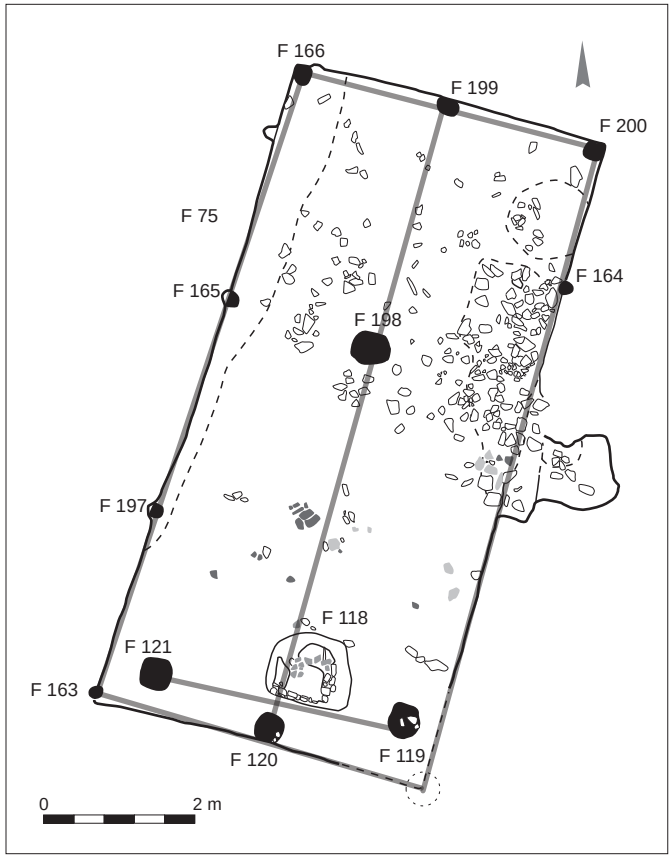


Fig. 9. Bâtiment F75.
© G. Alfonso, DAO D. Parent, É. Rouger.

Murs en terre

Seul le bâtiment F96 a livré une cloison de ce type, en place (fig. 11). Comme les maçonneries, la cloison 165 est posée sur le fond de l'excavation et appuyée contre sa paroi. Elle est constituée d'un mélange compact de marne et de cailloutis calcaire très proche du substrat, sans traces visibles de composants végétaux, qui a pu être façonné selon une technique proche du pisé.

La présence de couches compactes de marne mêlées à du cailloutis calcaire dans leurs niveaux d'abandon, indique que cette technique a dû être employée également dans d'autres bâtiments (F4, F32, F75, F142, F192…), pour une partie ou la totalité des murs. Dans certains cas, la présence de murs en pierre et (ou) en terre à l'intérieur des excavations peut être suggérée par les vides existant entre les contrecœurs des foyers et les parois des excavations (F4, F75, F96).

Toitures

Si des fragments de tuiles ont été retrouvés, ils ne sont pas en quantité suffisante pour permettre de restituer des toitures construites dans ce matériau. On peut vraisemblablement supposer que celles-ci étaient réalisées à l'aide de matériaux périssables : bois, chaume ou peut-être roseaux prélevés dans les marais environnants.

Aménagements internes des bâtiments

Niveaux de sol et occupation

À l'exception du bâtiment F54/F222, dont le sol est en partie établi sur des remblais déposés après la construction (cf. *supra*), les premiers niveaux d'occupation recouvrent directement le fond des excavations qui en constitue le sol. Ultérieurement, des couches généralement peu épaisses de matériaux (marne, blocs et plaquettes calcaires, terre limoneuse) ont été rapportées dans un but d'assainissement. Dans le bâtiment F54/F221 – seulement appréhendé en coupe – couches d'occupation et recharges de sol paraissent ainsi accumulées sur une hauteur de 0,80 m, mais dans la plupart des constructions, les niveaux de sol-occupation n'excèdent pas une dizaine de centimètres d'épaisseur. Les couches d'occupation, très cendreuses à proximité des foyers, renferment en quantité diverse des débris céramiques et fauniques, des carporestes, ainsi que des objets ou fragments d'objets divers (essentiellement des outils agricoles ou domestiques et des fers d'équidés) auxquels se mêlent des clous utilisés pour la construction des bâtiments et d'éventuels aménagements internes (cloisons, planchers, meubles).

Foyers

La plupart des bâtiments fouillés ou recoupés à la pelle mécanique comportent un ou deux foyers ainsi que des fosses-silos, qui relèvent parfois de phases d'occupation successives. Les foyers sont toujours placés au niveau du sol, contre ou proches d'une paroi et généralement au centre de celle-ci (fig. 8 et 9). À cette constante correspond une grande variété dans leur mode de construction. La sole est le plus souvent bâtie dans une fosse peu profonde, à l'aide de matériaux divers : chape de marne argileuse (F54/F221, F222, F71), petites dalles ou plaquettes calcaires (F4, F10), fragments de tuiles ou de céramiques posés à plat (F29, F32, F75). Le contrecœur[11] est constitué soit d'une ou plusieurs dalle(s) calcaire(s) plantée(s) verticalement (F4, F32, F75, F96), soit de briquettes également posées sur chant (F54/F221, F71). Le foyer du bâtiment F4, qui n'a eu, semble-t-il, qu'une fonction domestique, se distingue pourtant par la présence d'une sorte d'alandier de forme allongée (L. totale 2,20 m) (fig. 10). Plusieurs blocs de grandes dimensions disposés en bordure immédiate de ce foyer peuvent avoir servi de siège ou de support.

Le foyer du bâtiment 75 (1,10 x 0,90 m environ) est aménagé à distance (0,30 m) du poteau faîtier, et légèrement décalé vers l'est par rapport à l'axe du bâtiment, sans doute afin de ne pas se trouver sous la poutre faîtière (fig. 9). Il est « encadré » par deux négatifs de poteaux placés à 0,60 m des angles du bâtiment et qui sont donc centrés par rapport au pignon. Il est tentant, d'après ces données, de restituer un dispositif d'évacuation des fumées, hotte ou autre, soutenu par les deux poteaux et fermé au sud par une paroi dont il ne subsisterait que le négatif, isolant le mur du feu.

11. Mur de fond d'un foyer ouvert.

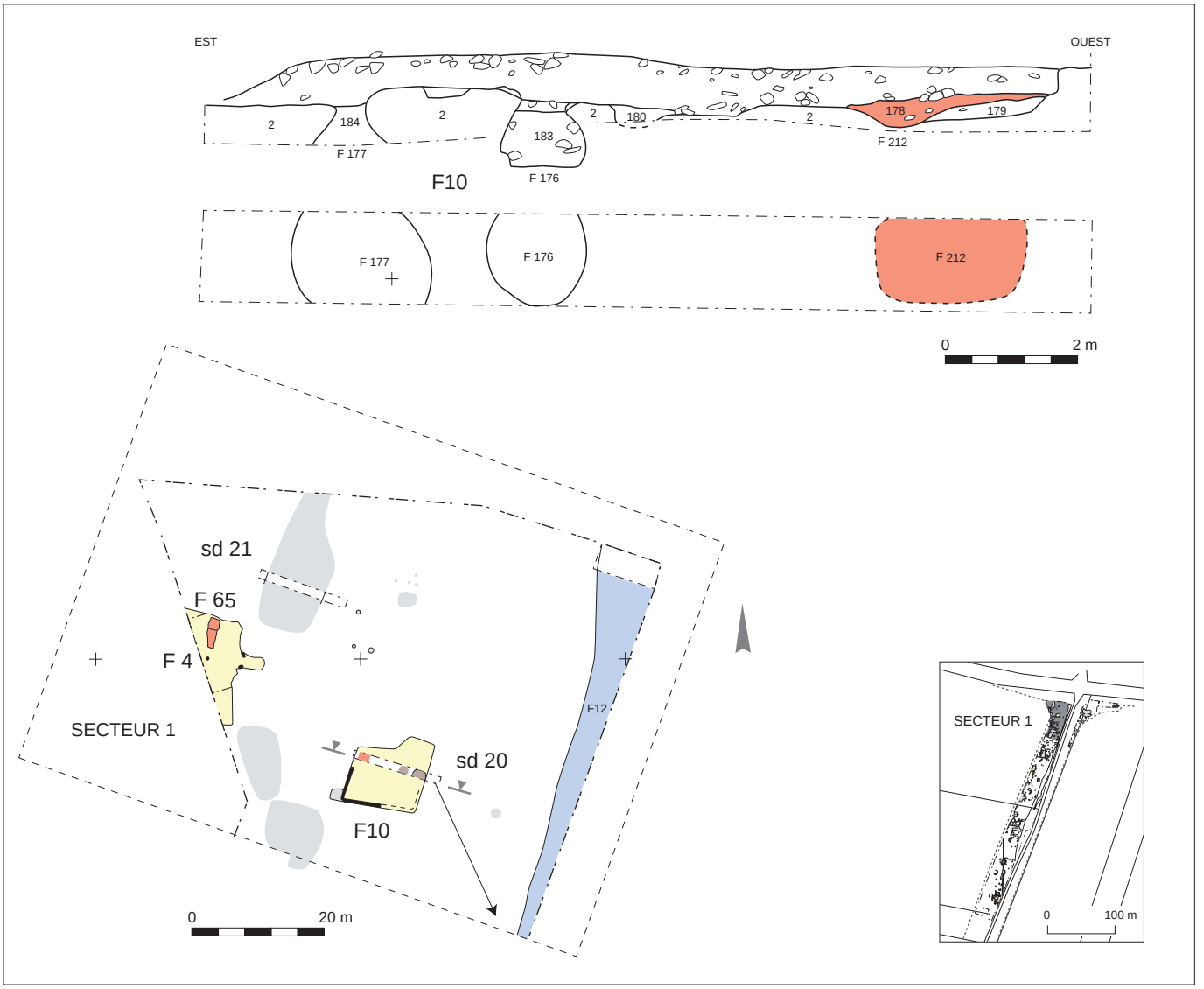


Fig. 10. Plan et coupe du bâtiment F4. © G. Alfonso, DAO É. Rouger.

Fig. 11. Photo murs F96. © G. Alfonso.

Fosses-silos

On n'observe pas de règle concernant l'implantation des fosses-silos au sein des bâtiments, certaines étant localisées contre les parois (F10, F71, F185, F192) tandis que d'autres s'ouvrent dans la partie centrale des pièces (F54, F71, F142). Dans le bâtiment F54, quatre fosses sont alignées sur un axe est-ouest. Elles présentent, comme les fosses-silos situées à l'extérieur des constructions, des profils et des gabarits très variables : leur profondeur s'échelonne en effet de 0,55 à 1,20 m et leur diamètre maximum de 0,65 à 1,60 m. L'essentiel de leur remplissage se compose de limon brun mêlé à des matériaux issus du substrat encaissant : marne, blocs et plaquettes calcaires. Des cendres, des charbons et (ou) des rejets de faune et de céramique témoignent qu'ils ont parfois été réutilisés en dépotoirs (F10).

Les aires d'ensilage

Mises au jour par dizaines sur le site des Cérais (plus de 200 au total), les fosses-silos n'ont pas donné lieu, par manque de moyens, à une fouille minutieuse mais les coupes mécaniques pratiquées dans une cinquantaine de structures permettent de faire certains constats (fig. 12, 13, 14 et 15). Les variantes observées dans leur profil sont nombreuses mais ne sont pas toujours significatives car elles résultent en partie de l'érosion des parois, la caractéristique commune à l'ensemble des structures étant leur fond plat ou lenticulaire. Contrairement aux silos implantés à l'intérieur des bâtiments excavés, leur goulot est rarement conservé ; lorsque c'est le cas, les profils tronconiques et globulaires apparaissent, de loin, comme les plus fréquents. Le diamètre maximum de la majorité des silos est compris entre 0,90 et 1,50 m pour une profondeur supérieure à 0,90 m mais quelques exemplaires atteignent 1,90 à 2,10 m de diamètre et plus de 1,30 m de profondeur. Le gabarit des silos extérieurs aux bâtiments est donc en moyenne plus important que celui des structures implantées au sein même des bâtiments.

Une estimation du volume des silos (cf. *infra*, « Économie végétale ») dont le profil est suffisamment complet (37) indique une capacité comprise entre 0,14 et 2,38 m^3, avec une nette majorité (30 silos sur 37) à moins de 1 m^3, en moyenne 0,74 m^3. Pour donner un ordre d'idée, on peut donc estimer que 200 silos (nombre approximatif de silos présents sur l'ensemble du site des Cérais) d'une capacité moyenne de 0,74 m^3 offrent un volume total de stockage de 148 m^3. Ce chiffre n'est qu'indicatif, on ne saurait en tirer de données objectives sur les capacités de stockage du hameau des Cérais dans la mesure où l'intégralité du site n'a pas été reconnue et que l'utilisation de tous les silos n'est pas forcément synchrone.

Aucun vestige attribuable au dispositif de fermeture des silos n'a été observé. Dans un cas (F58), le fond du silo était tapissé de dalles de calcaire plates. Une réparation de la paroi commune de deux silos mitoyens (F113 et F152), à l'aide d'un petit muret en pierre, témoigne du soin apporté à l'entretien de certaines structures.

Les fosses d'extraction

Quatre grandes fosses de ce type ont été dégagées dans les secteurs 1, 3 et 4 (F5, F33, F85, F87-F195) tandis que d'autres sont supposées dans les secteurs 1 et 6 (F2, F3, F6, F47, F48). S'y ajoutent les bâtiments excavés eux-mêmes qui constituent de fait des fosses d'extraction. Sans aborder de données chiffrées, il semble que le volume de matériaux extraits de tous ces creusements a dû suffire à bâtir les murs de l'ensemble des bâtiments qui ont été dégagés. Si la marne a sans aucun doute été extraite, c'est surtout le calcaire induré qui a été recherché pour la construction. Celui-ci affleure en de nombreux points sur le plateau des Cérais, sous la forme de bancs inclinés desquels il se détache facilement en blocs de la taille d'un moellon. Le calcaire a donc été extrait sommairement en suivant le pendage naturel de ces strates. Aucune trace d'outil n'a été observée. Après leur creusement, certaines des fosses paraissent avoir été comblées assez rapidement alors que d'autres ont été laissées à l'air libre, formant des mares (F5).

Les autres creusements

Plusieurs structures en creux qui ne s'apparentent ni à des bâtiments ni à des fosses d'extraction ont été mises au jour en différents points du site (F210 dans le secteur 2 ; dans le secteur 3 ; F53, F56 dans le secteur 5, auxquelles s'ajoutent d'autres structures non numérotées car elles n'ont fait l'objet d'aucune investigation). Elles présentent des formes et des dimensions variées et, pour celles qui ont été fouillées ou recoupées, une profondeur comprise entre 0,05 et 0,30 m. Aucun négatif de support vertical n'a été mis en évidence à l'intérieur ou autour de ces creusements. Leur comblement s'est parfois révélé totalement stérile ; il a livré dans d'autres cas des charbons de bois et un peu de mobilier céramique et en fer qui ne permet pas cependant de déterminer la nature de ces aménagements. À mi-distance des bâtiments F75 et F32 (secteur 3) a été dégagée une fosse oblongue (F35 : L. 1,90 m, l. 0,80 m, prof. 0,20 m) renfermant le squelette en connexion d'un bœuf (cf. *infra*).

La tombe F42

Cette sépulture est localisée dans la partie sud du site (secteur 5), à égale distance des bâtiments F61 et F54. La fosse orientée ouest-est est creusée dans le substrat naturel et recoupe le fossé F57. Ses contours sont irréguliers avec un plan proche de la forme anthropomorphe. Longue de 1,75 m, la fosse mesure 0,45 m de largeur à l'ouest et 0,30 m à l'est pour une profondeur conservée de 0,09 m. Son profil longitudinal est plat et irrégulier alors que le profil transversal est légèrement concave. Une dalle (0,63 x 0,35 m) située dans le comblement supérieur de la fosse a été accidentellement déplacée lors du décapage mécanique. Le squelette est celui d'un adulte inhumé en décubitus dorsal, la tête à l'ouest et les pieds à l'est, les mains sur le pubis. La situation de la clavicule droite qui sort du volume initial du cadavre permet de dire que le corps évoluait dans un espace vide.

Aucun argument taphonomique ne permettant d'étayer l'hypothèse d'un contenant en matière périssable, il est probable que la fosse elle-même a servi de contenant. On observe, d'une part, que la fosse est de forme anthropomorphe avec un rétrécissement progressif aux extrémités et, d'autre part, qu'elle est courte et étroite puisque les coudes et le coxal gauche maintenu sont en contact avec les parois du creusement. D'après ce constat, la fosse n'a pu être conçue pour recevoir un coffre ou un coffrage. Pour préserver l'espace vide, un couvercle a été placé au-dessus du corps, dont provient la dalle déplacée lors du décapage. Celle-ci devait à l'origine reposer dans une feuillure aménagée dans la paroi de la fosse ou alors la dalle était maintenue en place entre les deux parois obliques.

Une analyse par le radiocarbone pratiquée sur des ossements de cette sépulture fournit une datation calibrée entre 884 et 991 apr. J.-C. (datation Lyon-7432, Age ^{14}C conventionnel : 1115±30 BP. Date ^{14}C calibrée : 884 cal AD – 991cal AD. Courbe de calibration de Stuiver et van der Plicht dir. IntCal 2004).

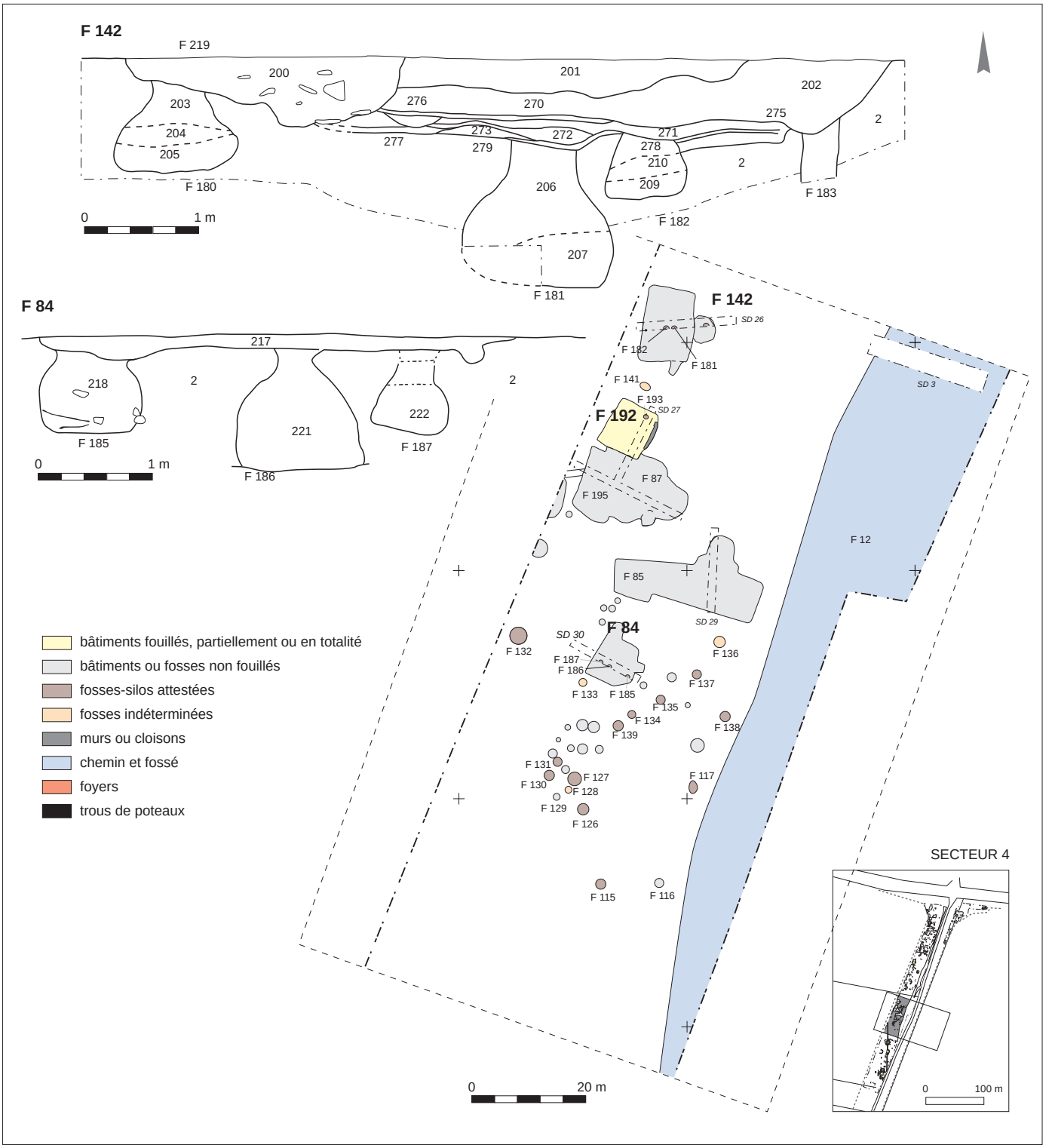


Fig. 12. Coupes de silos. © G. Alfonso, DAO D. Parent, É. Rouger.

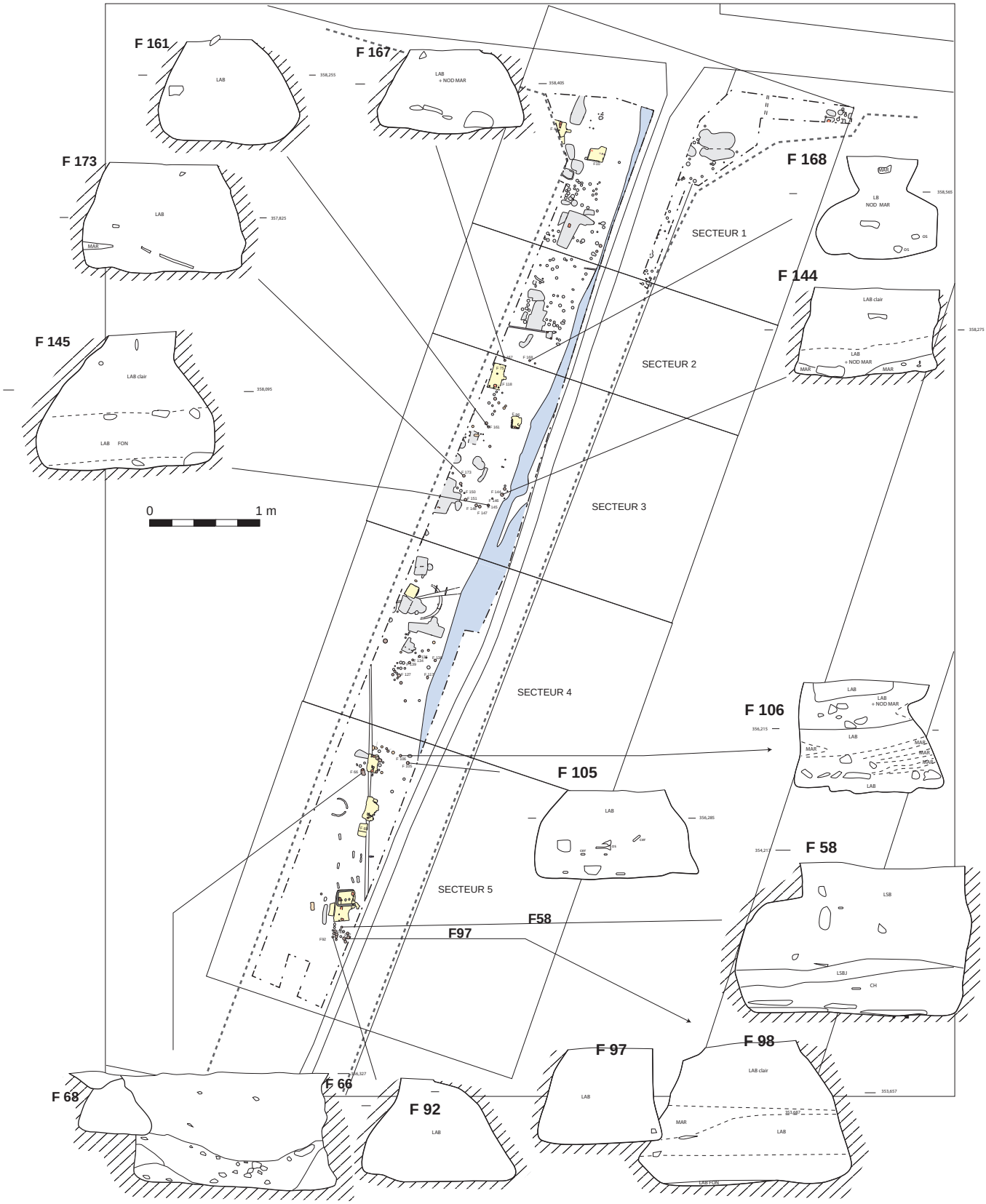


Fig. 13. Coupes de silos. © G. Alfonso, DAO D. Parent, É. Rouger.

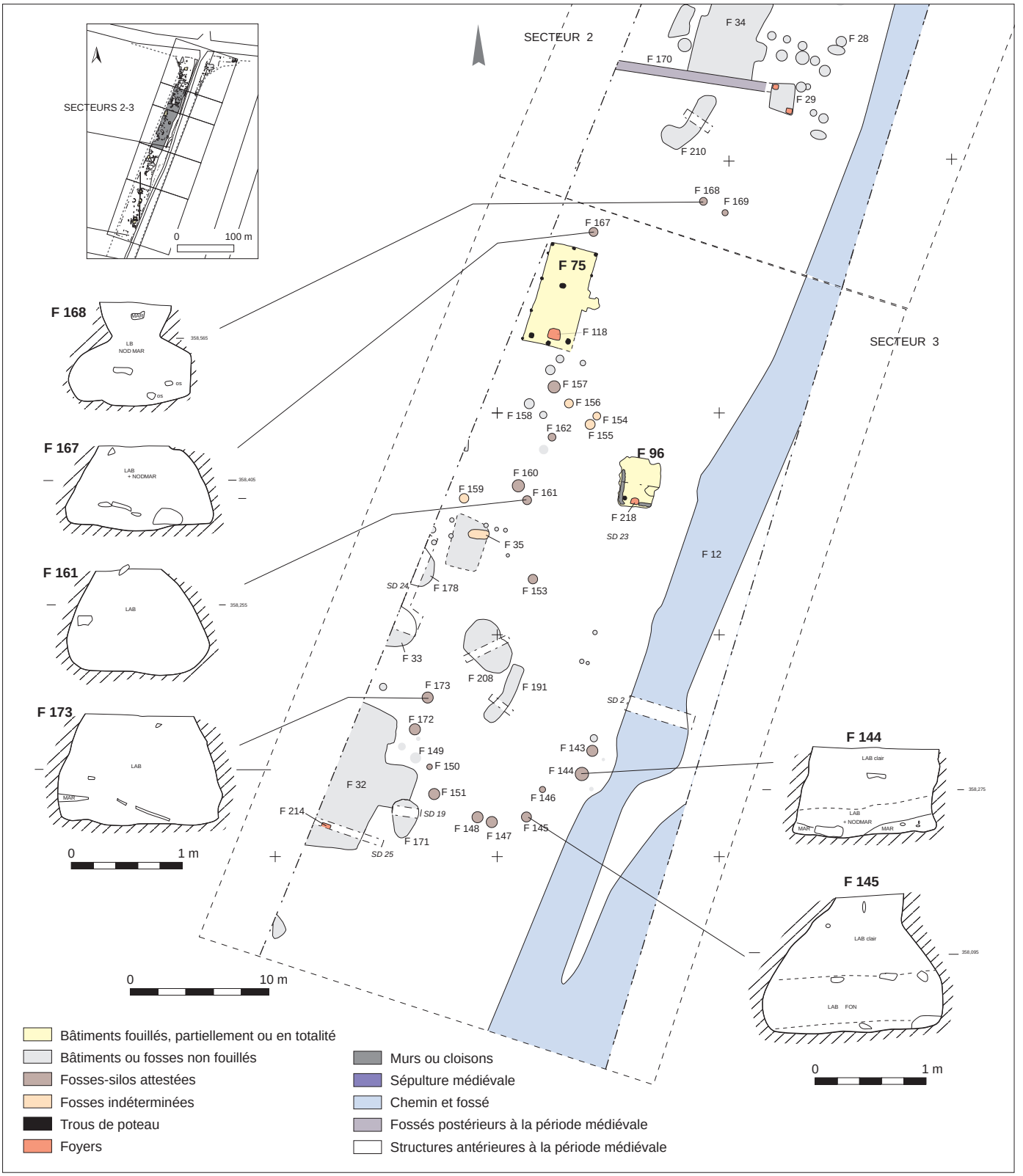


Fig. 14. Coupes de silos. © G. Alfonso, DAO D. Parent, É. Rouger.

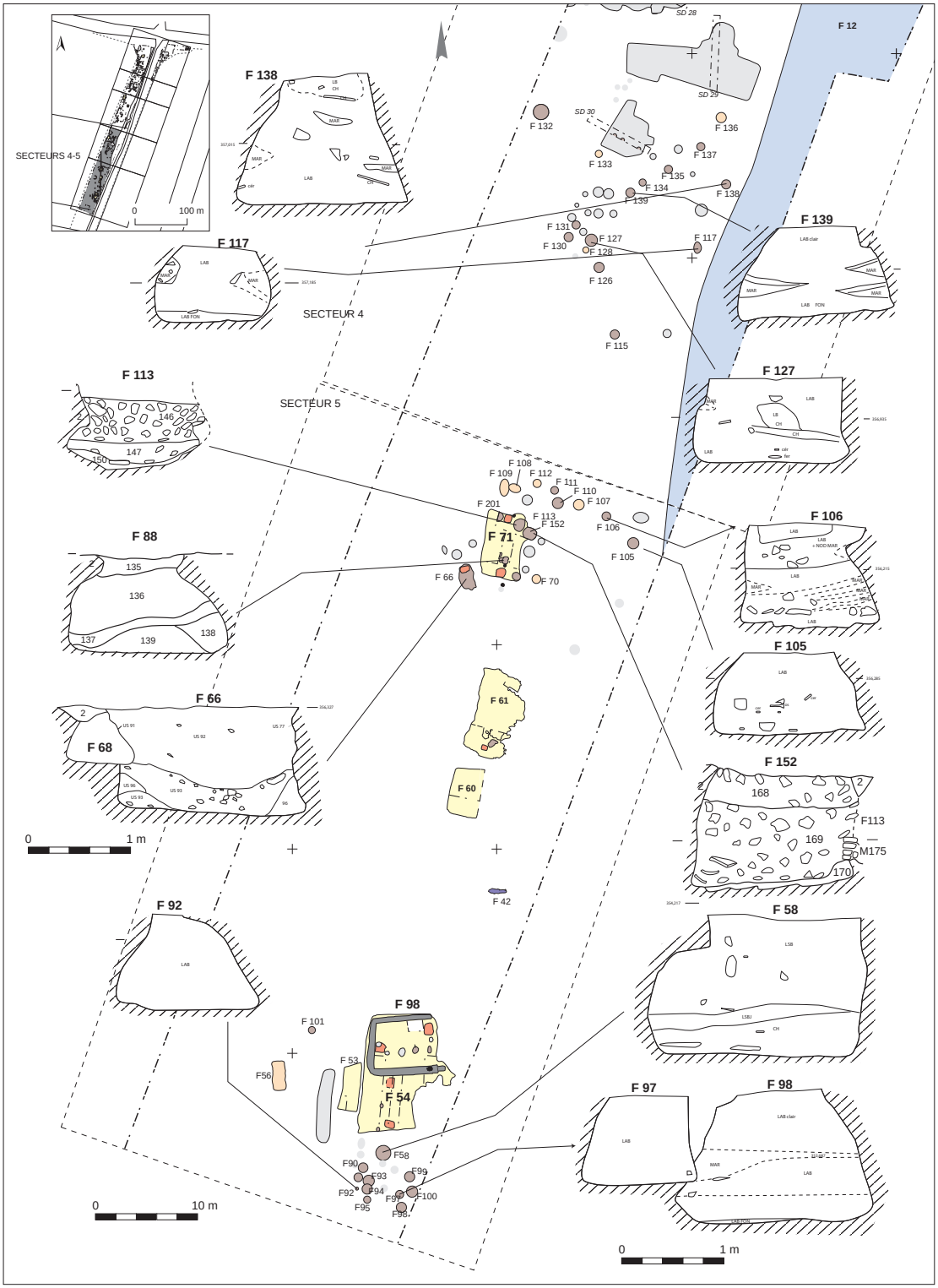


Fig. 15. Coupes de silos. © G. Alfonso, DAO D. Parent, É. Rouger.

Comparaisons

Les fosses rupestres en roche tendre (marne calcaire) sont connues en France dans les ensembles funéraires du haut Moyen Âge avec des creusements plus ou moins anthropomorphes. La sépulture F42 des Cérais ne présente pas une fosse anthropomorphe aboutie avec une encoche céphalique, mais le creusement étroit caractérisé par un resserrement progressif aux pieds et à la tête et un profil en gouttière s'apparente bien à ce type de sépulture. En Auvergne, les exemples de tombes rupestres en roche meuble sont présents à Clermont-Ferrand/Croix de Neyrat et à La Chapelle de Pessat. Dans cette dernière nécropole, proche du site des Cérais (Sauget 1986, p. 25), ces inhumations en fosse avec un couvercle en bois, considérées par les auteurs comme un type intermédiaire des coffres de bois et des inhumations en pleine terre, semblent contemporaines de la première église paroissiale (état 4) datée de l'époque carolingienne.

Organisation spatiale de l'habitat

Tous les bâtiments reconnus des Cérais sont disposés à peu près parallèlement et à l'ouest d'un chemin bordé de fossés (F12) qui recoupe de part en part le plateau selon une orientation nord-est/sud-ouest, puis semble s'infléchir vers l'est en empruntant le versant nord de la vallée du Buron. Le décapage restreint du secteur 6 n'a pas révélé de structures sûrement identifiables à des bâtiments mais de nombreuses fosses recelant du mobilier médiéval laissent supposer un développement de l'habitat à l'est du chemin également. Les constructions se répartissent de manière assez lâche et homogène sur l'ensemble du site, avec toutefois une densité un peu plus importante sur le sommet du plateau (secteurs 1 et 2).

Si l'on examine l'ensemble des bâtiments sans tenir compte de leurs dimensions et de leur mode de construction, et en considérant qu'ils sont contemporains à l'exception du bâtiment F75 (cf. *supra*), deux catégories peuvent être distinguées : les bâtiments « isolés » (F4 ?, F10, F60, F61, F96, F142, F192) et les bâtiments dont l'environnement comporte de nombreuses fosses-silos (F20, F32, F34, F54, F71, F84). On voit que les deux catégories sont représentées par un nombre presque identique de constructions, réparties dans tous les secteurs. On note dans deux cas la proximité immédiate (quelques mètres) de deux bâtiments « isolés » : F60/F61 et F142/F192.

La répartition des structures ménage des espaces vides perpendiculaires au chemin, de 15 m de largeur environ, qui peuvent correspondre à des zones de circulation et d'activités diverses (cours), à des parcelles cultivées (jardins potagers, vergers) ou bien encore à des enclos pour les animaux. Ils délimitent des « unités » regroupant un ou plusieurs bâtiments et des batteries de silos : F20, F34/F29, F32, F142/F192/F84, F71/F61/F60, F54. La limite est particulièrement nette entre les « unités » F71/F60/F61 et F142/F192/F84 et entre cette dernière et l'« unité » centrée autour du bâtiment F32. En revanche, la limite entre les « unités » groupées autour du bâtiment F34 d'une part et F20 d'autre part est plus diffuse.

En supposant que la plupart des fosses circulaires correspondent à des silos – ce que semblent démontrer les tests réalisés dans les secteurs 3, 4 et 5 –, on peut observer que ceux-ci sont groupés, à proximité des constructions, selon plusieurs schémas : disposition en grappe (F20, F54, F84), en couronne ou en L (F32, F71) ou répartition plus diffuse (F34). L'implantation de silos en couronne traduit peut-être l'existence de structures de surface (enclos par exemple), n'ayant laissé aucune trace.

L'organisation spatiale des bâtiments et aménagements divers des Cérais semble ainsi témoigner d'un découpage en parcelles de 40 à 50 m de largeur en moyenne, juxtaposées perpendiculairement au chemin, dont les limites (clôtures ou des haies) ne sont pas conservées. L'alignement de silos selon une bande est-ouest, au nord du bâtiment F71, matérialise probablement l'une de ces limites. Chacune de ces parcelles renferme un ou plusieurs bâtiments dont les accès sont tournés vers le chemin, des groupes plus ou moins importants de silos, ainsi que des terrains non bâtis qui devaient être affectés à des fonctions diverses : circulation, culture, élevage…

Ces caractéristiques rattachent l'habitat groupé des Cérais aux « villages-rues », que l'on distingue des villages en tas, polynucléaires ou structurés par secteur (Peytremann 1995, p. 12). C'est dans le Nord de la France que l'on rencontre les exemples les plus éloquents de ce type d'organisation spatiale ; on peut citer le site carolingien de Villiers-le-Sec (Gentili 2010, p. 122-126) et l'habitat de Chevrières (IXe-XIe s.) en Île-de-France (Maréchal 2004) ou, en Lorraine, les sites de Demanges-aux-Eaux (à partir du IXe s.) (Gérard 2014), de Fontvannes/Les Tomelles (IXe-XIe s.) (Gentili 2010, p. 130) et de Vitry-sur-Orne (VIIIe-XIIe s.) (Gérard 2014).

Les six « unités » reconnues par la fouille s'étendent sur une longueur de 350 m et une superficie approximative d'un hectare, mais les structures d'habitat se développent dans toutes les directions au-delà des limites de l'emprise. Leur extension vers le nord et le sud peut être partiellement restituée par le résultat des sondages de diagnostic : 200 m supplémentaires vers le nord et une centaine de mètres vers le sud. Le caractère plus diffus des vestiges dans ce dernier secteur peut s'expliquer par le fait que l'emprise de la déviation s'écarte là du tracé de la route médiévale. L'extension de l'habitat à l'est de cette voie est prouvée par le décapage du secteur 6, qui a révélé des structures accompagnées de mobilier à plus de 60 m de celle-ci. Ainsi, en se basant sur une extension vraisemblable de 650 m dans le sens nord-sud et une extension plus hypothétique de 100 m dans le sens est-ouest – les photographies aériennes n'ont malheureusement apporté aucune donnée complémentaire –, il est possible d'évaluer à 6,5 ha environ la superficie minimum de l'habitat groupé des Cérais. En reportant les dimensions des « unités » reconnues par la fouille à l'ensemble de cette superficie, on peut estimer que l'habitat regroupait au minimum vingt-cinq « unités d'exploitation ».

Enseignements spécifiques

Le mobilier

La céramique

Alban Horry

Le mobilier céramique abondant découvert sur le site est constitué de 2 882 tessons. L'étude a pris soin d'analyser et de regrouper chaque lot en lien avec l'occupation de chaque bâtiment. Une discussion a été nécessaire pour préciser la chronologie proposée pour ce mobilier lors de sa première analyse. La datation supposée

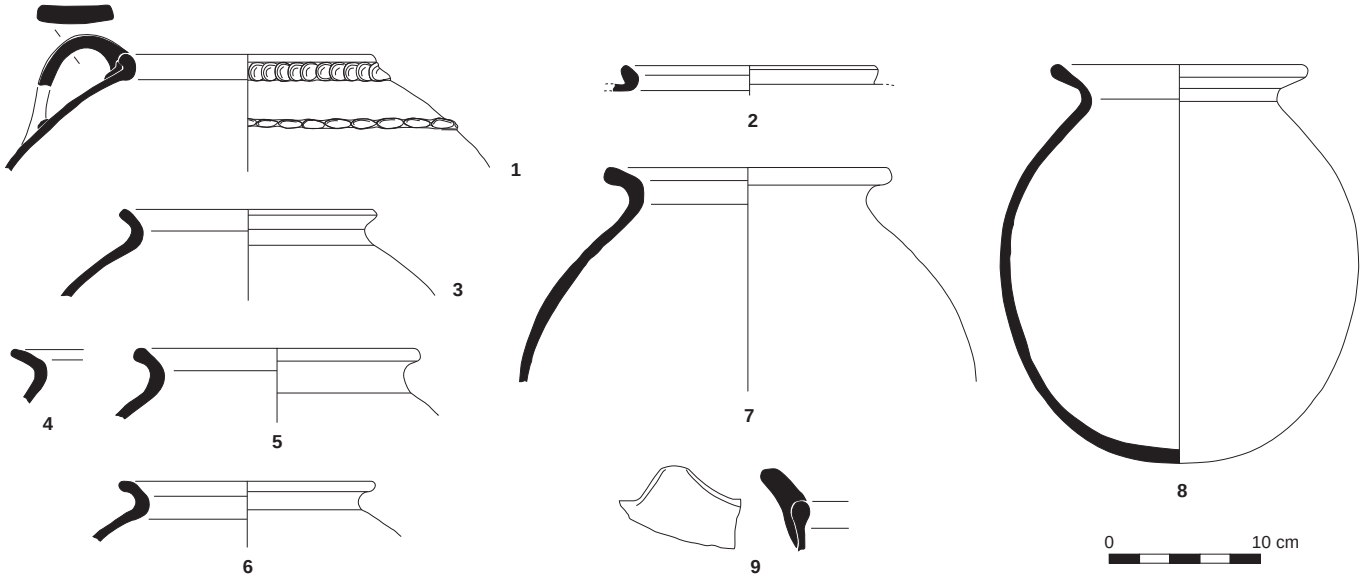


Fig. 16. Mobilier céramique. © É. Bayen.

alors, située au cœur de la période carolingienne, a été en partie révisée grâce à l'avancée des connaissances sur le mobilier régional et à l'acquisition de nouveaux éléments de chronologie absolue. En effet, on peut envisager aujourd'hui pour une part majoritaire du mobilier céramique des Cérais une chronologie centrée sur les XIe-XIIe s. Une première phase présente quelques rares éléments qui font référence probablement à la période carolingienne tandis qu'un petit ensemble isolé contenu dans une fosse appartient à un horizon chronologique un peu plus tardif, placé dans le courant du XIIIe s.

De rares éléments pour la période carolingienne

Un seul lot, très faible numériquement, avec 109 tessons, peutêtre daté de la période carolingienne. Il provient de l'occupation du bâtiment F75 et bénéficie en outre d'une datation par C14 comprise entre le VIIIe et la fin du Xe s. Il est constitué de céramique grise, de céramique rouge et claire ainsi que de quelques éléments en céramique grossière. Les rares formes identifiées présentent une pâte de couleur gris clair ou beige : un pot-panier avec bord arrondi ; un pot globulaire à bord en bandeau court proche des productions découvertes à Droiturier (Allier) et plusieurs bords arrondis évasés avec anses de pots non identifiables (fig. 16). Les récipients découverts sont tous équipés de fonds franchement bombés. La céramique commune grossière, enfin, est représentée par plusieurs fragments d'ustensiles de type couvre-feu en pâte épaisse. Il faut noter, d'une part, que ces quelques éléments sont insuffisants pour établir une chronologie précise, et qu'ils sont, d'autre part, assez différents des autres mobiliers des VIIIe-IXe s. présents sur les sites régionaux tant en Bourbonnais qu'en Limagne. La comparaison avec les différents ensembles disponibles aujourd'hui dans des sites proches datés de la période carolingienne est significative car ces derniers contiennent en majorité des productions en pâte grise assez bien caractérisées. Une datation tardive, vers le Xe s., peut être envisagée.

Le mobilier céramique des XIe-XIIe s.

L'essentiel du mobilier céramique du site, à l'exception d'un petit lot dont on parlera plus bas, est assez homogène et semble participer d'un même horizon chronologique situé aux XIe-XIIe s. avec probablement des nuances, difficiles à fixer, entre les ensembles. Une datation dans le courant de la période carolingienne peut être écartée en raison de l'absence de céramiques communes grises dans un secteur géographique où le vaisselier de cette période est presque exclusivement constitué de pots globulaires ou de rares formes ouvertes en pâte grise. Une datation plus tardive, au XIIIe s., n'est pas plus envisageable pour diverses raisons : absence de vaisselles fines en céramique kaolinitique ou blanche glaçurée, de formes en céramique grise à lèvre évasée curviligne et de céramique à pâte claire avec les formes de type marmite. On soulignera l'importance du site des Cérais pour les informations considérables qu'il procure sur les vaisseliers domestiques régionaux en usage dans le courant du Moyen Âge central. On peut distinguer les formes de vaisselle culinaire et les récipients ou ustensiles destinés à diverses activités domestiques. C'est le lot le plus abondant avec 2 870 tessons. La confrontation de ce mobilier céramique avec les datations absolues est cohérente et incite à placer celui-ci dans une fourchette chronologique comprise entre le XIe et le XIIe s. Ces céramiques provenant des bâtiments F4, F10, F20, F29, F32, F34, F54-221, F61, F71, F142 ainsi que de plusieurs fosses d'extraction présentent des similitudes typologiques et morphologiques qui nous ont conduit à les regrouper pour le descriptif. La majorité des produits est élaborée en cuisson post-oxydante[12]. Malgré la diversité d'élaboration qui peut être déroutante et ne facilite pas les classements, deux groupes techniques ont été déterminés : les céramiques communes rouges et les

12. Certains récipients présentent une pâte dont la couleur grise est répartie de façon hétérogène et associée à la couleur rouge sur d'autres parties du vase. Ils sont classés dans le groupe des céramiques communes rouges.

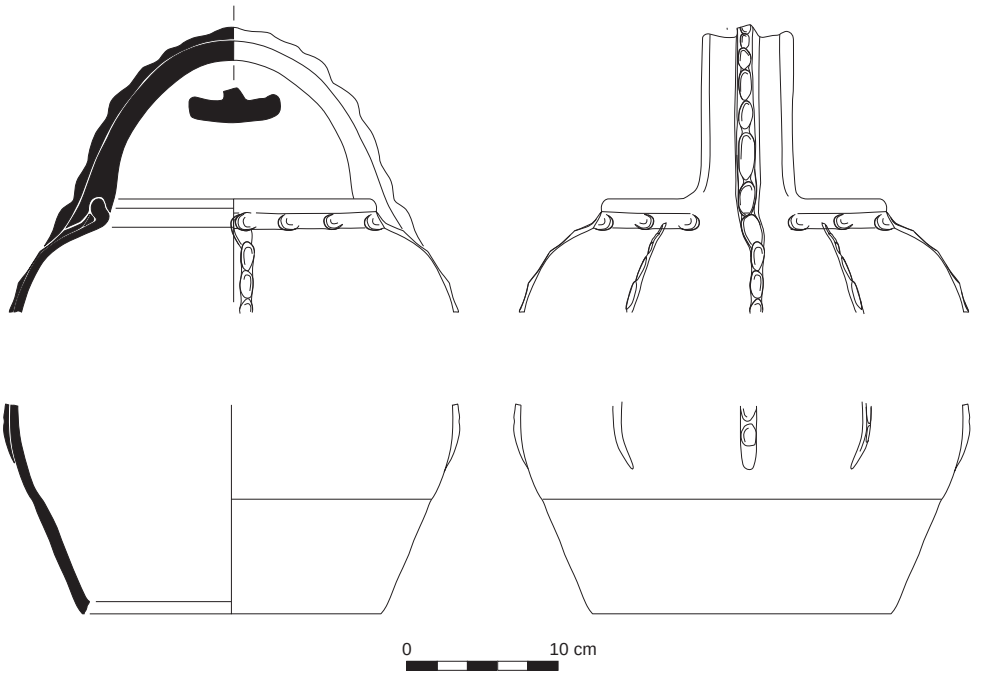


Fig. 17. Mobilier céramique. © É. Bayen.

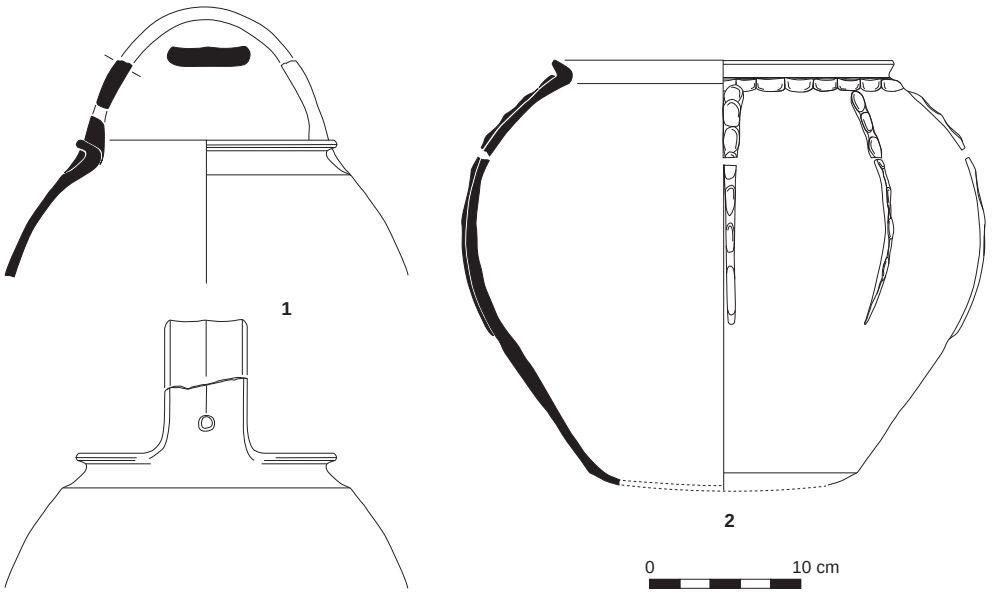


Fig. 18. Mobilier céramique. © É. Bayen.

céramiques claires. On distinguera également des éléments réalisés dans des pâtes épaisses et très grossières, classés sous la dénomination de céramique commune ou grossière. On notera l'absence de céramique commune grise qui est sans doute liée à la chronologie de cet ensemble, postérieur à la période carolingienne.

Les céramiques communes rouges ont des coloris assez variés allant du rouge brique à l'orange. L'analyse macroscopique met en avant des parentés probables entre divers produits qui attestent des approvisionnements communs. Les pâtes plus ou moins fines présentent très souvent des inclusions rouges ferriques. Le répertoire des formes n'est pas très diversifié et est réparti entre formes fermées et formes ouvertes. La majorité des formes hautes fermées est illustrée par des pots globulaires sans anses, à bord

évasé simple, avec ou sans gorge interne (fig. 16, n° 3-6 et 8). On mentionnera également la présence de grands pichets à bec pincé et de pots à bord arrondi en bourrelet, sans doute des pots-paniers. Une partie de ces vases porte des décors réalisés à l'aide de molettes ou de poinçons et parfois des bandes d'argile rapportées et imprimées. Les pots-paniers à bord arrondi et couverts de bandes d'argile font également partie des vases les plus représentés (fig. 17, n° 1 et fig. 18, n° 1). De grands récipients globulaires, probablement destinés au stockage, sont recouverts de bandes d'argiles rapportées (fig. 18, n° 2). On notera la présence dans presque chaque ensemble de conteneurs de type bassin ou cuvier, agrémentés de bords divers (rectangulaires, triangulaires, en bourrelet…), produits dans des formats divers (fig. 19 et 20).

La céramique claire, qui présente des pâtes plus fines que la céramique commune rouge, est illustrée essentiellement par des formes fermées : pots ansés indéterminés (fig. 16, n° 1), pichets à bec pincé, pots à bord infléchi, pots-paniers, petits cuviers ou bassins. Un pot à bord évasé est agrémenté d'une oreille de préhension (fig. 16, n° 9). Une partie de ces produits à pâte claire, la céramique claire peinte, est ornée de décors peints réalisés à l'aide d'engobe rouge. Les fragments de récipients évoquent des formes de type pichet. De très rares éléments de céramique claire glaçurée sont également présents mais trop fragmentaires pour évoquer une forme particulière (fond de pichet). On mentionnera enfin certains produits qui présentent un lissage externe, réalisé sans doute au chiffon, et

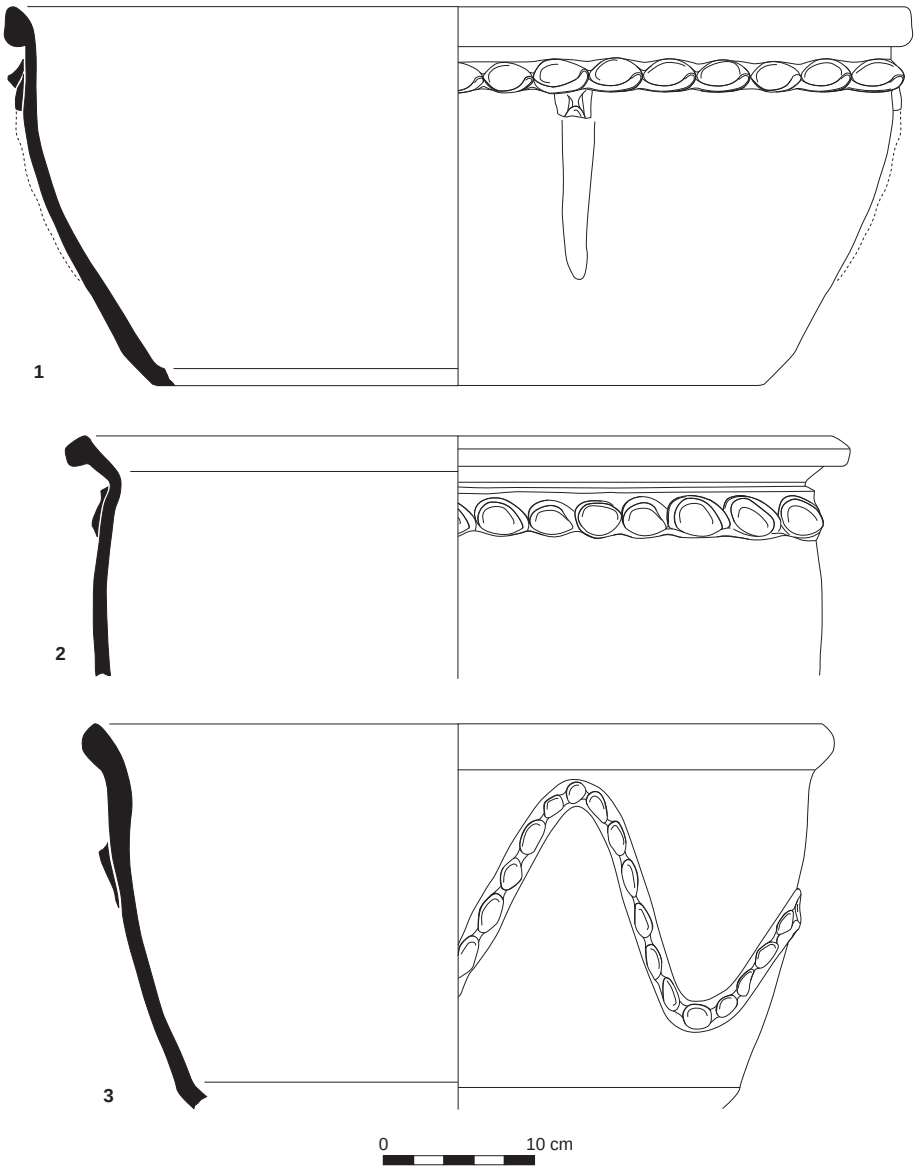


Fig. 19. Mobilier céramique. © É. Bayen.

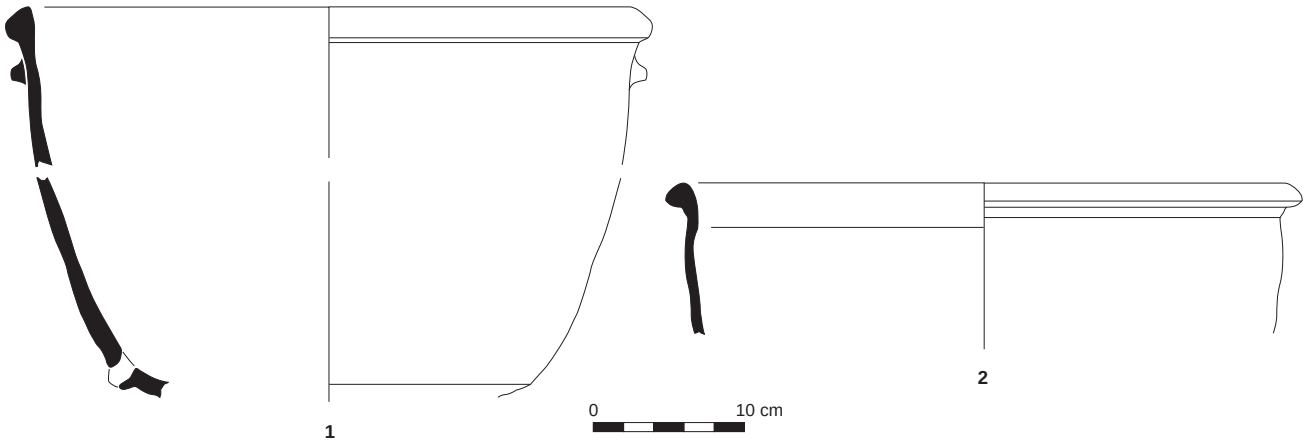


Fig. 20. Mobilier céramique. © É. Bayen.

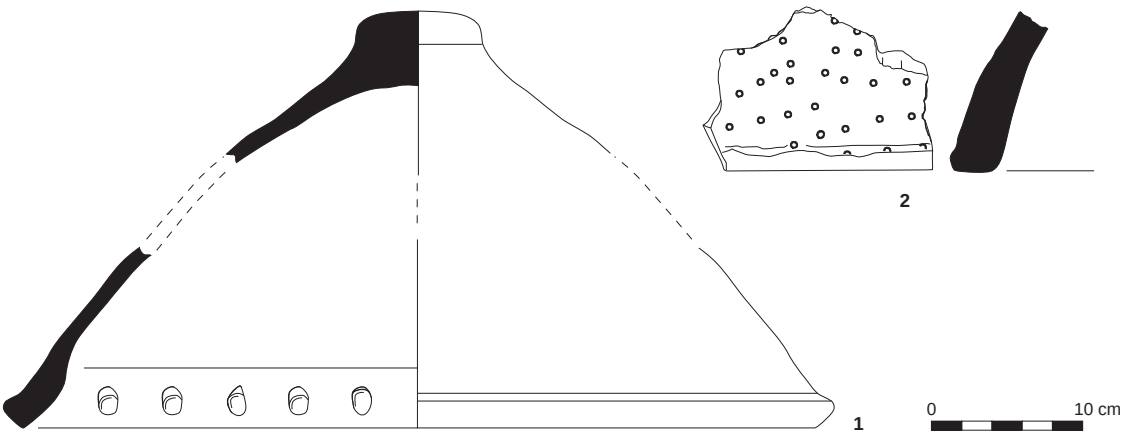


Fig. 21. Mobilier céramique. © É. Bayen.

d'autres des décors à la molette ou au poinçon, proches de ceux observés sur les céramiques communes rouges.

La céramique commune ou céramique grossière est assez particulière car elle regroupe des éléments découverts dans plusieurs bâtiments, qui font référence à un seul type d'objet. La pâte est très épaisse, modelée et contient de très nombreuses inclusions qui lui donnent un aspect friable. Elle est attestée par de nombreux fragments de bords et de panses ainsi que par un tenon de préhension. Il s'agit probablement de grands couvre-feux (fig. 21, n° 1 et 2) ou couvercles destinés à être utilisés sur les foyers ou peut-être pour la cuisson.

Une structure (F33) a livré quelques céramiques qui font référence à un faciès des XIIIe-XIVe s. On mentionnera un bord de pot à lèvre évasée curviligne en céramique commune grise et quelques éléments en céramique claire et en céramique claire peinte, identiques à ceux diffusés sur les sites de Sologne bourbonnaise au nord et de Limagne septentrionale.

Le petit mobilier

Amélie-Aude Berthon

Le mobilier étudié[13] comprend 53 objets isolés complexes et 16 fragments de clous. La majorité de ces objets est en fer, mais on observe la présence de quelques alliages cuivreux et d'objets lithiques. La seule scorie présente ne révélant aucune activité métallurgique possible, elle a été écartée de cette étude. Afin de mieux cerner les activités pratiquées sur le site, l'analyse est basée sur un tri fonctionnel.

Mobilier agricole

Les fragments de faucilles 52 et 53 doivent appartenir à un même type, à savoir une forme en croissant ouvert, avec une lame large et lourde. La soie est classique, avec une section rectangulaire. Ces éléments sont assez fréquents à l'époque carolingienne avec des formes récurrentes, d'un profil identique à nos exemplaires. Pour Pascal Reigniez, ces fragments appartiennent au type A qui,

13. Cf. également le Catalogue du chapitre 7 de la synthèse.

malgré une forte présence à l'époque carolingienne, reste néanmoins utilisé au cours de tout le Moyen Âge. Il plaide pour un usage polyvalent (herbes et céréales). Sur le site rural de La Grande Paroisse (Seine-et-Marne), deux formes de faucilles cohabitent : les fragments 52 et 53 appartiennent à la forme 2, qui serait moins efficace pour les céréales. Si les différents profils et largeurs de lame doivent correspondre à des usages spécialisés et à certains végétaux, nous ne sommes pas encore en mesure de déterminer la spécialisation de ces formes (Reigniez 2002, p. 234-260, fig. 229-232-234 ; Petit 2009, p. 127, fig. 102/3-6).

Les anneaux larges 51 et 59 sont des bandes métalliques enroulées (fig. 22). Le format pourrait correspondre à des viroles (20 et 31 mm de diamètre), soit des renforts de manche installés près de la transition lame-manche afin d'éviter l'éclatement de ce dernier. Accessoires polyvalents, ils pourraient tout aussi bien être utilisés sur les manches des faucilles précédentes que sur tout autre outil fonctionnant avec une soie.

Bien que d'un usage domestique possible, les pierres à aiguiser de forme allongée et de section régulière sont aussi utilisées lors des travaux des champs pour aiguiser faux et faucilles. Cette forme, adoptée par les pierres 62 et 63, est adaptée au transport et à la suspension dans un coffin. Cet accessoire est une sorte de fourreau ou de boîtier allongé, suspendu à la ceinture. L'iconographie des travaux agricoles montre fréquemment de tels accessoires. La pierre 62 possède la particularité suivante : perforée à une extrémité, sa suspension était plus que probable.

La lame à douille ouverte 14 est très probablement un curoir de soc, dit aussi curette d'aiguillon-débourreur, outil lié au labour (fig. 22). Fixée à l'extrémité d'un manche long grâce à la douille, cette lame trapézoïdale sans tranchant sert à nettoyer le soc où la terre et les végétaux se sont agglomérés. Cette opération devait avoir lieu à la fin de chaque sillon. Long de 159 mm, le curoir des Cérais est toutefois de dimensions importantes par rapport aux exemplaires carolingiens connus. C'est le cas du site de La Grande Paroisse où les curoirs sont deux fois plus petits. De même, une série de curoirs de soc découverts à Distré/Les Murailles (Maine-et-Loire) optent pour des dimensions plus réduites. Un seul exemplaire est « inhabituellement » grand avec 223 mm de long. Même remarque pour des curoirs de L'Isle-Bouzon dans le Gers, où un seul exemplaire possède des dimensions similaires, pour la période XIIe-XIIIe s. (Petit 2009, p. 127-130, fig. 103/4-8 ; Legros 2012, p. 144-147, fig. 63 ; Lassure 2003, p. 177-180, fig. 3).

Mobilier domestique

Les couteaux exhumés aux Cérais appartiennent à la coutellerie habituelle rencontrée dans les contextes de la fin du haut Moyen Âge[14]. On compte six exemplaires de couteaux dont trois complets. Selon la typologie établie par Mathieu Linlaud à Andone, les exemplaires complets correspondent au type A pour les couteaux 28 et 37 et B pour le couteau 18, qui possède un dos en bâtière (Linlaud 2009, p. 133-142, fig. 3.7). Ces types ne correspondent pas un usage spécifique, ces formes restant polyvalentes.

L'artefact suivant peut faire l'objet d'un débat quant à son identification précise. L'objet 33 est ellipsoïdal avec un ajour important de même forme, long de 92 mm (fig. 23). La section des branches est rectangulaire. Une des extrémités semble être non jointive. Deux hypothèses sont le plus souvent avancées : la première est celle d'une garde d'épée, dont la forme est en effet très caractéristique du haut Moyen Âge. C'est le cas sur le site mérovingien de Develier-Courtételle comme à Charavines, mais les dimensions sont beaucoup plus réduites (Eschenlohr *et al.* 2007, p. 100, fig. 137/3 ; Colardelle, Verdel 1993b, p. 215, fig. 149/4). Sur le site de York (Angleterre), l'objet est mieux décrit et se révèle finalement très différent de l'objet 35 de par sa section : au lieu d'avoir une section plate égale, la garde de York possède une encoche élargie sur une face, de même l'ajour central est restreint (Ottaway 1992, p. 716-718, fig. 312, n° 3941). Les comparaisons avec des exemplaires de garde ne sont donc pas très concluantes.

L'autre hypothèse est celle du briquet. Par percussion avec un silex, un briquet en acier produit des étincelles, il possède donc une forme caractéristique qui permet une bonne préhension mais aussi une table de percussion le plus souvent rectiligne. Dans ce cas, on peut douter de la préhension pratique du briquet dans la main, même si les dimensions correspondent ; de même, les longueurs sont concaves. Cette forme est pourtant identifiée comme briquet à Distré mais aussi dans un ouvrage dédié aux briquets en acier, mais sans référence archéologique (Legros 2009, n°115, fig. 10).

Artisanat domestique

Plutôt que de créer une catégorie artisanat, nous avons préféré associer ces outils à la sphère du quotidien domestique, car ils ne correspondent pas à des activités de production importante. Nombre d'activités de production sont d'ailleurs considérées comme des compléments domestiques, c'est le cas notamment des activités textiles. De plus, certains outils polyvalents appartiennent à un équipement basique.

Les tiges métalliques fines comme les exemplaires 40 et 50 sont identifiées comme des dents de peigne textile. Fixées sur un support en métal ou en bois, ces tiges étaient organisées sur deux rangées pour les exemplaires connus à cette époque. Les tiges ont des longueurs comprises entre 80 et 100 mm pour la plupart (Ottaway 1992, p. 540-541 ; Colardelle, Verdel 1993, p. 208, fig. 144 ; Linlaud 2009, p. 154-155, fig. 3.20, n° 232 ; Cardon 1999, p. 170-200, fig. 47 à 49 et 59).

Autre objet lié au textile, le tesson de céramique 60, mal découpé, avec une perforation plus ou moins centrée, serait plutôt un peson ou poids qu'une fusaïole, étant donné ses dimensions et sa forme irrégulière (fig. 23). En effet, une fusaïole nécessite une forme régulière pour une bonne rotation du fuseau. Sur le site de Distré (Maine-et-Loire), l'hypothèse s'est arrêtée sur celles de palets, sans plus de précision (Brown 1990, p. 239, fig. 47/197 ; Devals 2009, p. 162, fig. 11).

Le galet 67 pourrait avoir lui aussi une vocation textile, bien que celle-ci ne soit pas assurée. Ce galet poli a une forme lenticulaire épaisse et régulière, qui par sa morphologie et ses dimensions se

14. On citera à titre d'exemple les corpus de Charavines, Andone et York et plus près de nous, les couteaux du site des *Jeanrais* dans l'Allier : Colardelle, Verdel 1993, p. 204-206 ; Linlaud 2009, p. 133-142 ; Ottaway 1992, p. 568-570 et Liégard, Fourvel 2010, p. 268-269, fig. 36.

rapproche des lissoirs. Ces objets en verre, en forme de calotte, sont associés à l'étape finale des activités textiles qui, en lissant les étoffes, permettent de lustrer leur aspect. Ils sont très fréquents à la fin de l'époque carolingienne (Macquet 1990 ; Ferdière 1984). Il se pourrait que certains sites ne soient pas approvisionnés par ces objets en verre, assez standardisés, remplacés en ce cas par des objets lithiques aussi adaptés. Pour l'instant, les lissoirs en verre sont rares en région Auvergne ; un exemplaire a été retrouvé à La Petite Perche (03), un autre exemplaire provient de Bouys (63), un dernier provient d'une prospection sur la commune de Lezoux (selon les informations fournies par Bertrand Dousteyssier). À Charavines, un objet similaire est appelé polissoir et sa fonction n'est pas précisée, cet objet cohabite avec un lissoir en verre cette fois-ci (Colardelle, Verdel 1993, p. 282-283, fig. 216/20).

Le dernier objet fait partie de ces outils polyvalents perforateurs. La pointe iso 16 (fig. 22) est plus longue et plus massive que les dents de peigne textile. La section centrale est plus épaisse et chacune des extrémités possède une section différente : l'une est carrée, l'autre quasi circulaire. Les différentes sections supposent un emmanchement sur une des moitiés. Dans ce cas, la perforation semblerait s'effectuer par pression manuelle et non par percussion et il s'agirait donc d'une alêne (Ottaway 1992, p. 517-519, fig. 198 ; Linlaud 2009, p. 145-147).

Accessoire vestimentaire

Bien qu'il semble que les agrafes à double crochet en alliage cuivreux soient les plus courantes, l'agrafe 13 adopte une forme peu commune pour ce métal (fig. 23). En effet, les corps fuselés sans décor sont habituellement le fait de certains exemplaires en fer. Il est maintenant établi que les agrafes sont des accessoires vestimentaires représentatifs de la culture matérielle carolingienne, utilisés généralement jusqu'au XIe s. Sa présence sur le site des Cérais n'est donc pas étonnante. Assez peu d'agrafes ont été publiées en Auvergne hormis dans l'article d'Isabelle Fauduet sur des agrafes du Massif central (par exemple l'agrafe en fer de Chastel-sur-Murat (Xe-XIe s., Fauduet 1982, p. 396) et quelques exemplaires cités mais non illustrés dans le recueil d'articles sur l'Auvergne mérovingienne (Fizellier-Sauget 1999). L'agrafe d'Aigueperse appartient à un large type assez commun d'agrafes à corps fuselé, diffusées dans toute la Gaule (AGR-5015 de la base Artefacts, http://artefacts.mom.fr), et ce, dès le IXe s. (Hübener 1971, fig. 1-5 et fig. 2-5 et 10 ; Scapula 1975, p. 158 ; Renoux 1991 ; Colardelle, Verdel 1993, p. 216-218 ; Stutz 2003 ; Bourgeois 2009, p. 131 ; Petit 2009, p. 136 ; Devals 2012, p. 100-101).

Équipement équestre

Les fers d'équidé sont de deux types. Le premier est représenté par un fer de dimensions réduites (84 x 56 mm), chacune des branches aux rives ondulées est perforée de deux étampures rectangulaires allongées aux contre-perçures sub-quadrangulaires. La couverture[15]est faible avec 20 mm. Tous les détails typologiques cités correspondent à un fer à âne (objet 15) (Portet, Raynaud 2009, p. 226-228, fig. 3.54 et 3.55, n° 1279 à 1286). Le second type correspond aux fers d'équidé classiques dont la longueur complète avoisine les 100 mm et qui sont utilisés pour les mulets ou les chevaux. Les branches possèdent des rives ondulées avec trois étampures par branches ; les étampures, comme pour le fer à âne sont rectangulaires allongées. Le fer 54 a une éponge[16] munie d'un crampon de type 5d, ce qui semble être un indice de maréchalerie ancienne, contrairement aux autres extrémités de branche. Le fer 19 possède encore un clou de ferrage fiché dans la seconde étampure, sa tête est rectangulaire plane. Dans les typochronologies connues, ces formes sont caractéristiques des Xe-XIIe s. (Portet, Raynaud 2009, p 226, fig. 3.54 ; Clark 2004, type 2, p. 95-96).

Accessoires indispensables fonctionnant avec les fers, les clous de ferrage sont ici peu nombreux au regard des fers. Au nombre de 5 exemplaires, trois ont une typologie reconnaissable alors que deux sont usés (exemplaires 21 et 24). D'après la typologie établie par N. Portet et M.-A. Raynaud, ces clous correspondent aux types suivants :

- 34 : type 1c
- 36 : type 1a
- 58 : type 1c

Ils correspondent à des ferrures anciennes de même chronologie que les fers décrits plus haut (Portet, Raynaud 2009, fig. 3.54 ; Brunner 2007).

La barre en fer 45 n'a pas d'identification arrêtée. Longue de 113 mm, sa section est losangée, avec des terminaisons ovales aplaties. Ces dernières sont rivetées. Un décor hachuré est visible sur le pourtour de ces extrémités. Le support sur lequel était riveté cet objet décoratif n'était pas épais au regard de la contre-plaque encore présente. Cette dernière permet de restituer une épaisseur de 3 à 4 mm, attribuable à un cuir. Dans ce cas, cette barrette permettait de rigidifier son support, tout en étant un élément décoratif. L'identification de cet élément comme barrette de suspension de fourreau peut être exclue du fait de la longueur inadéquate et de la faiblesse des rivets[17]. À Charavines, un objet similaire n'a pu être interprété, tandis qu'à York, toujours autour du XIe s., ces barrettes aux extrémités décoratives sont identifiées comme des ferrures décoratives, peut-être utilisées dans l'ameublement (Colardelle, Verdel 1993, p. 218-219, fig. 151/1 ; Ottaway 1992, p. 631, n° 3322). Cependant, le support tel qu'il a été décrit précédemment ne convient pas à l'ameublement. L'hypothèse d'un décor de harnais est donc avancée.

Éléments métalliques de la construction

En plus des exemplaires de clouterie aux têtes irrégulières, nous associerons aux objets de la construction les fragments de crampons dont l'usage est habituellement la fixation-réunion de planches de bois (fig. 22). Dans ce cas, les exemplaires sont constitués de barres métalliques dont les extrémités sont repliées peu ou prou à angle droit. Leur format reste assez constant pour les

15. Couverture : largeur de la branche entre deux étampures, généralement entre les deuxième et troisième étampures.

16. Éponge : extrémité d'une branche de fer d'équidé.

17. Malgré l'hypothèse avancée pour un objet mérovingien proche : Eschenlohr *et al.* 2007, p. 100-101, fig. 138/1-2.

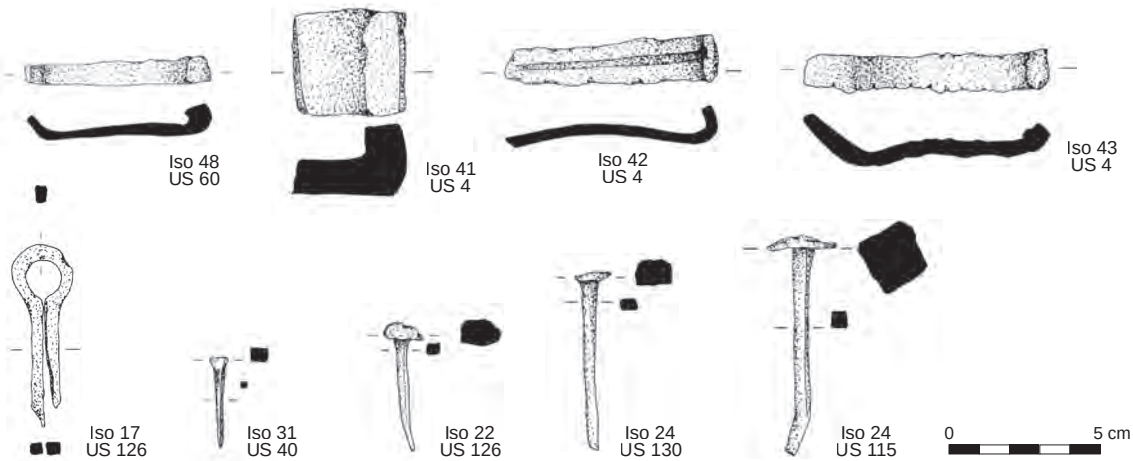


Fig. 22. Mobilier en fer : éléments de quincaillerie, construction et huisserie. © A.-A. Berthon

exemplaires 42, 43 et 48. L'objet 41, plus massif, pourrait avoir une autre fonction, non déterminée.
Enfin, un piton est un élément métallique dont les fiches sont insérées dans une maçonnerie (objet 17). Reste apparent l'anneau, qui devient un élément de suspension.

Objets indéterminés

Il est important de décrire des objets indéterminés et de faire part de certaines interprétations possibles afin d'orienter l'analyse, mais aussi d'ouvrir des fenêtres de réflexions pour des objets futurs plus complets ou en contexte. Ils doivent faire partie de l'analyse.
La plaque sub-carrée 56 est perforée au centre. Malgré la simplicité de l'objet, qui pourrait être un placage ou un renfort divers, le contexte chronologique (Xe-XIIe s.) nous oriente vers une autre possibilité. En effet, les vêtements défensifs de cette période utilisent des plaques métalliques rivetées sur un cuir, formant une cuirasse, l'ensemble étant désigné sous le terme broigne. La forme de ces plaques varie : circulaire, carrée. De même, les dimensions sont variables. Les éléments les plus complets sont souvent doubles, comme à Andone ou Charavines. Elles sont toutefois aussi interprétées comme telles sous leur forme simple à Charavines et à Blois (Bourgeois 2009, p. 200-201, fig. 3.44 ; Colardelle, Verdel 1993, p. 215-216, fig. 149/19-21 ; Aubourg, Josset 2003, p. 185, fig. 18/100).
L'objet 12 est un disque en alliage cuivreux, perforé à divers endroits. Ce disque est « froissé » et une partie arrachée suggère qu'un manche a pu exister. D'un diamètre de 27 mm, le format aurait pu convenir pour un cuilleron, les perforations indiquant alors l'usage possible comme petite passoire.
D'après les comparatifs, l'objet 33, découvert en surface, pourrait être moderne. En effet, bien qu'un exemplaire plus complet découvert à Winchester (Angleterre) soit daté des XIIIe-XIVe s., comme renfort, un autre exemplaire est daté du XVIIe s. en Picardie. Ce dernier élément est interprété comme un renfort de manche d'outil ou de pièce de charrue. Mais les interprétations restent cependant prudentes (Goodall 1990, p. 1102, n° 4178-4179 ; Legros 2001, p. 58, fig. 14/149).

Le mobilier dans son contexte

Trois ensembles regroupent suffisamment de mobilier pour émettre des hypothèses de type fonctionnel. Ils proviennent des bâtiments F4, F54 et F75.
Le bâtiment F4 est légèrement excavé, avec une surface de 44 m². Un foyer est aménagé contre la paroi nord. L'inventaire comprend 11 objets dont trois indéterminés. Le reste se répartit entre éléments de construction (clous et crampons) et outils domestiques (pierre à aiguiser et dent de peigne textile). Ces objets ne sont pas présents en assez grande quantité pour extrapoler une activité particulière, comme le textile, activité domestique ou agricole. Cet ensemble est donc difficilement interprétable.

Mobilier du bâtiment F4

Désignation	N° objet	US
tiges de clou ?	44	55
crampons de menuiserie	41, 42, 43	4
décor de harnais	45	4
pierre à aiguiser	63	5
dent de peigne textile	40	55
indéterminés	38, 39	55

Le bâtiment F54 comprend deux excavations mitoyennes, munies de foyers et de silos. Le lot d'objets est le plus important avec 16 isolats. Cette fois, des catégories fonctionnelles se détachent. Au regard de l'analyse effectuée précédemment, 6 objets se rapportent à des activités agricoles : faucilles, viroles et pierres à aiguiser. Cependant, viroles et pierres peuvent être polyvalentes et servir aux activités domestiques, au même titre que les couteaux. De même, la tige métallique liée à l'artisanat textile est un outil mais que l'on associe souvent à la sphère domestique. Cet ensemble paraît cohérent avec des objets complémentaires, mais la limite reste floue entre fonction agricole exclusive du bâtiment et usage domestique possible, bien que ce dernier ne soit pas marqué par des objets clairement discriminants.

Mobilier du bâtiment F54		
Désignation	**N° objet**	**US**
faucille	53	79
faucille	52	166
virole	51	73
virole	59	105
pierre à aiguiser	54	79
pierre à aiguiser	62	140
dent de peigne textile	50	104
couteau	47	68
lame	55	260
crampon de menuiserie	48	60
clou de ferrage	58	72
plate de broigne ?	56	72
plaque perforée	49	/
indéterminé	11	HS
indéterminé	57	72
bille lithique ?	73	166

Le bâtiment F75 est proche par son plan du bâtiment F4, avec une surface de 38,6 m². Un foyer est installé au sud dont on a vu les spécificités. La lisibilité fonctionnelle de l'espace F75 semble beaucoup plus claire si l'on observe les objets. Sur 11 artefacts, 6 peuvent être liés aux travaux agricoles. Il n'y a pas de doute concernant le curoir de soc. L'association d'éléments équestres comme les ferrures (âne et mulet/cheval) semble cohérente, soit comme animal de trait ou de bât. Quant aux couteaux, nous avons déjà évoqué leur polyvalence, avec un cadre agricole ou artisanal possible. Dans le cas du bâtiment F75, il semble que toute activité de type domestique soit écartée. Ce lot orienterait alors la fonction de cet espace comme un lieu de stockage de type remise et/ou écurie. Pourtant, l'aménagement de cet espace prévoyait un foyer au sud. Doit-on émettre l'hypothèse d'une fonction double de l'espace bâti avec une partie habitat et un espace dédié aux animaux ?
Ce bâtiment est également le seul à être de plain-pied, permettant donc à des animaux d'y rentrer. L'hypothèse d'un bâtiment de maréchal-ferrant est sans doute envisageable.
Cette éventualité serait à prendre en compte pour les bâtiments précédents dans la mesure où la fonction domestique de l'équipement accompagne des lots d'objets plutôt orientés vers l'agriculture et les outils polyvalents.

Mobilier du bâtiment F75		
Désignation	**N° objet**	**US**
curoir de soc	14	126
couteau	16	126
couteau	18	130
fer à âne	15	126
fer à cheval	19	130
clou de ferrage	21	117
piton	17	126
clous	22, 24	126, 130
tige de clou ?	30	/
indéterminé	20	117

Conclusion

L'étude du mobilier des Cérais concerne un lot d'objets relativement restreint (69 objets isolés) mais quelques tendances peuvent néanmoins être dégagées. Chronologiquement tout d'abord, même s'ils ne peuvent contribuer à l'établissement d'un phasage plus précis, les objets s'accordent parfaitement avec une fourchette allant du Xe au XIIe s., avec des comparatifs aussi bien régionaux que nationaux. Le cadre rural et l'hypothèse d'une activité agricole sont confirmés par les outils de type faucille (récoltes de céréales ou foins) et curoir (activité de labours). La ferrure équestre serait avant tout l'équipement d'animaux utilisés dans un cadre agricole ou de transport, et non un marqueur social. De même, les hypothèses concernant une éventuelle plate de broigne et un décor de harnais ne sont pas arrêtées et ne peuvent constituer des preuves de statut social, dans la mesure où ces derniers seraient discriminants. Un artisanat domestique lié au textile est perceptible à travers quelques objets, sans pour autant constituer une activité à part entière. Les objets domestiques existent, comme l'éventuel briquet et les couteaux, mais leur présence reste anecdotique au sein de ces ensembles. Les objets correspondant aux huisseries ou autres fonctions architecturales sont peu utilisés. Les clous sont peu nombreux, mais c'est un fait commun pour la période concernée. De même, les quelques crampons identifiés peuvent avoir été mis en œuvre pour l'ameublement et non la construction. Le métal n'intervient donc pas, ou très peu, dans la conception architecturale.
Dans un second temps, l'analyse des objets par bâtiment révèle une présence matérielle domestique faible. Même si, dans certains cas, nous ne sommes pas en mesure d'attribuer une fonction purement agricole aux espaces bâtis (F4 et F54), il semble que dans le cadre du bâtiment F75, les outils et l'équipement équestre l'emportent sur une fonction domestique. L'hypothèse d'un espace réservé aux animaux et au stockage du matériel peut donc être avancée. La présence de foyers permet cependant d'imaginer des espaces mixtes où habitat et fonction agricole cohabitent. Ces données sont toutefois à prendre avec prudence étant donné que le corpus sur lequel nous avons travaillé reste peu étoffé.

La faune

Vianney Forest

Les vestiges fauniques[18] proviennent de 64 lots osseux correspondant à 44 faits appartenant à toute la période d'occupation médiévale du site, située entre les Xe et XIIIe s. et principalement aux XIe-XIIe s. Ils sont issus des comblements de deux grands types de structures, des bâtiments excavés et des fosses-

Alimentation

La liste des espèces consommées est habituelle : mouton, chèvre, porc, bœuf, poule. Le chien et le chat peuvent en être exclus, au contraire des équidés, qui sont difficilement interprétables, comme souvent. Bien qu'aucune trace n'ait été remarquée ici, on peut se demander pourquoi, en cas de simple équarrissage, les restes

18. Pour consulter l'intégralité de l'étude, voir : Vianney Forest dans Alfonso 1998.

d'équidés seraient disséminés au milieu de restes alimentaires. Cependant, l'absence de ségrégation dans les types de rejets affaiblit ici la portée de cet argument. De même, les moules d'eau douce peuvent avoir été mangées.

L'apport carné est exclusivement domestique. Aucun taxon sauvage n'a été identifié, qu'il soit de grand ou de petit format, bien que pour ce second il faille tenir compte de l'éventuelle destruction taphonomique. En conséquence, le gibier ne joue aucun rôle dans l'alimentation carnée. Globalement, que ce soit à partir des NMI ou des masses de restes, les bovins apporteraient 80 % de la viande, les porcins et les ovicaprins 10 % chacun (tab. 4). Si les équidés sont consommés, leur part de viande par rapport à la triade domestique est de 20 %. Mais attention, ces nombres ne sont que des tendances dont les méthodes d'obtention ne font pas l'unanimité parmi les chercheurs.

S'il n'est guère possible de parler de la consommation des jeunes du fait de la possible destruction taphonomique de leurs restes, chez les adultes, tous les âges sont consommés sans préférence véritable pour un type de produit. De plus, toutes les parties anatomiques sont potentiellement exploitées.

Cette consommation paraît plutôt celle de consommateurs-éleveurs de communauté rurale, par opposition aux séries osseuses des sites occupés par une population socialement plus élevée, qui se caractérisent par une assez forte proportion de restes de porcins, souvent aussi par quelques vestiges de grand gibier et par une nette présence d'ovicaprins et de porcins infantiles et juvéniles

Élevage

Le passage des différentes valeurs de dénombrements à la description d'un cheptel et de conduites d'élevage est extrêmement délicat. Dans le cas du site des Cérais, la fonte taphonomique post-dépositionnelle handicape fortement cette démarche. Les espèces présentes sont celles classiquement élevées : mouton, chèvre, porc, bœuf, poule, chien, équidés. Une mention spéciale est à accorder au chat, assez rarement rencontré dans les sites ruraux médiévaux. Les deux fœtus de porc plaident directement pour un élevage de cette espèce sur place.

La consommation d'adultes de tous âges indique une gestion assez polyvalente des troupeaux avec un prélèvement non ciblé d'animaux, si ce n'est l'absence de très vieux chez les ovicaprins qui témoigne d'une probable réforme dès que la productivité de l'animal faiblit. La gestion des espèces domestiques ne paraît pas spécialisée. Par ailleurs, si l'on considère que les rapports entre nombre de restes et NMI des différents taxons reflètent l'importance accordée par les occupants du site à chacun d'eux, les bovins seraient privilégiés. Puis viendraient les ovicaprins et en dernier les porcins. Une hypothèse pourrait expliquer la rareté des infantiles et juvéniles : l'exportation de ce type de produit soit par imposition soit par commerce. Mais elle nous paraît très fragile. Par ailleurs, l'élargissement de l'articulation distale d'un métacarpe peut être consécutif à une activité de trait répétée, mais cette lésion ne serait pas pathognomonique.

Un autre aspect de l'élevage est la maîtrise du format des animaux. Ceci est surtout vrai pour les bovins. En l'absence de séries comparatives locales abondantes, les observations concordantes entre deux régions aussi différentes que Rhône-Alpes et la Provence (Forest 1998) nous autorise à les employer comme références. Le format des bovins des Cérais a déjà enregistré la diminution qui survient au cours du haut Moyen Âge et a atteint celui des animaux des Xe-XIe s. Cependant, les petits animaux de cette période semblent rares. Les bovins des Cérais seraient éventuellement un peu plus gros que ceux des régions de référence, mais sans que la notion de « race » puisse être évoquée. Quant aux équidés, les éleveurs disposent d'une gamme étendue d'animaux, des ânes, des chevaux (ou des mules). Ces derniers, s'ils ont une taille habituelle à cette époque soit 1,40 m au garrot, peuvent aussi atteindre 1,50 m, valeur maximale atteinte au Moyen Âge.

Conclusion

Malgré des contraintes de fouille qui n'ont permis d'obtenir qu'une série osseuse de volume limité, le mobilier d'origine faunique exhumé sur le site des d'Aigueperse/Les Cérais permet d'étudier les relations entre les habitants d'une communauté rurale médiévale des Xe-XIIe s. et les animaux.

Bien que les données chiffrées soient imprécises à cause des importants biais taphonomiques, il ressort que seuls les taxons domestiques, élevés sur place, jouaient un rôle dans l'activité humaine, plus particulièrement dans son alimentation. Les bovins constituent le groupe dominant, alors que les porcins sont en retrait, confirmant ainsi que dans cette région, comme en Rhône-Alpes et en zone méditerranéenne, le porc n'est pas le pilier de l'alimentation campagnarde (Forest sous presse). Ce point contredit le qualificatif de « porcine » que nous donnons couramment à la période Xe-XIe s. Mais l'échantillon référentiel de sites est composé principalement de milieux socialement élevés. Or le type de produits consommés aux Cérais plaide pour un milieu peu privilégié. La relative abondance des vestiges d'équidés, dont la consommation ne peut être prouvée, montre que les populations disposent d'une forte puissance de bât, mais aussi de trait au côté des bovins. Ce point est étonnant quand l'impression générale sur la communauté humaine livrée par l'ensemble du mobilier faunique est celle d'une assez grande simplicité, pour ne pas dire rusticité. Elle révèle éventuellement qu'Aigueperse est une terre où la traction aratoire par les équidés est déjà marquée.

L'économie végétale

Manon Cabanis

Matériel et méthode

La fouille du site des Cérais n'a pas fait l'objet de prélèvements sédimentaires suffisants pour permettre de réaliser une étude carpologique selon les normes préconisées par les spécialistes, qui sont de 10-20 litres par unité stratigraphique (Jacomet, Kreuz 1999 ; Marinval 1999). Cependant, six prélèvements de faible volume (entre 1 et 3 litres) ont pu être étudiés. Ils proviennent de deux niveaux de sol du bâtiment F54 (us 82 et us 167), d'un foyer (F140) localisé dans ce dernier, et de trois silos (F74, F113 et F152) localisés dans le bâtiment F71.

Le tri et la détermination des semences carbonisées ont été effectués à Clermont-Ferrand au laboratoire de géographie physique et environnementale GEOLAB UMR 6042. L'identification des

graines est réalisée par anatomie comparée sous loupe binoculaire à divers grossissements (grossissements x 6,5 à x 40), à l'aide de dessins, clichés et descriptions botaniques consignés dans les atlas d'anatomie de carpologie (Beijerinck 1947; Jacquat 1988, Cappers *et al.* 2006; Jacomet *et al.* 2008) et de la collection de graines et de fruits actuels et fossiles du laboratoire. Les carporestes sont conservés par carbonisation. Il s'agit du mode de fossilisation le plus fréquent sur les sites d'ambiance sèche. Ce mode de conservation est restrictif car seuls sont conservés les macrorestes végétaux amenés au contact avec le feu, accidentellement ou volontairement. Dans ce processus, la matière organique végétale est remplacée par du carbone.

Les identifications taxinomiques s'appuient sur la nomenclature française conforme à celle employée dans l'Inventaire national du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr) et dans le portail d'échange pour les botanistes francophones (tela-botanica.org). La dénomination latine est fondée sur le système binomial, genre et espèce (C. von Linné, XVIIIe s.). Le comptage des graines et des fruits a été réalisé en nombre minimum d'individus (NMI). Par exemple, quand nous sommes en présence de deux fragments de caryopse de céréale donnant environ une moitié chacun, nous comptons un reste entier en NMI. Selon le jugement de l'analyste, le NMI est le nombre de restes en équivalent entier. Nous adoptons ce dénombrement afin de faciliter les calculs de pourcentage et de permettre un croisement des données archéobotaniques homogènes à l'échelle internationale (tabl. 1).

Résultats

L'assemblage carpologique est constitué d'un total de 405 NMI pour 8 litres tamisés, ce qui donne une densité relativement importante de 50,6 carporestes par litre de sédiments.

À l'échelle du site, le corpus des céréales est composé de caryopses de céréales indéterminables (*Cerealia*), puis de graines d'orge vêtue (*Hordeum vulgare*), de blé amidonnier (*Triticum dicoccum*), de restes de caryopse et de base d'épillet (*furca*) de blé non identifiable (*Triticum sp.*) et de grains d'avoine cultivée ou sauvage (*Avena sp.*). Sept taxons de légumineuses sont identifiés, ce qui est assez important. Les cotylédons de légumineuses cultivées (*Fabaceae sativa*) sont les plus nombreux, avec 22 graines en NMI. Le pois (*Pisum sativum*) est observé par 12 grains. Ers (*Vicia ervilia*), fève (*Vicia faba*), lentille (*Lens culinaris*), vesce cultivée (*Vicia sativa*) et vesce indéterminable (*Vicia sp.*) sont les taxons présents par un ou deux restes sur le site des Cérais (tabl. 2).

Six taxons de plantes sauvages ont été dénombrés. Parmi eux figurent le chénopode blanc (*Chenopodium album*), mauvaise herbe des cultures de printemps, trois taxons des champs de céréales d'hiver, bleuet (*Centaurea cyanus*), gaillet bâtard (*Galium spurium*) et grémil des champs (*Lithospermum arvense*), un taxon des prairies, la luzerne en faucille (*Medicago falcata*), et un taxon non affilié à un groupement végétal *Asperula sp.*

À l'échelle des structures archéologiques, le prélèvement provenant du niveau de sol US82 du bâtiment F54 est composé principalement de blé indéterminable, de blé amidonnier et de pois auxquels s'ajoute la présence de deux fragments de galette carbonisée de 8 et 5 mm de longueur maximale. Par rapport à l'US82, le prélèvement issu du sol US167 du même bâtiment contient deux nouveaux taxons: de l'orge et de l'ers. Le foyer F140 est constitué d'un nombre de carporestes représentatif (438) où l'orge est la culture principale devant l'amidonnier, l'avoine et le pois. Fève et vesce sont plus anecdotiques dans cet assemblage. Bleuet, aspérule et luzerne sont les mauvaises herbes et plantes sauvages attestées.

Les silos F74, F113 et F152 livrent un nombre de vestiges carpologiques très faible, entre 7 et 12 carporestes, ce qui est à corréler avec le faible volume prélevé. Les assemblages sont donc difficiles à comparer, entre eux et avec les prélèvements effectués dans le bâtiment F54. Six taxons de plantes cultivées y sont attestés, orge et amidonnier pour les céréales, lentille, ers et vesce pour les légumineuses. Un seul taxon de champs de céréales est identifié, le grémil.

La céréaliculture

La prédominance de l'amidonnier et de l'orge vêtue, mais aussi éventuellement de l'avoine, révèle l'importance des cultures céréalières sur le site des Cérais, ce que confirme la mention de deux moulins établis à proximité, sur le Buron.

L'orge, par sa richesse variétale, pousse facilement, s'accommode de sols divers, très pauvres à riches, et s'adapte aussi bien à la sécheresse qu'au froid. Cette céréale se plante aussi bien en automne qu'au printemps. Grâce à ces qualités agronomiques, l'orge est la principale culture pour l'alimentation humaine; elle entre dans la composition de la bière et de l'alimentation du bétail.

L'amidonnier (*Triticum dicoccum*) est la seconde céréale dominante aux Cérais. L'amidonnier est considéré comme un blé d'hiver et nécessite des terres fertiles. La farine de ce blé à grains vêtus n'est pas panifiable notamment à cause de sa faible teneur en gluten. L'amidonnier suit la domestication de l'engrain.

Au Cérais, l'avoine (*Avena sp.*) est attestée dans le foyer F140 du bâtiment F54. Cette céréale d'été est peu exigeante, l'espèce pousse mieux sur des sols légers que dans les terrains limoneux plus lourds. L'avoine peut servir à la confection de gruaux ou de bouillies pour l'alimentation humaine. Elle a pu également être utilisée dans la fabrication de pain et de bière. L'avoine est aussi un fourrage énergétique apprécié par les chevaux. Les trois caryopses d'avoine (*Avena sp.*), ne peuvent pas être attribués avec précision à l'une des trois espèces d'avoine (*Avena sativa* L., *Avena strigosa* Schreb., *Avena fatua* L.) dans la mesure où l'identification se fait seulement à partir des bases de glumelles, de la forme et de la taille du rachillet, ainsi que par la présence ou l'absence de la barbe de glumelle. Malgré cette difficulté de détermination précise, la présence de l'avoine cultivée peut être envisagée.

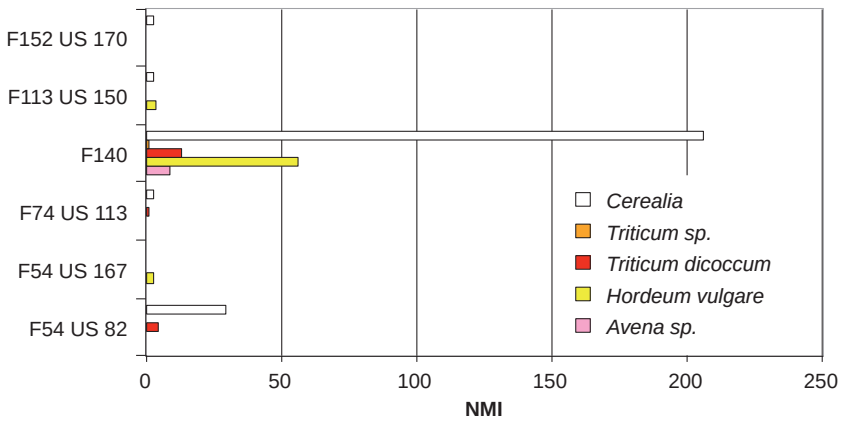
Les légumineuses

Le nombre important de taxons de légumineuses (pois, lentille, fève, ers et vesce) observé s'accorde avec leur présence permanente entre le Haut-Empire et le bas Moyen Âge en France (Ruas 1992). La vesce cultivée s'ajoute dans quelques régions au cortège de légumineuses cultivées. Le pois connaît une nette progression jusqu'au bas Moyen Âge en France (Ruas 1992). Higounet-Nadal (1989) en fait mention dans les jardins urbains médiévaux en France. La lentille n'est pas très sensible au froid mais redoute l'humidité. Les

Tab. 1. Synthèse des analyses carpologiques. © M. Cabanis.

		Fait	F54 US 82	F54 US 167	F74 US 113	F140 NE Bât F54	F113 US 150	F152 US 170	Total
		Volume (litres)	**3**	**à la main**	**1**	**2**	**1**	**1**	**8**
Nom latin	**Nom vernaculaire**	**Définition**	**Niveau d'occupation**	**Remblai / sol**	**Silo**	**Foyer**	**Silo**	**Silo**	
Céréales									
Avena sp.	Avoine	semence ent.	–	–	–	9	–	–	**9**
Hordeum vulgare	Orge vêtue	semence ent.	–	3	–	56	4	–	**63**
Triticum dicoccum	Blé amidonnier	semence ent.	5	–	1	13	–	–	**19**
Triticum sp.	Blé	semence ent.	19	–	–	–	–	1	**20**
Triticum sp.	Blé	furca	–	–	–	1	–	–	**1**
Cerealia	Céréale	semence ent.	–	–	–	80	–	3	**83**
Cerealia	Céréale	semence fgt.	59		6	251	6	–	**322**
Légumineuses									
Lens culinaris	Lentille	semence ent.	–	–	–	–	–	1	**1**
Pisum sativum	Pois	semence ent.	4	–	–	8	–	–	**12**
Vicia ervilia	Ers	semence ent.	–	2	–	–	–	–	**2**
Vicia faba	Fève	semence ent.	–	–	–	1	–	–	**1**
Vicia sativa	Vesce cultivée	semence ent.	–	–	–	–	–	1	**1**
Vicia sp.	Vesce	semence ent.	–	–	–	1	–	–	**1**
Fabaceae sativa	Légumineuse cultivée	semence ent.	7	–	–	15	–	–	**22**
Plantes sauvages									
Asperula sp.	Asperule	semence ent.	–	–	–	1	–	–	**1**
Centaurea cyanus	Bleuet	semence ent.	–	–	–	1	–	–	**1**
Chenopodium album	Chenopode blanc	semence ent.	2	–	–	–	–	–	**2**
Galium spurium	Gaillet bâtard	semence ent.	1	–	–	–	–	–	**1**
Lithospermum arvense	Grémil des champs	semence ent.	1	–	–	–	2	–	**3**
Medicago falcata	Luzerne en faucille	semence ent.	–	–	–	1	–	–	**1**
Galettes									
8 mm / 5 mm			2						
		Total	**98**	**5**	**7**	**429**	**12**	**6**	**557**
		Densité NR / litres	33	–	7	215	12	6	70

Tab. 2. Restes carpologiques les plus abondants par taxon.

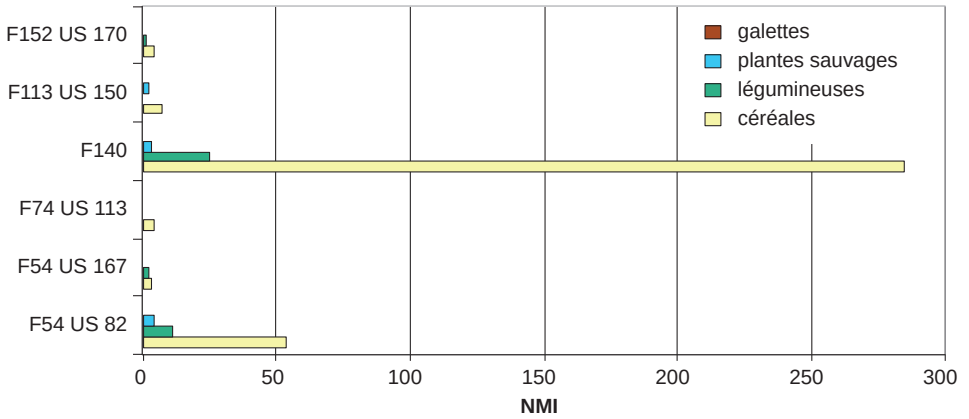


légumineuses comme la lentille et la vesce cultivée sont strictement de printemps en raison de leur sensibilité au gel. Les graines tendres de pois sont consommées comme des légumes verts. Par une association symbiotique entre un champignon et leurs racines, les légumineuses fixent l'azote présent dans l'air. Ainsi, l'alternance de la culture des légumineuses et des céréales permet de reconstituer les réserves en azote du sol.

Conclusion

Bien qu'elle ne porte que sur six prélèvements sédimentaires de faible volume, l'étude carpologique révèle un assemblage de plantes cultivées cohérent avec les analyses pratiquées sur d'autres habitats ruraux du Moyen Âge en Auvergne. L'orge et l'amidonnier y dominent. Le spectre des légumineuses est particulièrement riche et varié, avec du pois, de la lentille, de la fève et de la vesce

Tab. 3. Restes carpologiques par types de restes.



observés par ailleurs en Auvergne, mais également une première mention d'ers. La diversité des vestiges de plantes cultivées laisse présager une polyculture particulièrement développée sur le site des Cérais. Corrélée à la présence de foyers ainsi qu'à la grande diversité de plantes retrouvées dans le foyer F140, la présence de galette carbonisée dans le niveau d'occupation du bâtiment F54 va dans le sens d'une occupation mixte où cohabitent fonction d'habitat et fonction agricole. L'indigence de restes de plantes sauvages, qui est liée aux faibles volumes de sédiments analysés, ne permet pas de retracer les pratiques agricoles, la hauteur de coupe et la saisonnalité des semailles (tabl. 3).

Chronologie et caractérisation du site

Datation du site

À l'issue de la fouille, en 1998, l'occupation de l'établissement rural des Cérais avait été attribuée à une période – supposée de courte durée d'après l'homogénéité du mobilier céramique et l'absence totale de recoupement des structures – comprise entre les VIIIe et XIe s. (Vicard in *Alfonso et al.* 1998, p. 78-89). Cette fourchette chronologique était proposée d'après l'analyse de la céramique et le résultat de quatre datations C14 réalisées sur des charbons de bois issus des couches d'occupation de trois bâtiments (F4, F75 et F96) et d'un silo (F203) localisé dans le bâtiment F61[19]. Une cinquième datation avait été pratiquée sur les ossements de la tombe F42/SP7[20]. On note aussi la présence sur le sol du bâtiment F54 d'une monnaie datée du XIe s. (tête chinonaise, obole en argent, Chartres)[21].

Depuis 1998, les fouilles de sites médiévaux se sont multipliées en Auvergne et la connaissance du mobilier céramique de cette période a considérablement progressé, amenant à remettre en question la chronologie de l'occupation des Cérais. La reprise de l'étude a présenté l'opportunité de réaliser trois datations C14 complémentaires à partir d'ossements provenant des niveaux d'occupation du bâtiment F54 et de deux silos (F189 et F190) implantés dans le bâtiment F71[22]. Sur la base de ces données nouvelles, la principale période d'occupation du site – déterminée d'après les bâtiments et les autres structures ayant fourni du mobilier céramique – est aujourd'hui rajeunie et attribuée aux XIe-XIIe s. Le bâtiment F75, dont l'architecture se distingue sensiblement de celle des autres constructions, aurait été habité et abandonné plus précocement, au Xe s., et serait donc peut-être à l'origine du hameau, tandis qu'un petit lot provenant d'une fosse d'extraction se rattacherait au XIIIe s. L'étude du mobilier métallique ne contredit pas ces propositions. En revanche, on peut observer que deux datations C14 (bâtiments F4 et F96), renvoyant respectivement aux VIIe-Xe s. et aux VIIIe-Xe s., sont légèrement discordantes par rapport à ce nouveau cadre chronologique fondé sur l'étude de la céramique.

19. Bâtiment F4, US 4 (niveau d'occupation) : datation ARC 1795, âge ^{14}C conventionnel : 1215+ 40 BP. Date ^{14}C calibrée : 680 cal AD – 940 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et Becker, 1986, *Radiocarbon* 28, p. 863-910). – Bâtiment F75, US 130 (niveau d'occupation/abandon) : datation ARC 1795, âge 14C conventionnel : 1175+ 40 BP. Date 14C calibrée : 730 cal AD – 980 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et Becker, 1986, *Radiocarbon* 28, p. 863-910). – Bâtiment F96, US 247 (niveau d'occupation) : datation ARC 1795, âge 14C conventionnel : 1160+ 40 BP. Date 14C calibrée : 775 cal AD – 980 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et Becker, 1986, *Radiocarbon* 28, p. 863-910). – Bâtiment F61, F203 (silo) : datation ARC 1795, âge 14C conventionnel : 1010+ 40 BP. Date 14C calibrée : 900 cal AD – 1155 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et Becker, 1986, *Radiocarbon* 28, p. 863-910).

20. F42, SP7 (sépulture) : datation Lyon-7432, âge 14C conventionnel : 1115+ 30 BP. Date 14C calibrée : 884 cal AD – 991cal AD (courbe de calibration de Stuiver et van der Plicht dir. IntCal 2004).

21. Cf. synthèse, chap. 4, « Les monnaies ».

22. Bâtiment F54, US 82 (niveau d'occupation) : datation Lyon-7432, âge 14C conventionnel : 965+ 35 BP. Date 14C calibrée : 1047 cal AD – 1255 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et van der Plicht dir. IntCal 2004). – Bâtiment F71, F190 (silo), US 234 : datation Lyon-7432, âge 14C conventionnel : 980+ 35 BP. Date 14C calibrée : 993 cal AD – 1154 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et van der Plicht dir. IntCal 2004). – Bâtiment F71, F189 (silo), US 236-237 : datation Lyon-7432, âge 14C conventionnel : 945+ 35 BP. Date 14C calibrée : 1020 cal AD – 1166 cal AD (courbe de calibration de Stuiver et van der Plicht dir. IntCal 2004).

Caractérisation sociale et fonctionnelle

Implanté en bordure d'une voie, l'habitat groupé des Cérais semble organisé en « unités » associant un ou plusieurs bâtiments excavés et des groupes plus ou moins importants de fosses-silos, qui évoquent des exploitations familiales (famille ou famille élargie). Ce regroupement, qui s'inscrit dans un cadre parcellaire lâche où les maisons ne sont pas jointives, pourrait correspondre à une organisation communautaire de certaines activités économiques (culture, élevage), mais en l'absence de structures communautaires attestées, cela reste hypothétique.

La quasi-totalité des bâtiments fouillés ou recoupés à la pelle mécanique, quelle que soit leur taille, comporte un ou plusieurs foyers de type domestique, mais cela est-il suffisant pour les identifier à des maisons d'habitation ? Cela est improbable pour les constructions de faible superficie comme F29 ; d'autre part, les niveaux d'abandon de certains bâtiments (F54, F75 – ce dernier étant plus ancien que les autres) ont livré des outils ou des parties d'outils (faucilles, viroles, curoir de soc, pierres à aiguiser), ainsi que de fers d'équidés, qui amènent à les considérer plutôt comme des locaux à usage mixte. Les espaces non bâtis qui séparent les bâtiments ont probablement eu des fonctions diverses : cours et zones de circulation en liaison avec le chemin, enclos à bestiaux, jardins…

De toute évidence, l'agriculture constituait l'activité principale de cette communauté. En effet, outre l'outillage et les fers d'équidés déjà mentionnés, la culture est attestée par la présence de très nombreux silos enterrés (plus de 200) et de récipients de stockage en céramique ainsi que par l'existence d'une puissance de trait et de bât diversifiée (bœufs, équidés). Si l'étude carpologique ne permet pas d'approche statistique, faute de prélèvements suffisants, elle atteste la présence sur le site de céréales (orge vêtue et blé amidonnier principalement) et de légumineuses (pois, ers, fève, lentille, vesce cultivée). Concernant l'élevage, si les différentes espèces habituelles sont représentées (bovins, ovicaprins, porcins, équidés), il est impossible de prouver que les restes étudiés proviennent bien d'animaux élevés sur place, sauf pour le Porc, car deux fœtus de cette espèce ont été retrouvés dans le comblement d'un silo. En complément de cette activité agricole, seuls un peson et des dents de peigne textile témoignent d'un artisanat domestique dans la partie fouillée de l'habitat.

Au travers du mobilier (rusticité de la céramique, indigence du mobilier métallique et en verre) et des restes alimentaires (faible place du porc, absence de jeunes porcins et ovicaprins et de gibier) transparaît une relative pauvreté. L'emploi massif de la pierre (non maçonnée au mortier) ne doit pas être interprété comme un signe de richesse car il est avant tout lié à l'implantation topographique du site sur un plateau où affleurent des bancs de calcaire. On peut supposer d'autre part que le bois était rare dans cette région intensivement mise en culture dès l'Antiquité (Fournier 1962).

Ce n'est pas tant l'emploi de la pierre qui distingue l'habitat des Cérais des habitats ruraux contemporains de la moitié nord de la Gaule, mais l'absence de bâtiments de surface construits sur poteaux. En effet, sur le site des Cérais, les bâtiments semi-enterrés ne constituent pas les annexes des bâtiments principaux, mais bien les maisons proprement dites, pourvues de foyers, au moins pour une partie d'entre eux. Par ailleurs, si les silos enterrés sont extrêmement nombreux, aucun grenier sur pieux n'a été repéré. Bien plus qu'aux besoins d'une activité spécifique (tissage, etc.), le choix de constructions excavées semble répondre ici au souci d'obtenir un habitat compact et isolé thermiquement et également économe de matériaux, puisque le creusement lui-même pouvait fournir les principaux matériaux servant à la construction.

Conclusion

L'habitat groupé des Cérais à Aigueperse s'est développé durant les Xe-XIIe s. en bordure d'un grand chemin nord-sud d'origine antique, voire gauloise, qui faisait vraisemblablement partie d'un itinéraire routier dont l'importance dépassait le cadre de la Limagne, et qu'aurait définitivement déclassé la route de Riom à Gannat, par Aigueperse, maillon de la route de Paris au Languedoc (actuelle RN9). Un grand bâtiment à ossature de bois, occupé et abandonné dans le courant du Xe s., préexistait au hameau, dans lequel il fut englobé. Bien qu'il possède un foyer, ce bâtiment a livré du mobilier métallique qui amène à le considérer plutôt comme un local à usage agricole (remise, écurie) ou mixte.

D'après les projections établies à partir des données de la fouille et du diagnostic, le hameau des Cérais devait compter au minimum 25 « unités d'exploitation » associant un ou plusieurs bâtiments systématiquement pourvus de foyers – mais qui ont pu avoir des usages mixtes (habitation et local agricole) – ainsi que des groupes importants de silos enterrés, répartis de manière assez lâche sur une superficie de 6,5 ha environ, ménageant des espaces non bâtis qui ont pu avoir de multiples fonctions (cours, jardins, enclos à animaux). Cette configuration évoque un groupement d'exploitations familiales (famille ou famille élargie) avec peut-être une organisation communautaire de certaines activités économiques (culture, élevage), mais cela reste hypothétique.

Il fait peu de doute que les silos des Cérais étaient pour l'essentiel destinés au stockage de produits issus de la céréaliculture qui devait constituer l'activité essentielle de cette communauté même si d'autres types de culture comme celle des légumineuses, bien représentées sur le site, ainsi que l'élevage (attesté pour le Porc uniquement) sont avérés. Cela est attesté par la présence de macrorestes (orge vêtue et blé amidonnier principalement) et d'outillage agricole, et se déduit également de la mention, à la fin du XIIIe s., de deux moulins établis à proximité, sur le Buron.

Si le site des Cérais n'est pas cité par les sources médiévales, il ressort néanmoins qu'il constituait l'épicentre d'une dîmerie (*a la Debassa*) mentionnée en 1295 et située dans les paroisses et justices d'Aigueperse et de Pruns, ainsi que dans les environs de la *villa* de Bussières.

Le phénomène de regroupement de l'habitat qui caractérise les XIe-XIIIe s., et qui voit émerger localement le bourg d'Aigueperse, le château et le village de Montpensier ainsi que la grange de Pérignat à Chassenet, explique l'abandon du hameau des Cérais. S'y ajoute peut-être aussi une autre cause : une réorganisation du stockage des produits de la dîme, le stockage en silos étant progressivement remplacé par d'autres formes de stockage, les granges, qu'elles soient situées dans les villages ou au sein des domaines religieux.

17
Les Cruchades, Combronde (63)

Mathias Dupuis avec les contributions d'Amélie-Aude Berthon, François Blondel, Stéphane Guyot, Charlotte Hallavant, Johan Picot et Gérard Vernet

Type : fouille préventive
Superficie décapée : 3 700 m²
Extension et limites du site : limité au nord, au sud ; à l'est le site est bordé par un chemin
Campagne de fouille : 8 mars au 16 avril 2010
Responsable d'opération : M. Dupuis
Organisme de rattachement : Hadès
RFO : Dupuis (M.), Guyot (S.), Picaud (Y.). *Combronde, Les Cruchades, fouille préventive*. Hadès, Balma, 3 vol., 2011
Cabezuelo (U.), Brizard (M.), Combes (P.). *Combronde (63), « Zone d'activité de l'Aize », phase 3 (B)*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2007
Cabezuelo (U.), Combes (P.), Gasc (J.), Grasso (J.), Horry (A.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize, phase 3 (A)*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2006
Cabezuelo (U.), Brizard (M.), Combes (P.), Gatto (E.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize, phase 2*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2006
Cabezuelo (U.), Combes (P.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize,* phase *1*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2005

Structures fossoyées et habitat
Fourchette chronologique : XIIIe-XIVe s.
Période d'activité : courte

Le site des Cruchades se situe sur la commune de Combronde, à environ 1,5 km au nord du village et à 26 km au nord-ouest de Clermont-Ferrand, sur le tracé de l'ancienne nationale 144 reliant Clermont à Bourges. Les vestiges prennent place au sud du lieu-dit Les Cruchades, en bordure ouest d'un ancien chemin vicinal qui relie Combronde à Montcel. La fouille archéologique préventive fait suite à un diagnostic réalisé en 2005-2006 par l'Inrap (Cabezuelo 2005, 2006a, 2007), préalablement à l'aménagement d'une ZAC en bordure ouest de l'autoroute A71. Hormis quelques vestiges des périodes protohistoriques et antiques, ce diagnostic avait principalement permis de mettre en évidence une nécropole médiévale ainsi qu'une occupation rurale datée des XIIIe-XIVe s., sur laquelle a porté la présente opération. On soulignera ici que les conditions d'intervention n'ont pas permis de traiter l'intégralité des structures archéologiques. L'intervention s'est donc focalisée sur une lecture des structures en plan, complétée par des sondages plus ponctuels réalisés à la mini-pelle. Il a ainsi été possible de dégager et de fouiller la totalité des vestiges appartenant au second état d'occupation du site. Les structures fossoyées du premier état, en revanche, ont été presque entièrement dégagées en plan, mais n'ont été sondées que très ponctuellement

Contexte

Cadre géomorphologique

Gérard Vernet

La zone des Cruchades est positionnée au nord-est du bourg de Combronde à une altitude moyenne de 400 m. Morphologiquement, le secteur forme un petit bassin relativement fermé et drainé par deux ruisseaux : la Saigne et l'Aize.

Du point de vue géologique, nous nous trouvons sur la bordure occidentale du bassin d'effondrement de la Limagne. La faille bordière principale marquant la limite entre ce bassin sédimentaire tertiaire et le plateau des Dômes (socle plutonique et métamorphique) se situe à seulement 400 m à l'ouest du bourg de Combronde. Le substratum géologique de la zone étudiée est donc constitué par des dépôts détritiques d'âge oligocène. Dans le secteur de Combronde, la bordure occidentale du bassin de Limagne est plus complexe que par exemple dans le secteur de Clermont-Ferrand où la faille bordière délimite bien d'un côté le plateau des Dômes et de l'autre la Limagne. Le secteur de Combronde se singularise par l'existence d'un graben positionné entre, à l'ouest, le plateau des Dômes et, à l'est, un étroit horst granitique (horst de Saint-Myon) qui l'isole du graben principal de la Limagne. Le remplissage du petit graben tertiaire de Combronde est constitué par un ensemble détritique (argilo-sableux) vert, rouge et bariolé d'âge oligocène ancien à moyen (son épaisseur peut dépasser les 90 m et il repose sur le socle). Cette formation constitue le substratum de la zone étudiée. Le socle (plateau des Dômes et horst de Saint-Myon) comprend un granite calco-alcalin, peu porphyrique et des roches volcaniques et volcano-sédimentaires rapportées au Viséen supérieur (laves, pyroclastites, tufs ignimbritiques, schistes, grès, conglomérats à éléments volcaniques).

Pour les formations superficielles, le petit bassin de Combronde est caractérisé par une nappe (F) de dépôts alluviaux (ou d'alluvions plus ou moins colluviées) qui occupe toute la zone entre l'Aize et la Saigne. Cette formation est mal définie et elle est même qualifiée « d'alluvions en position aberrante » dans la notice de la carte géologique. Son âge reste incertain bien qu'il se situe probablement dans le Pléistocène ancien ou moyen. Elle est entaillée par les alluvions récentes (Fy) des deux petits cours d'eau. Les sondages géotechniques réalisés sur l'emprise de la future zone d'activité montrent la présence, sous le sol actuel, d'alluvions (sables et graviers à galets légèrement limoneux ou argileux) qui peuvent atteindre 4 m de puissance. Cette nappe alluviale comble un paléotalweg creusé dans l'ensemble détritique (argilo-sableux) oligocène. Ces alluvions repérées dans les sondages géotechniques correspondent à la nappe F de la carte géologique.

Il faut noter une forte hydromorphie du secteur qui s'explique par la morphologie spécifique du secteur de Combronde (structure tectonique en horst et graben formant un petit bassin fermé), la nature du substratum (ensemble détritique argilo-sableux fortement imperméable) et l'existence d'un paléo-talweg comblé par des alluvions argileuses mal drainantes (F). Du point de vue des matériaux disponibles dans l'environnement proche du site, on notera la présence de roches résistantes (granite et roches volcano-sédimentaires viséennes) permettant la réalisation de moellons. Des dalles de calcaire (ou marno-calcaire) sont aussi disponibles à l'affleurement sur les buttes au nord et au nord-est de Combronde. Ces formations oligocènes ont également été exploitées dans ce secteur pour alimenter des fours à chaux. Enfin, les formations détritiques du graben de Combronde ont fourni de l'argile qui a alimenté, au XIXe s., des tuileries situées immédiatement au sud-ouest du site.

Environnement archéologique

Aucune découverte probante ne permet de faire remonter la structuration du village avant le milieu du Moyen Âge, bien que la *Carte archéologique de la Gaule* mentionne la découverte de trois fragments de colonnes en marbre remployés dans l'église paroissiale ainsi que celle, en 1967, près de la même église, d'un pan de mur en petit appareil à assemblage hexagonal (Mennessier-Jouannet, Provost 1994, notice n° 116). Il est également fait mention de la découverte dans le même secteur, en 1965, d'un bloc de grès sculpté qui daterait de la période paléochrétienne (*ibid.*). Ces maigres vestiges ne permettent en aucun cas de corroborer l'hypothèse d'une implantation monastique précoce à l'origine du village, telle que suggérée par plusieurs historiens d'après l'homonymie entre le toponyme du bourg et la mention d'un *monasterium Cambidobrense* par Grégoire de Tours (cf. *infra*).

La présence d'une nécropole et d'une église au lieu-dit La Madeleine, environ 200 m au nord du site des Cruchades, est connue dès le début du XIXe s. (Monpied 2005). Il est alors fait mention d'une église ruinée vers le milieu du XVIIIe s., qui se situerait en bordure d'un ancien chemin, au point culminant entre l'Aize et la Morge, ainsi que de la découverte, lors de labours, des fondations de cette église et de « nombreuses tombes formées par des pierres plates en calcaire ».

L'existence d'une église de La Madeleine a été corroborée par des mentions du bas Moyen Âge et la présence de la nécropole a été confirmée lors du diagnostic de 2005-2006, grâce à la découverte d'un ensemble de sépultures occupant un « espace funéraire structuré formé de deux rangées parallèles d'inhumations avec une allée centrale d'un peu plus d'un mètre de largeur » (Cabezuelo 2006b, p. 51). Le diagnostic a livré du mobilier céramique daté des XIIIe-XIVe s., des fragments de *tegulae*, ainsi qu'une monnaie du IVe s. et les analyses au radiocarbone réalisées sur les squelettes ont donné des datations comprises entre 783/1022 AD et 1295/1410 AD (Cabezuelo 2007, p. 12).

Contexte historique et éléments textuels

Johan Picot

L'histoire de la ville de Combronde est mal connue faute de documents. Les sources manuscrites du haut Moyen Âge font cruellement défaut. Quant au bas Moyen Âge, seuls quelques documents originaux sont conservés. Il faut donc se reporter à des copies modernes et aux inventaires d'archives dressés au XVIIIe s. Le manque de documents médiévaux s'explique néanmoins, comme le stipule un texte daté de 1580 : « l'armée conduite par le duc de Quossemille avec coté de ceulx de la religion prétendue refformée et quatholiques en l'année mil cinq centz soixante seze vint en ce pays d'Auvergne […] mirent le feu audit Combronde la ou fust bruslé grandz nombre de maizons par le moyen de quoy lesditcz tiltres, recognoissances et terriers […] furent brulée, perdus et vollés[1]. »

Une forte empreinte ecclésiale

La tradition rapporte l'origine de Combronde au VIe s. avec la mention par G. de Tours d'un *monasterium Cambidobrense*. Si celui-ci est situé en Auvergne par l'auteur, rien n'assure que son nom puisse indiquer Combronde (Fournier 1962, rééd. 2011, p. 413 et note 3). La tradition l'emporte pourtant sur les sources et bien des auteurs la tiennent pour vraie[2]. D'aucuns précisent cependant que dans l'œuvre de G. de Tours ledit monastère est associé à saint Protais. Or, il n'est « jamais question de reliques de ce saint à Combronde[3] ». Les seules reliques conservées à Combronde sont celles de Genès, comte d'Auvergne, qui a donné son nom à l'église de paroisse : Saint-Genès-le-Comte[4]. Il s'agit là des seuls éléments connus relatifs à l'origine de Combronde. Qu'il s'agisse du prieuré comme de l'église paroissiale, il faut attendre le Moyen Âge central, voire le bas Moyen Âge, pour avoir plus de renseignements.

Le premier prieuré intéressant est celui sis au sein de Combronde. Dédié à saint Genès et saint Georges, il dépendait de l'abbaye de Menat au début du XIVe s.[5]. Aux côtés de ce premier établissement, il convient de mentionner le prieuré de Chavanon, de l'ordre de Grandmont. Ce second prieuré, situé à un kilomètre au nord-ouest de Combronde, aurait été fondé en 1150 par le comte d'Auvergne Guillaume pour six religieux[6]. Un dernier prieuré complète l'équipement spirituel de la paroisse. Toutefois, ce dernier a échappé à l'historiographie, bien qu'un document moderne le mentionne. En 1580, un procès révèle ainsi l'existence du prieuré « de Villemorge depandant et uny en ladite abeye [de Bellaigue], [qui est] proche dudit lieu de Combronde qui est compozé de bastimens, prés et grandes quantités de terres […] ledit domaine est notoirement six et situé dans la perroesse dudit Combronde et entierement

1. AD Puy-de-Dôme, 35 G 16.
2. Tardieu 1993, p. 146 ; Marchat 1988.
3. Manry 1987, p. 151.
4. Il est question des reliques et os du comte Genès conservés dans un reliquaire au sein de l'église paroissiale au XVIIe s. dans le fonds documentaire des prêtres communalistes de Combronde, AD 63, 35 G 12-16.
5. Tardieu 1993, p. 146 ; Manry 1987, p. 151.
6. Manry 1987, p. 151-152.

encloix dans les fins et limittes d'icelle[7] ». Le prieuré relevant de l'abbaye cistercienne se situe très certainement au nord/nord-est de Combronde à proximité de l'actuel lieu-dit Villemorge, voisin du site fouillé. Il convient de souligner le nombre important de prieurés sis sur la paroisse de Combronde, se partageant le contrôle de ce territoire.

L'élément ecclésial principal de Combronde reste l'église paroissiale. Placée sous le patronage de saint Genès, elle est administrée par un curé dont le droit de nomination relève de l'abbaye Saint-Martin de Massay, au diocèse de Bourges[8]. L'église est située au cœur du bourg médiéval de Combronde et détient plusieurs autels (douze au XVIIe s.) dont le « mestre autel » dédié à saint Genès, patron de la paroisse[9]. L'église héberge également de nombreuses vicairies, comme celle fondée par la famille Vier en 1476[10]. Pour assurer ses revenus, la cure bénéficie des produits issus des fondations de messes et des vicairies. Parmi les très nombreuses fondations citées dans la documentation, on peut relever celles de Gilbert de Lonne et d'Alix de La Roche au XVe s.[11]. La plus importante et la mieux documentée reste celle de messire François de Lespinasse, chevalier de l'ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem, qui, à la veille de son départ pour l'île de Rhodes, fonde une messe en l'église paroissiale contre un paiement de 300 livres tournois (3 juin 1459)[12]. Au XVe s., le service de la cure étant devenu ingérable par les seuls prieur et curé, il est décidé de leur associer les prêtres nés et baptisés à Combronde (bulle pontificale de Calixte III)[13]. Cette association de prêtres communalistes, mentionnée dès 1392[14], est réunie au prieur et curé de la paroisse par un acte daté du 13 décembre 1454[15]. Ces différents faits tendent à montrer l'existence d'une certaine mainmise ecclésiale sur la ville. Il ne faut pas oublier pourtant le cadre laïque tout aussi présent à Combronde.

Le pouvoir laïque et la seigneurie

Combronde est une ancienne terre comtale[16]. En 1209, la ville figure dans le douaire que constitue Gui II, comte d'Auvergne, en faveur de son épouse alors qu'il est sur le départ pour la croisade des Albigeois[17]. Peu après 1209, la terre de Combronde est confisquée par le Capétien Philippe Auguste à la suite de son intervention en Auvergne et est confiée en fief à un lignage seigneurial de haute Auvergne, les Comtour d'Apchon[18]. Ceux-ci sont encore maîtres de Combronde au milieu du XIIIe s. comme le prouve l'hommage rendu à Alphonse de Poitiers entre 1250 et 1263[19]. Ce n'est qu'à la fin du XIIIe s. et au début du XIVe s. que la seigneurie de Combronde est soustraite de la main des Comtour. « Les alliances matrimoniales firent passer Combronde et ses dépendances à une branche des dauphins, les Dauphins dits de Combronde et de Saint-Ilpize : en 1288, Guillaume Comtour épousa Mahaut Dauphin, fille de Robert II, comte Dauphin et en 1310, Almodie Comtour, dame de Combronde, épousa Robert Dauphin[20], seigneur de Saint-Ilpize[21]. » Avec le mariage d'Almodie en 1310, le fief passe à la branche puînée des dauphins d'Auvergne ; sauf le temps d'une brève confiscation au milieu du XIVe s.[22]. Les terres de Combronde sont ainsi détenues par les Dauphins jusqu'au début du XVe s., époque à laquelle elle tombe par mariage entre les mains des Lespinasse (1425), puis aux d'Amboise (1481)[23]. Du château médiéval de Combronde, il ne reste rien. L'édifice qui se dressait certainement au pied de l'église a été entièrement reconstruit par les Caponni qui achetèrent la seigneurie en 1764[24].

Pour assurer son essor économique, la ville possède des foires et marchés dont certains remonteraient au XIVe s. Ambroise Tardieu affirme ainsi qu'« en 1337, le roi Philippe de Valois, autorisa Robert Dauphin, seigneur de Combronde, à établir une foire à Combronde le jour de la fête de saint Georges. Au mois de décembre 1366, le duc de Berry accorda à la ville de Combronde des foires aux fêtes de saint Simon et saint Jude et de saint Blaise, et un marché le lundi de chaque semaine. Ces foires sont accordées à la demande d'Imbert Brun du Peschin, seigneur de Combronde. Le roi les confirma au mois de janvier 1367[25] ». La ville possède, enfin, son propre système défensif mentionné dans la documentation dès la première moitié du XVe s. : « le fort de Combronde[26] ». Au sud du château « s'étend une place appelée le "Fort", dont le nom conserve le souvenir de la fortification qui enfermait l'église, le cimetière, le prieuré et qui, au nord-est, semble avoir été appuyée au château. Le quartier est aujourd'hui défiguré, mais quelques textes confirment qu'il a été aménagé en réduit défensif[27] ». Il est plusieurs fois fait mention du fort dans les sources comme en août

7. AD Puy-de-Dôme, 35 G 16.
8. AD Puy-de-Dôme, 1 G 395, pièce 1 (1408).
9. AD Puy-de-Dôme, 1 G 1033-15b (12 janvier 1653).
10. AD Puy-de-Dôme, 1 G 395, pièce 8.
11. AD Puy-de-Dôme, 35 G 12 (1412) et 35 G 16, inventaire, fol. 6v (1475).
12. AD Puy-de-Dôme35 G 12, « dossier 1-10 », pièce XLVI/42 et 35 G 14, cote 70.
13. Monpied 1978, p. 10.
14. Contrairement à ce qu'affirment A. Tardieu ou A.-G. Manry, les prêtres communalistes de Combronde ne sont pas mentionnés pour la première fois en 1442, mais dès 1392 dans le compte de la décime du diocèse de Clermont. Tardieu 1993, p. 146 ; Manry 1987, p. 151 et Jacques de Font-Réaulx, *Pouillés de la province de Bourges*. I. *Texte*. II. *Introduction et table*. Paris, Imprimerie nationale, 1961-1962, p. LVII.
15. AD Puy-de-Dôme, 35 G 14, cote 69.
16. Fournier 2011, p. 44.
17. Baluze 1708, t. II, p. 81-82.
18. Fournier 2011, p. 44 ; Baluze 1708, t. II, p. 82.
19. Fournier 2011, p. 44 ; Chassaing 1886, p. 43 et 56, n° 224.
20. Baluze 1708, t. I, p. 216.
21. Fournier 2011, p. 44.
22. Manry 1987, p. 152.
23. Fournier 2011, p. 45.
24. Fournier 2011, p. 45 ; Manry 1987, p. 152.
25. Tardieu 1993, p. 146. À titre comparatif, la ville de Riom obtient en février 1313 (n. st.) du roi « Philippe le Bel l'autorisation de tenir deux foires, l'une le premier jour du Carême, l'autre à la Saint-Luc ou à la Saint-Amable d'hiver (18 octobre), chacune durant trois jours, suivant les coutumes des foires environnantes » (Josiane Teyssot, « Le marc d'or de Montferrand », *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, tome C, n° 740, 1999, p. 72).
26. AD 63, 35 G 12, inventaire, fol. 1, article 12.
27. Fournier 2011, p. 45.

1493 lorsqu'une paroissienne donne aux prêtres de Combronde « une chambre haute et basse dans le fort[28] ».

Les sources écrites, bien que peu nombreuses, permettent de dresser un portrait de la ville de Combronde à la fin du Moyen Âge. Cependant, ce n'est que l'histoire du bourg qui apparaît. Le proche environnement de Combronde échappe presque totalement à la connaissance. Aussi, pour approcher l'histoire du site de l'Aize, il faut revenir sur l'établissement voisin lemieuxconnu : La Madeleine.

La Madeleine

Cette église ou chapelle, aujourd'hui disparue, est essentiellement connue par la tradition orale. La toponymie confirme l'existence d'un établissement dédié à sainte Marie-Madeleine. Le cadastre de 1826 indique ainsi un « chemin d'exploitation appelé la Magdelaine » et un autre « chemin appelé la Magdelaine ». Le cadastre actuel de la commune signale, quant à lui, une parcelle dite « La Magdelaine ». Ces éléments indiquent la présence d'un édifice ancien, ce que confirme la documentation. Au début du XXe s. un curé local a mis par écrit les « renseignements recueillis pendant [s]on séjour à Combronde ». Dans ses notes, l'homme rapporte l'histoire de la *villa* de *Lucia*, qui « se trouvait au lieu-dit la Madeleine […] vers les Cruchades, sur le plateau entre l'Aize et la Morge ». Le témoin affirme qu'il ignore « l'époque et la cause de la destruction de cette ville ; mais il en restait encore quelque chose puisque l'église subsistait, dite église de la Madeleine ». Le curé précise, enfin, que des habitants ont découvert « les fondations de l'ancienne église et à côté de nombreuses tombes formées par des pierres plates en calcaire[29] ». Une ancienne chapelle dédiée à la sainte guérisseuse a donc existé au nord de Combronde. La titulature de l'édifice suggère alors un bâtiment de la fin du Moyen Âge[30]. La dédicace à sainte Madeleine est toutefois très peu répandue dans l'ancien diocèse de Clermont. Pourtant, elle apparaît aussi à Saint-Ilpize où la prieurale est citée sous ce patronage dès 1393. Or, les seigneuries de Combronde et de Saint-Ilpize ne relèvent – depuis la fin du XIIIe s. – que d'une seule et même famille : les Dauphins. Ce sont peut-être eux qui ont placé sous la protection de Marie-Madeleine les deux établissements. Rien n'empêche, toutefois, l'existence d'un premier édifice cultuel à Combronde, repris en main tardivement par les Dauphins. Au XVe s., le lieu de culte patronné par sainte Marie-Madeleine apparaît dans la documentation de la paroisse. Il est ainsi fait mention de la fondation de messe et vicairie de Dame Alix de La Roche faite à « l'hotel (sic) de La Madeleine » (1475)[31].

Cette église d'origine médiévale, bien qu'éloignée du bourg médiéval de Combronde, jouit d'une situation particulière. La microtoponymie, la tradition orale comme les sources manuscrites précisent que l'église est installée en bordure d'une voie. Sur le cadastre de 1826 il est d'ailleurs question d'un « chemin appelé la Magdelaine » joignant Montcel à Combronde par l'église de La Madeleine. C'est certainement ce chemin qu'utilisaient les prêtres communalistes de Combronde lorsqu'ils allaient célébrer la messe fondée par Alix de La Roche sur l'autel de « La Madelaine ». Ce chemin est aussi appelé le « chemin des Maroux ». Or, le terme de « *maroux* » est à rapprocher de marauds, c'est-à-dire : coquins, pendards, vauriens, voleurs[32]. La tradition suggère ainsi un « chemin de La Magdelaine » peu sécurisé, voire dangereux. Ce dernier élément, bien que particulier, n'est pas à négliger et pourrait éclairer la nature du site fouillé sur la ZAC de l'Aize.

Les vestiges archéologiques

Les structures archéologiques mises au jour lors de la fouille s'étendent sur une superficie d'environ 2 000 m² et se concentrent sur la moitié orientale du terrain, en bordure de l'ancien chemin. Le terrain présente un pendage nord-sud nettement marqué par une dénivellation de plus de 2 m entre les cotes altimétriques moyennes de 409 NGF au nord et de 407 NGF au sud. Deux dépressions continues traversent le terrain d'est en ouest et marquent l'emplacement d'anciennes limites de parcellaire (fossés de drainage). L'ensemble des vestiges est scellé par un épais niveau argileux, puis par une couche de terre végétale. La profondeur d'enfouissement des structures archéologiques s'échelonne généralement entre 80 à 1 m au nord de la parcelle et 0,20 à 0,30 m au sud et les vestiges s'étendent sur une largeur maximale d'une quarantaine de mètres d'est en ouest. Au nord, ils disparaissent au-delà du fossé de drainage 118 et ils se prolongent, au sud, jusqu'à la limite de la zone décapée. D'après les résultats du diagnostic archéologique, le site ne s'étend pas au-delà de cette limite (Lautier 2015). Côté est, les structures sont circonscrites par un empierrement continu (structure 121), orienté nord-sud, qui se prolonge sur toute la longueur de la parcelle. Cette structure, formée par un radier de petits moellons, n'a pas pu être fouillée exhaustivement, mais pourrait correspondre à l'ancien tracé du chemin reliant Combronde à Montcel via le site de La Madeleine, en bordure duquel serait implanté le site médiéval.

En règle générale, l'ensemble des vestiges archéologiques, hormis certaines structures en creux, sont très arasés et ne présentent pas de séquences stratigraphiques complexes. Les recoupements et les recouvrements entre structures ont toutefois permis de mettre en évidence deux principaux états d'occupation, dont la chronologie s'inscrit entre le XIIIe s. et la première moitié du XVe s. Le premier état est caractérisé par un ensemble de structures fossoyées assez étendu, sur le comblement desquelles sont installées des arases de murs et des tranchées de drainage qui appartiennent au second état d'occupation.

28. AD 63, 35 G 12, inventaire, fol. 1, article 5.

29. Monpied 2005, p. 5.

30. Au sein de l'ancien diocèse de Clermont plusieurs établissements sont dédiés à sainte Marie-Madeleine. Parmi ceux-ci se trouvent des léproseries telles que Langeac (1248), Lavoûte-Chilhac (1192), Souvigny (vers 1140) ou encore La Bajasse à Brioude (1161). Quelques rares églises paroissiales sont également placées sous la protection de la sainte comme à Clermont : *parrochius Marie Magdalenes* (vers 1300), *parrochianus Beate Marie Magdalenes Claromontis* (1354) ou encore Pignols (XIIe-XIIIe s.). Picot 2009 ; Picot 2010, p. 41-44 ; Comte, Grélois 2005, p. 57-72.

31. AD 63, 35 G 16, inventaire, fol. 6v.

32. Jean Gatignol, « Le chemin des Maroux (ou des Marauds) », *Brayauds et Combrailles*, n° 63, 1991, p. 63.

Premier état d'occupation : un ensemble de structures fossoyées

La tranchée 117 : une délimitation du site à l'est

Les structures fossoyées du premier état (fig. 1) sont délimitées à l'est par la tranchée 117, orientée nord-ouest/sud-est et observée sur une longueur d'au moins 30 m. Cette tranchée présente un profil en cuvette, dont la profondeur est comprise entre 0,25 et 0,45 m, ainsi que des bords irréguliers, qui indiquent des rétrécissements et des sur-épaississements du creusement, dont la largeur oscille entre 0,30 et 1,50 m. Son comblement est composé d'un premier niveau argileux déposé en fond de fosse, recouvert par un niveau argilo-limoneux brun contenant de nombreuses inclusions de charbons et de fragments de céramiques. À l'emplacement du sondage nord, un trou de poteau est creusé sur la bordure ouest du fossé. Comme l'indiquent la disposition et le comblement de celui-ci, semblable au remplissage de la tranchée 117, l'un et l'autre sont contemporains.

Les dépôts argileux observés en fond de fosse suggèrent que la tranchée 117 a pu jouer un rôle de drainage depuis les parties hautes du terrain, dont elle respecte le pendage. La présence d'un trou de poteau pourrait témoigner de la présence d'une clôture du côté intérieur de la structure ; peut-être sous la forme d'un clayonnage, puisque les analyses anthracologiques ont permis de mettre en évidence la présence exclusive de macro-restes de noisetier – généralement utilisé pour ce type d'aménagement – dans le remplissage du trou de poteau (cf. *infra*).

Le réseau fossoyé 109 : des fosses d'extraction d'argile ?

À l'ouest de la tranchée 117, un ensemble de fosses couvre une superficie minimale de 16 m est-ouest pour 25 m nord-sud. Ce réseau fossoyé ne dessine aucun plan cohérent, mais correspond plutôt à une série de creusements de formes et de dimensions très variables pratiqués dans le substrat et se recoupant les uns les autres. Ces structures présentent un comblement de surface identique, caractérisé par un sédiment argilo-limoneux brun foncé chargé en inclusions de mobilier céramique, de faune et de moellons, qui se distingue nettement par contraste avec l'argile naturelle de couleur brun-rouge. Son épaisseur est généralement comprise entre 0,10 et 0,20 m et il scelle aussi bien les remplissages de structures profondes que des creusements plus superficiels.

Ces fosses n'ont pu faire l'objet que de deux sondages mécaniques. Les coupes stratigraphiques obtenues permettent de distinguer, dans la partie nord-ouest du terrain, un vaste creusement à fond plat de plan rectangulaire (fosse 1140, fig. 2), profond de 0,85 m pour environ 11 m de long (nord-sud) et 5 m de large (est-ouest). Les parois de la fosse, légèrement inclinées vers l'intérieur, sont surcreusées en bordure de fosse. Sur le côté est, une série de trois creusements circulaires pourrait correspondre à des trous de poteaux liés à un aménagement du fond de fosse, où apparaissent des plaques d'argile naturelle rubéfiée. L'ensemble est comblé, sur une épaisseur de 0,50 m, par une couche d'argile d'aspect semblable à l'encaissant, mais contenant des inclusions de petits charbons et quelques fragments de céramique. Le second niveau de

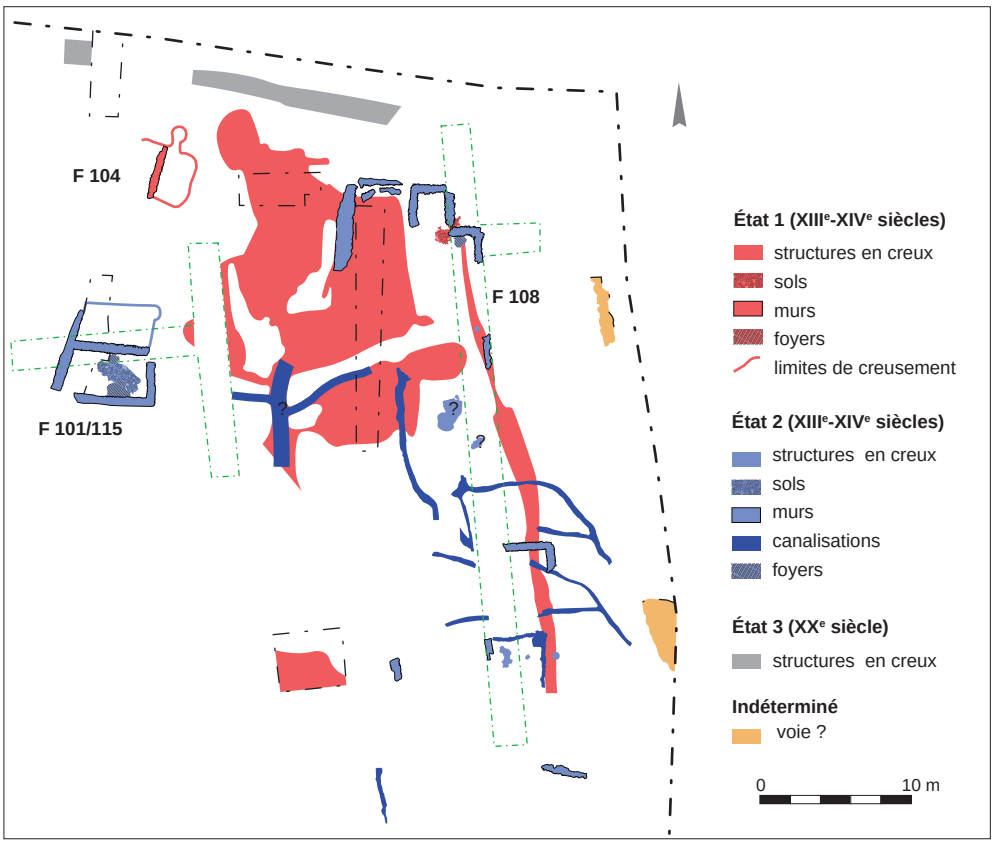


Fig. 1. Plan général du site. © M. Dupuis, I. Rougier, E. Chauvin-Desfleurs.

Fig. 2. Vue de la coupe dans la fosse 1140depuis le nord.
© M. Dupuis.

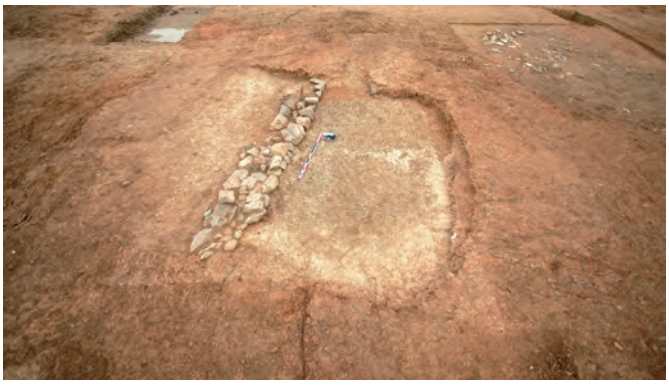


Fig. 3. Vue de la structure 104 depuis le sud.
© M. Dupuis.

comblement correspond à la couche argilo-limoneuse brune foncée précédemment mentionnée.
D'autres fosses, de plan similaire, se dessinent vers l'est et vers le sud de la parcelle. Un sondage profond orienté nord-sud permet de distinguer en coupe le profil de ces structures, qui présentent un profil en cuvette plus ou moins accentué et parfois des surcreusements plus étroits en fond de fosse. Les niveaux de comblement sont identiques à ceux reconnus dans la fosse 1140, c'est-à-dire un litage de niveaux d'argile naturelle remaniée, scellé par le niveau de recouvrement brun foncé. Ces structures se développent également vers le sud du terrain, où une fosse identique a été dégagée en plan.
En l'absence d'une fouille plus complète des structures qui le composent, l'interprétation du réseau de fosses 109 reste difficile à établir. Les conditions d'intervention n'ont en effet pas permis de déterminer si ces creusements étaient contemporains les uns des autres, ou bien si la création de l'ensemble du réseau procédait de plusieurs phases d'aménagement, au cours desquelles les structures en creux auraient pu se recouper progressivement. L'hypothèse la plus plausible consiste à voir dans ces différents creusements les traces d'une activité d'extraction de l'argile naturelle, puisque l'épaisse couche d'argile grasse qui couvre le substratum se prête bien à cette activité et que les creusements s'interrompent généralement à une profondeur n'excédant pas celle de ce niveau.

La structure 104 : un fond de cabane excavé

La structure 104 (fig. 3), identifiée dans la partie nord de la parcelle, à l'ouest du réseau de fosses 109, est un creusement peu profond (0,20 m maximum) de plan rectangulaire aux angles arrondis (fig. 4). La fosse couvre une surface de 4,15 par 3,90 m et sa partie ouest a été barrée par un muret de pierre sèche qui ménage à l'est un espace d'environ 2,15 m de large pour 3,50 m de long. On remarque la présence, au nord de cet espace, d'un second creusement sub-circulaire (environ 1 m de diamètre), peu profond (0,10 m), qui communique par un étroit goulot avec la partie est de la structure 104. L'ensemble est scellé par un niveau argilo-limoneux brun foncé, semblable aux comblements de surface du réseau fossoyé 109. De plus, les analogies typochronologiques entre le mobilier associé à ce niveau et celui provenant des structures 109 et 117 incitent à attribuer la structure 104 à la même séquence chronologique, malgré l'absence de relations stratigraphiques avec les structures archéologiques appartenant au premier état.
D'après son plan et ses dimensions, la structure 104 s'apparente à un habitat semi-excavé de type fond de cabane. Effectivement, cette forme de plan rectangulaire à angles arrondis, dotée d'un surcreusement latéral en guise d'accès, se rencontre fréquemment sur des sites d'habitat depuis le haut Moyen Âge. Il existe également des fonds de cabane excavés sans trou de poteau où des murets de pierre sèche constituent l'une des parois de la fosse. Dans le cas de la structure 104, le muret 1034 pourrait avoir remplacé un alignement de fosses d'ancrage, afin de recevoir une élévation supportant un toit en bâtière ou une toiture à un seul pan couvrant une zone d'occupation reléguée dans la partie est de la structure.

Second état d'occupation : structures d'habitation et réseau de drainage

Deux principaux ensembles se distinguent au sein de la seconde phase d'occupation du site. Il s'agit, d'une part, de deux bâtiments dont subsistent, plus ou moins bien conservés, les arases des murs et quelques niveaux d'occupation et, d'autre part, d'un réseau de structures drainantes concentrées dans la partie sud du site. Bien que l'articulation chronologique entre le réseau de drain et les bâtiments soit difficile à établir, les uns et les autres ont pour point commun de recouper ou de recouvrir les niveaux d'occupation et d'abandon des structures du premier état. D'autres aménagements isolés, présentant un état de conservation beaucoup plus lacunaire, sont également associés à cette seconde phase d'occupation.

L'unité d'occupation 115 et le bâtiment 101

Le bâtiment 101, reconnu dans la partie nord-ouest de la parcelle, couvre une emprise d'environ 48 m² hors œuvre et s'implante sur les vestiges d'une première zone d'habitation (structure 115) (fig. 5). Celle-ci est caractérisée par la présence d'un foyer (Fy 101-1) formé par un dallage circulaire de granit, de calcaire et de fragments de terres cuites architecturales disposé sur le terrain

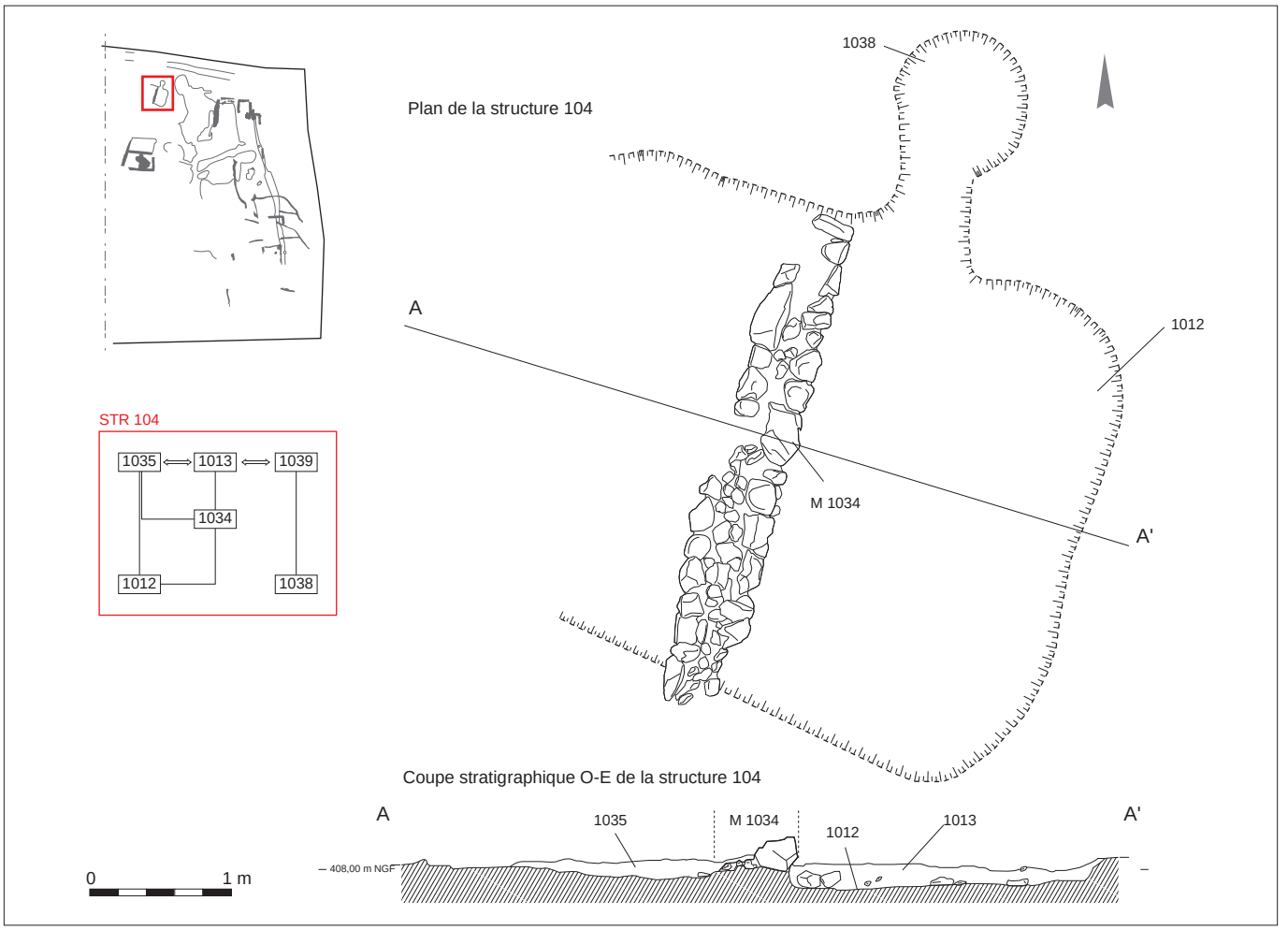


Fig. 4. Plan et coupe de structure 104. © M. Dupuis, I. Rougier, E. Chauvin-Desfleurs.

naturel. Autour du foyer s'étend un niveau argileux qui se développe vers le sud et dont la zone centrale présente un épandage charbonneux particulièrement abondant en mobilier (céramique, éléments métalliques) et en macro-restes végétaux (fig. 6). Côtés sud et est ce niveau est délimité par deux arases de murs. Les limites nord, est, ouest de l'emprise n'ont pas été reconnues, mais le bâtiment s'étend sur au moins 16 m². La présence, à l'extrémité sud-est du niveau charbonneux, d'un léger renfoncement du sol contenant le fond d'une marmite et d'une cruche, écrasées en place, la nature du mobilier céramique (essentiellement des marmites), des objets (un couteau et des fusaïoles) et la concentration de macro-restes végétaux (céréales) sont autant d'indices qui démontrent la vocation domestique de cet espace.

Dans une seconde séquence d'occupation, le premier foyer et le niveau charbonneux sont scellés par un niveau argileux homogène et le bâtiment est reconstruit. Les murs sud et est sont conservés et forment la délimitation d'une pièce sud (environ 13 m²) close par deux autres murs, dont les arases sont plus larges et mieux appareillées, des côtés nord et ouest, puisque le parement est formé d'un appareillage de moellons dont la tête est parfois ébauchée[33]. Un radier d'un nouveau foyer (Fy 101-2) est installé contre le mur sud. L'ensemble est toutefois très arasé et aucun niveau d'occupation n'est associé à cette phase de reconstruction. Côté nord, une seconde pièce (environ 12 m²) est aménagée sous la forme d'un espace semi-excavé, délimité par un mur côté ouest et ouvert sur l'extérieur des côtés nord et est. On peut supposer qu'il s'agit d'un simple appentis, dont la communication avec la pièce sud s'effectuait par l'extérieur.

Le bâtiment 103

Le bâtiment 103 a été reconnu dans la partie nord-est de la parcelle. L'ensemble est très arasé et seule la partie nord de l'édifice est conservée ; il est donc difficile d'en déterminer l'emprise totale au sol (114 m² hors œuvre minimum). Ce bâtiment est composé

33. La tranchée d'installation de ce mur nord recoupe très nettement le foyer et le niveau charbonneux de l'état précédent.

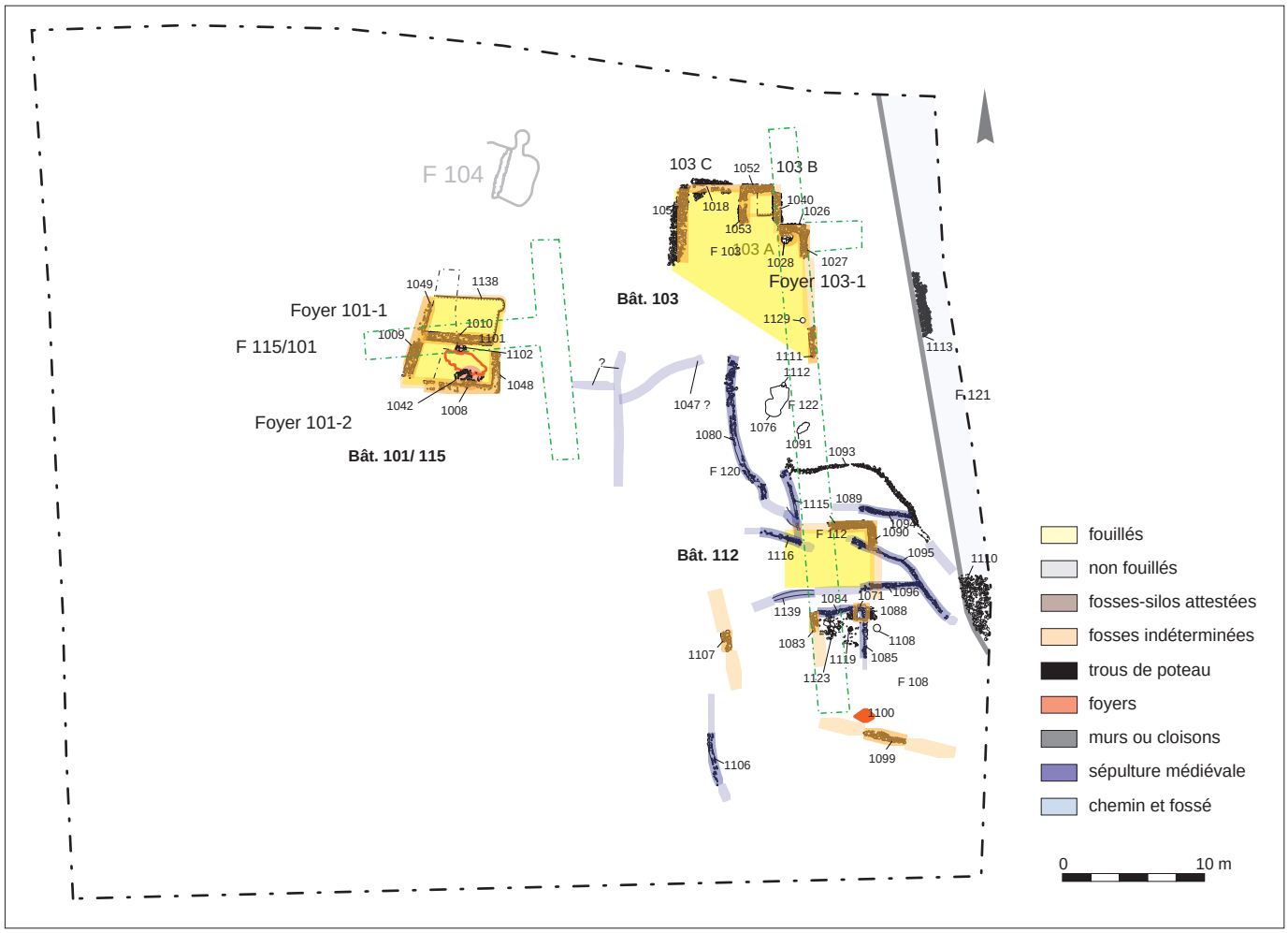


Fig. 5. Plan et coupe des unités d'habitation 101 et 115. © M. Dupuis, I. Rougier, E. Chauvin-Desfleurs.

Fig. 6. Vue de la coupe dans la fosse 115 depuis le nord. © M. Dupuis.

d'au moins trois pièces (103 A, B, C) et s'organise selon un axe est-ouest.

La pièce orientale (103 A) est délimitée par deux arases de murs, dont seul l'angle nord-est est conservé. Contre le mur nordest installé un foyer (Fy 103-1) formé d'un dallage calcaire, de forme sub-circulaire (environ 0,85 par 0,75 m). Ce dernier rechape un premier foyer formé de petits moellons allongés, disposés de chant, qui couronnent un radier de moellons et de fragments de terres cuites architecturales. Un niveau d'épandage charbonneux, correspondant à l'utilisation et à l'abandon de la première structure, est intercalé entre les deux foyers et s'étend vers le sud.

Au droit du mur nord, une seconde pièce (103-B) est accolée au bâtiment. Il s'agit d'un petit espace de plan carré (3,40 m^2 dans l'œuvre), au sol légèrement excavé et délimité par trois arases de murs. Au sud, aucune maçonnerie ne ferme cet espace, directement ouvert sur la pièce orientale. Aucune autre structure ne permet d'établir de quelle manière les deux pièces étaient closes au sud et à l'ouest.

La pièce occidentale (103 C) est délimitée au nord et à l'ouest par deux arases de murs qui circonscrivent un espace d'environ 18 m². Comme pour la pièce orientale, les maçonneries sont trop arasées au sud pour établir l'emprise de la pièce. En outre, aucun niveau d'occupation n'est associé à cet espace. On peut toutefois supposer, d'après les différences de mise en œuvre et de niveaux entre les murs le délimitant et ceux qui circonscrivent la partie orientale du bâtiment, que la pièce occidentale correspond à un agrandissement vers l'ouest, intervenant dans une seconde phase de construction.

Le bâtiment 112 et les autres structures archéologiques

Le bâtiment 112 a été identifié au sud du bâtiment 103. Seul son angle nord-est a été reconnu : il s'agit de deux arases de murs chaînées à angle droit. Aucun niveau d'occupation n'est associé à ce bâtiment, dont l'emprise est inconnue mais mesure au minimum 5,60 m de côté, soit 31 m² environ.

D'autres structures archéologiques reconnues dans la partie sud du terrain, mais très mal conservées, sont associées à cette phase d'occupation. Il s'agit de lambeaux de niveaux d'occupation contenant un mobilier céramique abondantou d'arases de murs isolées, ne pouvant être rattachées à aucun bâtiment spécifique. Ces éléments lacunaires permettent cependant de postuler la présence d'au moins deux autres édifices, presque entièrement disparus, dans la partie sud du terrain.

Les structures de drainage

Les structures de drainage se concentrent dans la partie sud-est du terrain. Parmi ces aménagements, un ensemble cohérent se dessine (ensemble 120, fig. 7), formé par un réseau de tranchées étroites communiquant les unes avec les autres et convergeant vers le sud-est du site, à proximité de la zone empierrée 121 (fig. 8). Ce réseau de tranchées respecte le pendage naturel du terrain. Le soin apporté à sa disposition indique un système raisonné d'évacuation de l'eau vers le sud-est du site, à son point le plus bas.

On distingue, à l'extrémité nord du réseau, une tranchée plus large que les autres (entre 0,35 et 0,50 m), dont les parois incurvées sont régulièrement flanquées par un parement grossier de moellons de granite et de galets ou par des moellons allongés disposés de chant, simplement appuyés contre les bords du creusement. L'ensemble

Fig. 7. Vue de la coupe dans la fosse 120 depuis le sud. © M. Dupuis.

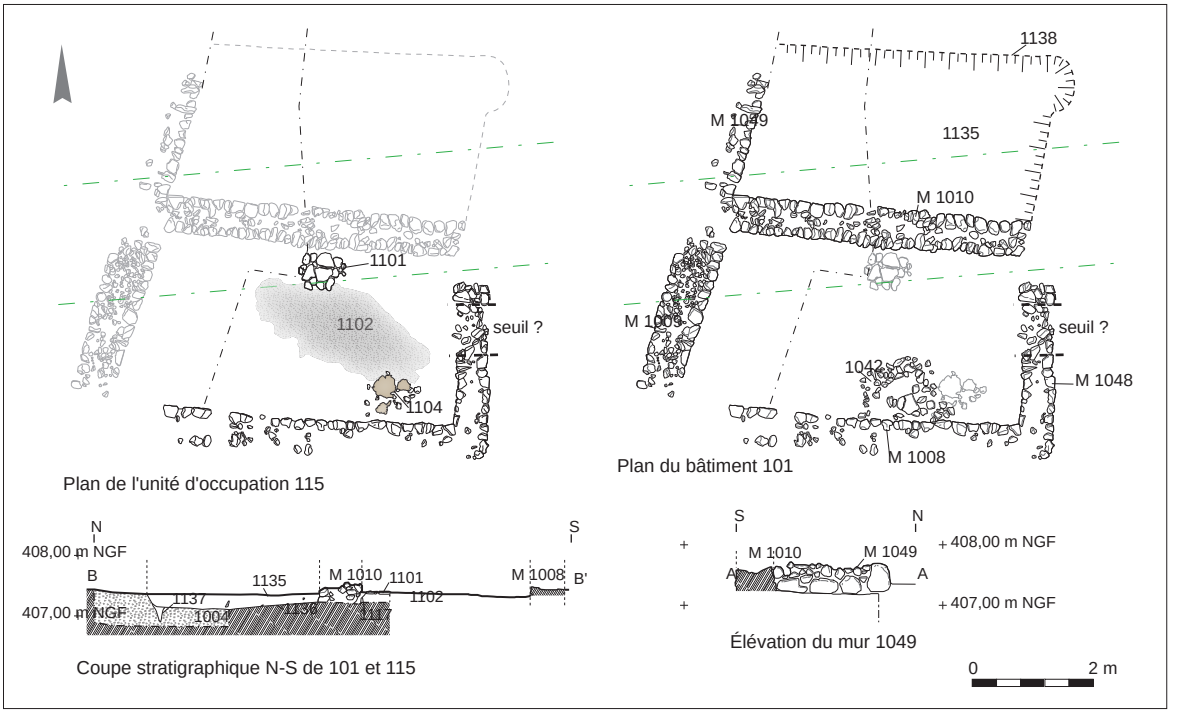


Fig. 8. Plan général du site : phase 2. © M. Dupuis, I. Rougier, E. Chauvin-Desfleurs.

ménage une rigole étroite, ponctuellement couverte par des moellons de granite plus larges reposant sur les parois appareillées de la structure.

À l'est de cette première tranchée, quatre autres tranchées plus étroites et peu profondes (environ 0,20 m) dessinent une disposition en deux ensembles similaires aménagés en pattes d'oie. Ces structures sont soit de véritables rigoles aménagées à l'aide de moellons et de galets, soit de simples tranchées de profil en cuvette creusées dans le terrain naturel.

Plus au sud, la structure 108 (fig. 1 et 9) fonctionne indépendamment du réseau 120 et présente une mise en œuvre plus soignée que les canalisations précédemment décrites : une première canalisation, orientée est-ouest, forme un coude arrondi à angle droit avec une seconde orientée nord-sud. L'une et l'autre sont des tranchées de profil en cuvette mesurant entre 0,30 et 0,40 m de large pour une profondeur moyenne de 0,20-0,30 m. Des dallettes de calcaire calibrées sont disposées sur le fond du creusement, de chant contre les parois et à plat pour en former la couverture. À l'intérieur de l'angle entre les deux structures, on remarque un aménagement de plan grossièrement carré (environ 0,60 par 0,70 m) formé par une série de moellons allongés disposés de chant et par deux dallettes de calcaire disposées à plat au nord. L'ensemble est comblé par un radier de fragments de tuiles canal et par des niveaux d'argile.

Fig. 9. Vue de la coupe dans la fosse 108 depuis le nord. © M. Dupuis.

Cette dernière structure pourrait correspondre à un regard disposé à l'angle intérieur de la canalisation destiné à contrôler la bonne évacuation de l'eau dans celle-ci.

Enseignements spécifiques

Les bâtiments

Techniques et matériaux de construction

Les arases des murs ne sont jamais conservées sur plus de deux ou trois assises et présentent une mise en œuvre à peu près identique : il s'agit de maçonneries non fondées en tranchées dont les largeurs s'échelonnent entre 0,40 et 0,70 m. L'appareillage est formé la plupart du temps par un double parement de moellons contenant un blocage de galets, de cailloutis et de petits moellons. Le mortier est absent et les maçonneries sont systématiquement liées à l'aide d'un sédiment argilo-limoneux. On constate toutefois quelques nuances entre la mise en œuvre de certains murs. Ainsi, l'appareillage des bâtiments 101 et 103 est identique – caractérisé par le format irrégulier de l'appareil, l'hétérogénéité des matériaux ou l'absence de chaînages aux angles – mais se différencie de celui du bâtiment 112, dans lequel les modules employés pour le parement et le blocage sont plus petits et plus réguliers.

Le mauvais état de conservation des murs ne permet pas de se prononcer de manière formelle sur la nature des élévations. Toutefois, la très faible quantité de moellons retrouvés dans les niveaux d'abandon plaide plutôt pour des constructions en matériaux périssables – dont les arases de murs retrouvées à la fouille auraient formé les solins maçonnés – plutôt que pour des élévations en pierre, dont la démolition aurait laissé une quantité plus importante de moellons dans les niveaux d'abandon. Les interruptions de maçonneries observées aux angles de plusieurs bâtiments correspondent probablement aux négatifs de blocs de pierre de taille utilisés pour les chaînages et récupérés après l'abandon du site. En outre, l'absence de trous de poteaux et la largeur importante des solins suggèrent une construction en bauge ou en pisé, plutôt qu'une construction sur sablière basse avec armature charpentée.

Quelques subtilités dans la mise en œuvre induisent cependant l'emploi de techniques mixtes pour certains bâtiments. Ainsi, dans le bâtiment 103, le mur nord de la pièce occidentale est formé par deux empierrements parallèles ménageant un espace vide, large de 0,15 à 0,30 m, qui aurait pu recevoir une sablière basse supportant elle-même une élévation en pan de bois et torchis ou en panneaux de bois.

Les matériaux de construction proviennent probablement de l'environnement proche du site. La terre crue utilisée pour les élévations a pu être obtenue à partir de l'argile locale, adjointe d'un dégraissant minéral ou végétal. L'appareillage des solins est assez hétérogène et illustre un approvisionnement opportuniste qui reflète la diversité géologique du secteur. Il s'agit essentiellement de moellons de granite de type Châteauneuf, dont les affleurements se situent au sud-ouest de Combronde. On note également la présence de nombreux galets, de moellons de quartz et de calcaire ainsi que de fragments de *tegulae* qui pourraient provenir du site voisin de La Madeleine. Les matériaux de couverture n'ont pas été identifiés, mais la faible quantité de terres cuites architecturales retrouvée en fouille suggère une couverture en matériaux périssables (bardeaux ou chaume). Le seul niveau de sol clairement identifié, associé à l'unité d'habitation 115, est formé d'argile mêlée à un épandage charbonneux, sans doute destiné à assainir et à assécher la surface de circulation.

Plans et organisation de l'espace

Dans son second état d'occupation, le site semble s'organiser le long du chemin 121, respectant en cela la morphologie générale du premier état. Rien ne permet cependant d'établir précisément la disposition générale des espaces de circulation à l'intérieur du site, bien que l'on puisse supposer que la zone située entre le bâtiment 103 et les drains, d'une part, et le bâtiment 101, d'autre part, ait formé un espace de circulation central desservant les différents bâtiments.

Seul le plan du bâtiment 101 peut être restitué dans son intégralité. Il est donc impossible d'établir un plan-type pour les bâtiments des Cruchades ou même de rechercher des similitudes dans leurs dispositions. Tout au plus pouvons-nous constater une nette différence de dimensions entre le bâtiment 101, dont l'emprise au sol n'excède pas 45 m² et le bâtiment 103 qui s'étend sur au moins 100 m². La répartition de l'espace est caractérisée, dans le bâtiment 101, par la séparation entre une pièce d'habitation sans division interne où est disposé le foyer au sud et un espace annexe, au nord, correspondant peut-être à un espace de travail, de stockage ou de stabulation. Dans le bâtiment 103, c'est également au nord qu'est disposé un petit réduit de 3,40 m² dont le sol est légèrement excavé. La disposition et le plan carré de cette pièce ne sont pas sans évoquer celui des petits espaces annexes qui se greffent fréquemment à la maison traditionnelle auvergnate (souillarde, soue, remise). La pièce occidentale, sans doute postérieure, avait peut-être également une fonction annexe par rapport à l'espace domestique, resserré autour du foyer, dans l'angle nord-est du bâtiment.
Les foyers des bâtiments 101 et 103 sont appuyés contre des parois, mais aucun des deux ne présente à sa proximité d'aménagements ou de négatifs indiquant la présence d'une hotte ou l'installation d'une crémaillère. L'absence de retrait dans le parement des murs à l'emplacement des foyers confirme qu'aucun système d'évacuation des fumées n'était prévu, si ce n'est par une simple ouverture dans la toiture ou par les interstices présents dans les maçonneries et la couverture.
Le système de canalisation associé à la seconde phase d'occupation indique une gestion particulièrement soignée de l'évacuation des eaux, plus que de leur collecte, puisque le réseau de drains converge vers la voie 121 et non vers des structures de stockage (citerne). Deux fonctions peuvent donc être attribuées à ces canalisations : le drainage des eaux de pluie – indispensable ici étant donné la nature argileuse et imperméable du terrain – et/ou l'évacuation des eaux usées. L'état d'arasement du site ne permet pas d'associer ces canalisations à des installations précises, mais elles devaient être reliées aux aménagements domestiques liés à l'emploi de l'eau (latrines, éviers) et aux éventuelles structures de stabulation.

L'économie végétale et les éléments du paysage

Charlotte Hallavant, François Blondel

Les prélèvements sédimentaires effectués dans divers niveaux du site visent à préciser la nature de l'économie végétale de cet habitat dispersé bas médiéval : d'une part, la nature des productions agricoles et alimentaires de cette communauté et, d'autre part, la nature des usages anthropiques du bois. Plus largement, il s'agit de discuter de la place des végétaux, herbacés ou ligneux, cultivés ou sauvages dans les diverses activités humaines de cette occupation. Ces analyses portent sur dix prélèvements pratiqués dans divers niveaux charbonneux de la phase 1 et 2. Les 91,5 litres prélevés ont été traités en combinant flottation et tamisage sous eau sur une colonne de tamis (2 et 0,5 mm). Huit ont été intégrés à l'étude carpologique et six d'entre eux ont livré une quantité suffisante de charbons ; les échantillons issus des niveaux 1021 (F109) et 1005 (F101) ont été exclus en l'absence de macro-restes végétaux.

Les données carpologiques

Un nombre total brut de 1 517 restes carpologiques carbonisés a été obtenu pour 73,5 litres traités et estimés à 522 individus. Un état de conservation médiocre et une fragmentation très importante (87,4 %) caractérisent le matériel, au détriment essentiellement des vestiges céréaliers. Bien qu'une densité au litre générale relativement faible apparaisse (7,1 individus/litre), un niveau se distingue (us 1102, structure 115) en regroupant près de 92 % des vestiges.
Le corpus végétal livre une diversité taxinomique moindre avec 16 taxons enregistrés dont 12 distingués au rang spécifique : cinq céréales, deux légumineuses, deux fruitiers et sept plantes sauvages. La catégorie des céréales regroupe 480 caryopses et 17 vannes soit 92,2 % du NMI total. Avec un taux de fragmentation proche de 90 %, la très grande majorité des caryopses a été consignée dans la catégorie des céréales indéterminées (*Cerealia*). Néanmoins, cinq taxons ont été consignés au sein desquels se distinguent le seigle (*Secale cereale*) et le blé nu (*Triticum aestivum/durum/turgidum*). Les mentions d'avoine (*Avena sp.*) et de millet italien (*Setaria italica*), pour lesquelles un doute quant à leur statut demeure, et celles d'orge vêtue (*Hordeum vulgare*) sont anecdotiques. Les vannes sont également discrètes et seul le seigle avec huit rachis consignés se distingue. Le pois cultivé (*Pisum sativum*) et la féverole (*Vicia faba*) sont les deux seules légumineuses identifiées et ne rassemblent que 0,8 % des restes des plantes cultivées/cueillies. Les fruitiers brillent également par leur discrétion avec seulement deux débris de coque de noix (*Juglans regia*) et un pépin de raisin (*Vitis vinifera*) enregistrés. Enfin, la flore sauvage a livré 33 spécimens entiers estimés se référant à sept taxons. Malheureusement, pour 24 d'entre eux, les diagnoses n'ont pu préciser à quelles légumineuses sauvages et graminées ils correspondaient. Les neuf semences identifiées renvoient à deux messicoles, le mouron rouge (*Anagallis arvensis*) et la camomille puante (*Anthemis cotula*), au panic pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*), une graminée compagne des semis céréaliers pratiqués au printemps/été, au pâturin annuel (*Poa annua*), fréquent dans les pelouses piétinées et les semis d'hiver, et à une probable centaurée (*Centaurea* type).

Les données anthracologiques

Pour chacun des six niveaux étudiés, le maximum de charbons de bois a été observé. Toutefois, très mal conservés ou de trop petite taille, le nombre requis de 250 à 300 spécimens n'a jamais pu être atteint. Il varie d'une dizaine (us 1039) à près de 70 (us 1102). Un total de 171 charbons a donc été étudié et une série de mesures et d'observations pratiquées (calibre, rythme de croissance, combustion).
Malgré le nombre restreint de charbons observés, une diversité taxinomique relativement étendue a été consignée avec 13 essences. Le chêne à feuillage caduc (*Quercus fc.*), présent dans tous les niveaux à l'exception de l'us 1079, représente 38,6 % des identifications. Il est l'unique représentant dans l'us 1109. Le peuplier ou le saule (*Populus/Salix*) et le noisetier (*Corylus avellana*) avec 14,6 % des identifications chacun, les *Prunus sp.* (Tribu du prunier) et le hêtre (*Fagus sylvatica*) sont plus en retrait et n'apparaissent que dans quelques niveaux. À noter que le noisetier est l'unique taxon enregistré dans l'us 1079. Enfin, avec moins d'une

dizaine de témoins, les mentions de bouleau (*Betula sp.*), de sureau noir (*Sambucus nigra*), de châtaignier (*Castanea sativa*), de noyer (*Juglans regia*), de fusain (*Euonymus europaeus*), de sapin blanc (*Abies alba*) et de *Pomoideae* sont anecdotiques.

Discussion

La faible quantité de restes carpologiques et de charbons consignés sur le site limite sensiblement la discussion quant à la nature de l'économie végétale. Les informations consignées permettent néanmoins d'aborder plusieurs axes.

Bien que réduite par le seul enregistrement carpologique, la palette taxinomique est nettement enrichie par les enregistrements anthracologiques qui font apparaître de nouveaux taxons, dont certains ont pu prendre place au sein de l'économie vivrière. Ainsi, aux côtés d'une céréaliculture diversifiée basée sur des céréales d'hiver (seigle, blé et orge vêtue ?) et moins sûrement de printemps (orge vêtue ? Et, sans être certain de leur statut, avoine et millet italien) et d'une culture de légumineuses sans doute sous-représentée, l'environnement arbustif met en lumière de nombreuses ressources alimentaires sauvages et/ou cultivées. Si la consommation de noix et de raisin est attestée par les restes carpologiques, les charbons signalent la présence à proximité du site de noisetiers, de sureaux, de châtaigniers, de pruniers et de *Pomoideae* dont les fruits étaient sans doute cueillis.

Les plantes sauvages identifiées par les seules semences renvoient toutes à des milieux agricoles. Aussi les charbons de bois permettent-ils de diversifier le paysage végétal du site. D'après les essences consignées, les espaces tendraient vers un milieu formé de haies (arbrisseaux et petits arbres : noisetiers, sureaux, fusains, pruniers et *Pomoideae*) ou de forêts dégradées plutôt humides ou ripicoles où prenaient également place de plus grands arbres (hêtre, peuplier, bouleau, châtaignier, noyer et aulne).

Bien que dans la plupart des niveaux étudiés, les carporestes et les charbons s'avèrent trop rares pour mener une discussion sur la nature des dépôts ou des activités qui en découlent, quelques indices peuvent être extraits. Ainsi, le niveau 1102, épandage cendreux mis au jour dans la structure 115 (habitation), livre des données intéressantes. Les données carpologiques et anthracologiques permettent de proposer que cet épandage, riche en carporestes et en charbons (micro-charbons en particulier), puisse relever d'une vidange de foyer. Ce foyer, alimenté par du branchage d'arbustes ramassé sec et peut-être aussi par des déchets agricoles, aurait pu servir à une ou plusieurs activités domestiques liées aux préparations alimentaires. D'autre part, les enregistrements mono-spécifiques consignés dans deux comblements donnent à voir un aperçu des usages potentiels du bois par la population. Les charbons de noisetier consignés dans la tranchée 1079 pourraient indiquer la présence dans cet espace d'un clayonnage en bois de noisetier, essence reconnue pour sa souplesse et sa résistance tandis que les charbons de chêne à feuillage caduc présents dans le trou de poteau 1109 formeraient les derniers témoins du poteau incendié.

Caractérisation et chronologie

La distinction des deux principales phases d'occupation repose uniquement sur la stratigraphie des structures puisque le mobilier recueilli dans les différents niveaux s'inscrit dans une même fourchette chronologique resserrée autour des XIIIe-XIVe s. À quelques exceptions près, on ne constate pas non plus de différences typologiques notoires qui permettraient d'établir des rapprochements chronologiques significatifs entre plusieurs structures isolées. Au contraire, on retrouve certains types de récipients identiques tout au long de la séquence d'occupation, depuis le comblement des structures en creux de l'état 1, jusqu'aux niveaux d'abandon qui scellent les structures de l'état 2. Cette typochronologie resserrée plaide donc en faveur d'une occupation courte s'étendant sur deux siècles tout au plus. La seule datation absolue a été obtenue à partir d'une analyse radiocarbone d'un os de faune contenue dans le niveau charbonneux associé à l'unité d'occupation 115 : l'analyse de l'échantillon indique un âge calibré évalué entre 1284 et 1410 de notre ère[34], ce qui corrobore les résultats de l'étude du mobilier céramique.

Bien que l'intervalle entre les deux états ne puisse pas être évalué précisément à partir de l'étude du mobilier, plusieurs éléments plaident cependant en faveur d'un intermède relativement court, voire d'une continuité entre les deux états. On constate, par exemple, que les murs et les drains du deuxième état s'implantent directement sur les comblements des structures en creux du premier état, sans qu'aucun niveau de dépôt sédimentaire ne marque une phase d'abandon. De plus, la concentration des deux états successifs sur un périmètre restreint d'environ 2 000 m² suggère une continuité de la fréquentation sur l'ensemble de la séquence d'occupation du site.

Un niveau d'analyse plus affiné de la stratigraphie permet tout de même de différencier, au sein de ces deux principaux états, plusieurs phases d'occupation et d'abandon. On peut ainsi distinguer, pour l'état 1, une phase 1 (a), regroupant les creusements et les niveaux d'occupation, d'une phase 1 (b), correspondant au comblement et à l'abandon de ces structures. Concernant l'état 2, la phase d'occupation 2 (a) est elle-même subdivisée en plusieurs séquences chronologiques, puisque nous avons constaté que le bâtiment 101 succède à une première unité d'occupation, que la canalisation 108 recoupe des niveaux d'occupation, ou encore que la pièce occidentale du bâtiment 103 se greffe dans un second temps sur la façade ouest de ce dernier. La phase d'abandon 2 (b) correspond à la présence d'un ensemble de couches d'épandage argileuses, qui scellent les niveaux d'occupation, les arases des murs et le comblement des drains. Le mobilier céramique retrouvé dans ces couches d'épandage s'apparente à celui contenu dans les niveaux antérieurs et l'absence totale de mobilier attribué à des périodes postérieures est éloquente : l'abandon définitif du site semble bien intervenir à la fin du XIVe s., au plus tard. Si l'on se fie à la présence résiduelle de nombreux tessons datés entre les XVIIIe et XIXe s. et ramassés au cours du décapage, le site continue à être fréquenté au cours de la période moderne (mise en culture de la parcelle ?) mais l'abandon de l'habitat est définitif, puisqu'aucune structure archéologique, hormis les fossés de drainage et les limites de parcellaire du XXe s., ne succède aux vestiges médiévaux.

34. Ly-8194.

Caractérisation sociale et fonctionnelle

Il apparaît, à première vue, que le site des Cruchades est un établissement relativement dense mais isolé, dans la mesure où les 60 ha de terrain alentour n'ont livré aucune trace d'une occupation médiévale comparable (L. Lautier). L'examen des sources historiques et des témoignages matériels apporte cependant un éclairage différent sur ce point de vue.

On constate d'abord que le site des Cruchades s'implante dans un contexte géographique et chronologique marqué par la densité des établissements ecclésiastiques. Comme l'a démontré l'étude historique, la périphérie nord de Combronde est dotée d'au moins deux prieurés et d'une église au statut indéterminé (La Madeleine). Ce dernier établissement existe peut-être depuis le haut Moyen Âge et perdure au moins jusqu'au XVIe s. et les prieurés de Chavanon et de Villemorge sont des fondations relativement tardives, qui remontent au milieu du XIIe s. (cf. *supra*), distantes de quelques kilomètres à peine du site de la ZAC de l'Aize. La proximité et la contemporanéité de ces établissements inscrivent donc le site dans un maillage resserré de pouvoirs locaux et d'enjeux territoriaux auxquels a pu participer sa création.

Par ailleurs, la localisation du site en bordure d'un chemin a dû constituer un facteur essentiel, sinon déterminant, dans le choix de son implantation. Comme le confirme l'étude historique, le chemin des Maroux, auquel correspond peut-être l'empierrement mis au jour dans la partie orientale du site, est attesté au moins depuis le XIXe s. et remonte sans doute au Moyen Âge, voire à l'Antiquité. Bien que relégué hors du bourg mais positionné en bordure d'un chemin, le site des Cruchades n'est donc pas vraiment à l'écart : il se situe sur un axe de passage privilégié entre Combronde, La Madeleine et Montcel. On peut d'ailleurs supposer que cet axe de circulation a joué un rôle important lors de l'occupation du site, alors que les fiefs alentour sont pris en main par le pouvoir royal à la suite de la conquête de l'Auvergne par Philippe Auguste (1209) et que la période est marquée par un essor économique, caractérisé à Combronde par la création de plusieurs foires et marchés à partir du début du XIVe s.

L'éventualité d'un établissement uniquement voué à une fonction agropastorale doit être exclue, ou du moins ramenée à sa juste mesure. Effectivement, les analyses carpologiques n'ont pas permis de découvrir une quantité de taxons de plantes cultivées suffisamment significatives pour appuyer une telle interprétation. S'il semble bien que le seigle et que le blé aient été cultivés localement (présence de rachis), la place des légumineuses et des fruitiers reste très anecdotique. L'ensemble suggère donc une céréaliculture réduite, plutôt qu'une véritable exploitation agricole. On constate par ailleurs qu'un seul outil agricole (une faucille, fig. 85-3[35]) a été retrouvé sur le site et que l'absence de structures de stockage (silos, greniers) et de traces d'exploitation des terrains environnants (traces de courtils, limites anciennes de parcellaire) ne s'accorde pas avec l'hypothèse d'une exploitation agricole. En l'absence d'analyses physico-chimiques complémentaires, il reste difficile de déterminer si le site a pu abriter des structures de stabulation, bien que les systèmes de drainage et les pièces annexes des bâtiments aient pu jouer un rôle lié à l'élevage. Cependant, la faible quantité de restes de faune retrouvés sur l'ensemble du site ne plaide pas en faveur d'une activité d'élevage et/ou d'abattage particulièrement développée sur le site de la ZAC de l'Aize.

Concernant l'artisanat, aucune trace d'activité n'a été reconnue sur le site pour le second état d'occupation. Le petit mobilier découvert atteste plus de la diversité des tâches domestiques (faux, couteaux, fusaïoles, 86-7, 86-9, 86-14, 87-11, 87-13) que d'une activité dédiée et il est impossible d'attribuer des fonctions spécifiques aux différentes zones d'occupation, hormis pour les espaces purement domestiques, situés à proximité des foyers. La structure 104 (fig. 3) par exemple, qui pourrait s'apparenter à un fond de cabane, ne recèle aucun indice des activités généralement dévolues à ces espaces (comme le tissage par exemple). Les seules preuves d'une activité spécifique appartiennent finalement au premier état d'occupation, avec le réseau de fosses 109, si elles résultent bien d'une exploitation des ressources naturelles du site en argile. Celle-ci a pu être utilisée pour la construction en terre crue et la proximité d'un chemin carrossable offre un argument en faveur d'un site d'extraction isolé. Cette argile a également pu être utilisée pour la fabrication de tuiles, de briques cuites ou de céramique. La proximité du toponyme des Cruchades laisse d'ailleurs présumer une activité liée à la poterie dans le secteur et Combronde a été, jusqu'au XIXe s., un centre important de production de céramiques et de terres cuites architecturales (briques et tuiles). Là encore, la proximité de la voie de communication justifie un certain éloignement entre un site d'extraction délocalisé et des ateliers que l'on imagine à la périphérie immédiate du bourg.

Quelle qu'ait été la part précise occupée par ces différentes activités, le site a ensuite servi d'habitat, comme en attestent les niveaux d'occupation associés aux différents bâtiments du second état. On peut toutefois être surpris, là encore, par l'absence de structures de stockage des denrées ou même d'un puits ou de citernes permettant un approvisionnement régulier en eau.

Le statut social du site reste impossible à établir. Sa faible étendue ne permet pas de l'apparenter à un véritable village, mais plutôt à un établissement localisé qui a abrité quelques familles tout au plus. On constate par ailleurs, comme l'indique l'étude du mobilier céramique, un certain décalage entre la nature fruste des bâtiments mis au jour et la pauvreté du petit mobilier d'une part et la présence d'une vaisselle de table de type « très décorée », habituellement associée aux habitats privilégiés ou au milieu urbain, d'autre part. La proximité du chemin ne pourrait-elle pas justifier l'apport d'un mobilier archéologique allogène ? Effectivement, sans s'avancer plus loin dans l'interprétation, on ne peut pas exclure que le site des Cruchades ait pu jouer le rôle, au moins temporaire, d'un lieu d'accueil ou d'un site étape situé en bordure de chemin et en marge du village, dans une zone de frontière entre Auvergne et Bourbonnais.

35. Les numéros renvoient aux figures présentées dans le Catalogue du chapitre 7 de la synthèse.

18
Mon Repos, Lezoux (63)

Philippe Bet et Sébastien Gaime avec les contributions de Christine Mennessier-Jouannet, Fabrice Gauthier et Alban Horry

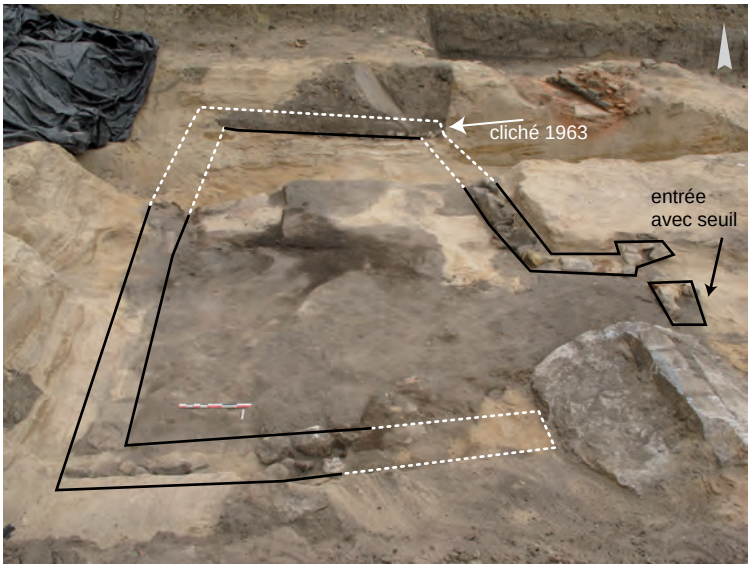
Type : sauvetage programmé
Lieu-dit : jardin de l'hôpital (réf. cadastrales : Année 2007, section : AE, parcelles 543 et sous la rue Pasteur actuelle)
Superficie décapée : 266 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : avril 1963
Responsables d'opération : H. Vertet, S. Frere, B. Hartley
Organisme de rattachement : CNRS, université
Publication : Frere (S.), Hartley (B. R.). Fouilles de Lezoux (Puy-de-Dôme) en 1963. *Cahiers de civilisation médiévale*. Université de Poitiers. Centre d'études supérieures de civilisation médiévale, octobre-décembre 1966, p. 557-563

Type : fouille préventive
Lieu-dit : Rue Pasteur, Maison de retraite EHPAD « Mon Repos » (réf. cadastrales : Année 2007, section : AE, parcelles 408 pour partie et 439 pour partie)
Superficie décapée : 450 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : 16 août au 2 septembre 2011
Responsable d'opération : Ph. Bet
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Bet (Ph.), Delage (R.), Horry (A.), Gaime (S.), Vernet (G.). *Rue Pasteur, la fouille de la Maison de retraite Mon Repos 2011. Ateliers antiques et habitat médiéval*. Rapport final d'opération. Inrap, 2015

Type : sauvetage programmé
Lieu-dit : Rue Pasteur, Maison de retraite EHPAD « Mon Repos » (réf. cadastrales : Année 2007, section : AE, parcelles 409, 543)
Superficie décapée : 715 m²
Extension et limites du site : inconnues
Campagne de fouille : 1er mai au 30 septembre 1989
Responsable d'opération : Ch. Mennessier-Jouannet
Organisme de rattachement : Inrap
RFO : Mennessier-Jouannet (Ch.). *Lezoux, place de la République : ateliers de potiers gallo-romains, fours de potiers du haut Moyen Âge et bâtiment médiéval (XIIe-XIIIe s). à Lezoux*. Sauvetage programmé (01/05/1989-30/09/1989). SRA Auvergne, 1993

Période 1 : four haut Moyen Âge (fouille Christine Mennessier-Jouannet 1989)
Fourchette chronologique : VIe-IXe s.
Moments : VIIe s. (archéomagnétisme), VIe-XIe s. (thermoluminescence), [607-773], max. prob. 662 apr. J.-C. (^{14}C : Ly-5212)
Période d'activité : courte
Période 2 : bâtiment 1, F528 (A, 1963) (fouilles 1963 et 2011) et bâtiment 2 (1, 1989) (fouille Christine Mennessier-Jouannet 1989)
Fourchette chronologique : XIe-XIIe s.
Moments : aucun
Période d'activité : courte

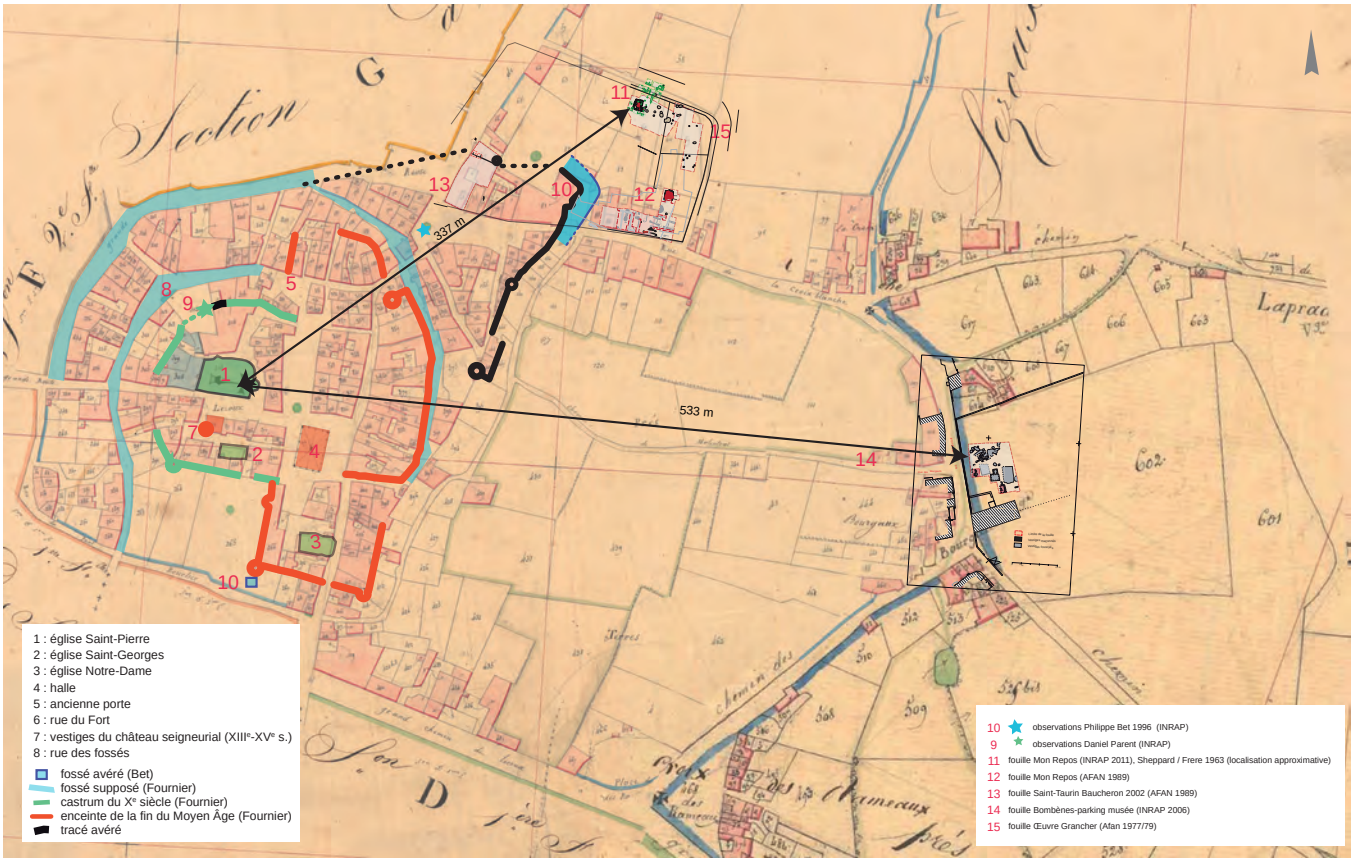
Lezoux (fig. 1) est un cas à part dans notre corpus de sites. Cette ville a été, durant l'Antiquité, l'un des centres de production céramique les plus importants du monde romain. La céramique sigillée, aux formes standardisées, a été fabriquée en des centaines de millions d'exemplaires et exportée principalement dans toute la partie septentrionale de l'Empire romain.
Le site archéologique est connu depuis les dernières décennies du XVIIIe s. et a depuis fait l'objet d'incessantes atteintes qui se sont amplifiées depuis les années 1960. Le centre de production céramique de Lezoux est constitué de plusieurs groupes d'ateliers de potiers qui couvrent une superficie totale de plus de 100 ha. Le plus important d'entre eux est celui de la rue Saint-Taurin. Sa période d'activité couvre les cinq premiers siècles de notre ère, avec des prolongements, marqués par des solutions de continuité, au haut Moyen Âge et à des époques plus récentes. Au sein de ce groupe d'ateliers, le quartier de Mon Repos est l'un des secteurs les plus remarquables. Autour de la maison de retraite, se trouve un quartier dédié à la préparation des argiles pour la sigillée avec une succession de bassins dallés d'une superficie de 120 m² chacun.
La répartition de l'habitat, tant pour l'Antiquité que pour l'ensemble du Moyen Âge, reste toutefois relativement méconnue ; une synthèse diachronique des données anciennement et récemment acquises reste à faire et dépasse largement le cadre de cette approche de l'habitat rural auvergnat (citons pour les fouilles récentes, celle des *Boudets* : Arnaud 2013 ; ou encore celle des *Colis* : Gaime 2016). Le choix a donc été fait de ne présenter que deux sites lezoviens médiévaux parmi les plus emblématiques : Mon Repos dont la fouille s'est échelonnée sur un demi-siècle et a été le point de départ de nos réflexions sur l'habitat excavé, et Les Bombènes-parking du musée (cf. monographie) qui lui a fait écho d'une manière plus ponctuelle. Ces deux sites sont bien des habitats ruraux. Ils se situent en périphérie, à l'extérieur de l'enceinte castrale initiale et de ses agrandissements successifs, tout en restant dans une zone de faubourg proche du noyau villageois, ce qu'on appellerait aujourd'hui du péri-urbain (fig. 2). Ainsi, Mon Repos se situe à 337 m au nord-est à vol d'oiseau de l'église Saint-Pierre et Les Bombènes-musée à 533 m à l'est.



Vue depuis le sud du bâtiment 1 F-528 (cliché : Ph. Bet)

Vue de l'angle nord-est vu vers l'ouest (cliché : H. Vertet)

Fig. 1. Vue d'ensemble du site de mon repos. © P. Bet, K. Chuniaud.



Plan de Lezoux médiéval, plan cadastral de 1825 (section H,1) d'après Gabriel FOURNIER 1962 et les fouilles BET / PARENT / BAUCHERON / JOUANNET / HARTLEY & FRERE (S. GAIME / Ph. BET 2016)

20 m
1/2 500 environ

vu les déformations Inhérentes à la superposition des cadastres napoléonien et contemporain, les positionnement sont approximatifs

Fig. 2. Plan du Lezoux médiéval avec la localisation des fouilles. © P. Bet, S. Gaime.

Le texte qui suit prend en compte trois opérations différentes sur le site de Mon Repos. Cet établissement occupe tout un îlot urbain bordé à l'ouest par la rue Saint-Taurin, au sud par la place Rimbert et la rue de la République, au nord et à l'est par la rue Pasteur.

Contexte

Au Moyen Âge, la bourgade conserve une certaine importance, au moins administrative et politique, si ce n'est économique, puisqu'elle a le rang de *vicus* à la période mérovingienne. Elle conserve ce statut durant la période carolingienne en même temps qu'elle est le siège d'une vicairie (Fournier 1962, p. 176-177).

Globalement, on constate que les découvertes archéologiques réalisées ces trente dernières années, confirment le tableau dressé par Gabriel Fournier au début des années 1960, à savoir celui d'une « localité au plan lâche et distendu ». Les grandes zones d'ateliers de potiers qui se répartissent sur l'ensemble de l'actuel territoire communal durant l'Antiquité ne perdurent pas toutes, en tant qu'occupation, durant le premier Moyen Âge mais celles proches du *castrum* deviennent des faubourgs se dotant parfois d'une église (Saint-Jean, Saint-Martin). L'image du village durant la période XIe-XIIIe s. est celle d'un noyau principal « classique » avec églises et château seigneurial. Des faubourgs se développent et s'étirent loin, le long des axes routiers et des zones cultivées, d'ailleurs « la ville longue » est un terme qui désigne encore Lezoux au siècle dernier.

Durant le second Moyen Âge, l'occupation médiévale est relativement importante sur l'îlot de Mon Repos. Cette zone était partagée par une portion tardive de l'enceinte et entourée d'un important fossé[1]. À l'ouest, se trouvait le prolongement de la ville médiévale, alors qu'à l'est se développait, hors les murs, un habitat avec des bâtiments et de très nombreux silos, mais également des fosses d'extraction de sable.

Quant au premier Moyen Âge, il n'est vraiment représenté dans l'îlot que par un four de potier qui demeure relativement isolé (Mennessier-Jouannet 1993 et Mennessier-Jouannet *et al.* 1995).

Historique des interventions

Durant le dernier demi-siècle, la maison de retraite Mon Repos a connu de profondes modifications. Sur plus d'un hectare de terrain, de nouveaux immeubles ont été construits, remplaçant parfois de plus anciens. Le suivi archéologique a été très aléatoire durant toutes ces années.

Le site archéologique, sur cet îlot, est connu de longue date. Il y a plus de cinquante ans, le Comité archéologique de Lezoux réalisa quelques fouilles et découvrit, notamment, le fameux vase de Mithra. À sa suite, Hugues Vertet, chercheur au CNRS, y entreprit une série de fouilles de sauvetage pour pallier les destructions qu'allait engendrer la transformation du vieil hospice en une maison de retraite moderne. Les moyens limités dont il disposait ne lui permirent que d'effectuer des opérations ponctuelles et de surface limitée avec l'aide d'équipes composées d'universitaires, d'étudiants et de bénévoles. Comme H. Vertet nous l'avait relaté à maintes reprises, le professeur Sheppard Frere et Brian Hartley avaient entrepris, au début des années 1960, des démarches pour réaliser une mission archéologique à Lezoux. Ils avaient réussi, auprès des instances de l'époque, à canaliser leur entreprise pour éviter un éparpillement des données et à conserver sur place l'essentiel du mobilier exhumé. Ainsi, en mars et avril 1963, ils mènent une campagne de fouille sur le « jardin de l'Hôpital » (fig. 2, n° 11). À l'époque cette fouille avait été réalisée, comme maintes opérations de cette époque, selon la méthode Wheeler, avec des caissons offrant des bermes permettant le relevé des coupes stratigraphiques et la circulation des brouettes. Ces bermes n'étaient fouillées qu'en cas de nécessité et étaient souvent conservées à l'issue de l'opération, autorisant des contrôles a posteriori.

À l'est et à son initiative, nous avons nous-mêmes fouillé, entre 1977 et 1979, le jardin de l'Œuvre Grancher et dégagé une série d'aires de préparation de l'argile des IIe et IVe s. ; en 1979, lors d'un séminaire à la Sorbonne, l'éminent professeur Paul-Marie Duval[2] n'avait pas hésité à les comparer, en raison de leur parfait état de conservation, aux découvertes de Pompéi (fig. 2, n° 15).

Au sud-ouest du parking, au début de l'année 1996, une fouille de sauvetage a permis de dégager durant la construction d'autres bâtiments (phase d'humanisation 2) la suite des ateliers antiques et d'une partie des fossés du Moyen Âge[3] (fig. 2, n° 10).

Près de là, le long de la rue Saint-Taurin, François Baucheron a fouillé, au début des années 2000, un mur gallo-romain courbe d'un édifice interprété, par Françoise Dumasy, comme étant un amphithéâtre, ainsi qu'une portion du rempart médiéval (fig. 2, n° 13).

Enfin, au sud-est du parking, dans la partie méridionale du même terrain, Christine Mennessier-Jouannet a fouillé, en 1989, des ateliers de potiers romains, un four du premier Moyen Âge, ainsi qu'un bâtiment médiéval excavé, noté bâtiment 2 (fig. 2, n° 12).

En 2011 lors de la quatrième et dernière phase dite d'humanisation de l'établissement de Mon Repos, une fouille a été menée avec une équipe de l'Inrap durant la seconde quinzaine du mois d'août. Une des particularités de cette opération de fouille archéologique est d'être la reprise, quarante-huit ans plus tard, de l'opération de fouille de 1963 (fig. 2, n° 11).

En 2011, nous ne savions pas exactement dans quel état nous allions les retrouver, si le rebouchage avait été pratiqué proprement ou non. Suite au recalage des plans de la fouille de 1963 publiée dans la Revue *Cahiers de civilisation médiévale* (Frere, Hartley 1966), nous savions que l'essentiel de l'emprise sud de cette fouille devait se situer dans la zone concernée par la construction du nouveau bâtiment de la maison de retraite. Nous devions donc nous attendre à retrouver les traces des excavations anglaises dans toute la partie nord-ouest de la fouille de 2011. Et c'est effectivement sur cette zone qu'ont porté les fouilles de 2011, plus particulièrement à l'emplacement du bâtiment dénommé à l'époque

1. Cette portion de l'enceinte n'est pas datée, elle peut être postérieure à l'occupation des XIe-XIIe s.

2. Membre de l'Institut, professeur au Collège de France, directeur d'étude à l'École des hautes études en sciences historiques et philologiques, vice-président du Conseil national de la recherche archéologique, directeur de la revue *Gallia*.

3. Il s'agit ici d'une extension vers le nord-est de l'enceinte primitive.

« maison A », maintenant nommé bâtiment 1-F528 ; celui-ci a été redégagé, sa fouille complétée et achevée.

La publication de 1966 donne des informations relativement précises sur la méthodologie de fouille, le bâti et les aménagements internes. Cependant de nombreuses incertitudes demeuraient, elles ont pu être levées lors de la redécouverte des vestiges. La destruction d'une partie d'entre eux constituait une première difficulté, renforcée par le bouleversement des remblais de fouille à la suite de la construction du Pavillon Vert et d'autres installations plus récentes (ascenseur, local poubelle, cuve, etc.).

Il semble que la fouille des niveaux ait été pratiquée en intégralité parce que le substrat se trouvait à seulement 0,50 m du niveau de circulation de l'époque. Il en va tout autrement des bâtiments médiévaux. Dans la publication, il est clairement mentionné, par exemple, qu'un des bâtiments (la maison B) n'a été pas été fouillé en profondeur[4]. Pour le bâtiment 1-F528 (A, 1963), Sheppard Frere et Brian Hartley mentionnent une fouille sur plus d'1,50 m de profondeur dont la nature est « la plus complète possible » (p. 558). Toutefois, deux bermes de 0,70 à 1 m de large ont été laissées en place (et apparemment non démontées à l'issue de l'opération) dans le bâtiment, générant des zones de fouilles de profondeur et de surface inégales : deux caissons à l'ouest dont la taille ne permettait pas une fouille exhaustive (arrêt à 0,80 m) et deux caissons à l'est où cela était en revanche possible. Ainsi voit-on clairement sur la photo de l'angle nord-est du bâtiment (fig. 1) que la fouille a été réalisée jusqu'au substrat. Le doute subsiste, en revanche, pour l'angle sud-est, car les descriptions ne font mention que de découvertes le long du mur sud.

Il est à noter que de nombreuses données recueillies en 2011 ne figurent pas sur le plan d'origine. Il apparaît, également, que certains trous de poteaux perforant le substrat au fond du bâtiment n'avaient pas été fouillés, notamment ceux situés sous ou à proximité des bermes. Le fait que H. Vertet mentionne avoir terminé le remblaiement de la fouille après le départ de l'équipe anglaise montre que cela n'a pas été fait immédiatement. Les bermes ont pu s'effondrer ainsi que les parois sableuses, une fois les murs retirés. Les murs décrits « en pierre ou en pisé » en 1963 n'ont pu être retrouvés en 2011, à l'exception des solins, d'où l'hypothèse de leur fouille intégrale lors de l'opération anglaise.

Les vestiges archéologiques

Les vestiges archéologiques découverts lors de cette opération sont tous positionnés dans les sédiments superficiels (colluvions) qui forment le sol actuel. Ce sol actuel apparaît comme homogène. On ne distingue pas de paléosol, ni de limite sédimentaire nette. L'épaisseur de ces colluvions pédogénisées varie d'ouest en est, secteur où elles sont les plus épaisses. La pédogenèse qui les affecte est vraisemblablement polygénique mais le paléosol associé à l'occupation antique observée sur la fouille du « terrain Dardinier[5] » n'est pas visible ici.

Ces vestiges, datés entre le XIe et le XIIe s., sont majoritairement composés de fosses, silos et trous de poteaux dont l'environnement et les conditions de conservation ne permettent pas toujours de les regrouper dans des plans cohérents (habitat, grenier, etc.). À côté de ces structures relativement modestes, deux bâtiments excavés[6] ont été découverts.

Le bâtiment 1-F528 (A, 1963), fouilles Frere et Hartley 1963 puis Bet 2011

Localisé au nord de la parcelle, le bâtiment 1 (fig. 3) est un édifice orienté légèrement nord-est/sud-ouest, selon un axe qui perdure notamment avec la rue Pasteur actuelle. Il s'agit d'un bâtiment rectangulaire assez régulier, semi-enterré d'environ 1,50 m par rapport au sol extérieur médiéval. Les murs aux élévations en terre sont construits sur solins de pierres. Le bâtiment mesure hors tout 5,14 m nord-sud pour une largeur est-ouest de 3,68 m au nord / 3,93 m au sud, soit une superficie intérieure, hors œuvre de 14,08 m^2. Il est muni à l'est d'une excroissance pseudo-rectangulaire, de 2,65 m est-ouest pour une largeur de 1,79 m. Contreforté au nord et au sud par deux murets, cet appendice pourrait être interprété comme l'entrée et comportait vraisemblablement un escalier en bois laissant alors un passage utile de 0,96 m.

Muni d'un foyer accolé contre le mur nord, cet édifice est sans équivoque une habitation. Sa période d'occupation est aujourd'hui resserrée aux XIe-XIIe s.

Les structures découvertes

Seule la partie supérieure de l'édifice avait été fouillée par l'équipe anglaise. Les niveaux de sol et les premières assises de fondation ont donc pu faire l'objet d'une fouille fine en 2011. La mise au jour des vestiges de ce bâtiment s'est avérée toutefois délicate, ce d'autant plus qu'il était nécessaire de mécaniser cette opération jusqu'aux niveaux paraissant en place. Ainsi, à l'intérieur des limites du bâtiment 1-F528 (A, 1963), l'enlèvement des sédiments a été effectué pratiquement jusqu'au substrat car les caractéristiques de ceux-ci (sable mélangé, comportant parfois des fragments d'objets ou des matériaux contemporains) ne laissaient aucun doute sur leur interprétation. Si des bermes subsistaient, elles devaient se trouver désormais mélangées aux remblais rendant, ainsi, leur fouille impossible dans le temps imparti. Le décapage mécanique a été arrêté dès l'apparition d'un sédiment sombre, brun à noir, parfois très charbonneux et dont l'aspect compact, souvent induré, pouvait indiquer un niveau archéologique encore en place. Malheureusement ces bouleversements dus au remblaiement de 1963 ne permettent pas d'asseoir de manière indubitable la chronologie relative des structures. Néanmoins, cette fouille a permis la mise au jour de nombreux aménagements, offrant ainsi de précieuses données relatives à sa chronologie et son utilisation (fig. 4).

4. Ce bâtiment n'est pas localisé avec certitude ; il pourrait correspondre au creusement visible au nord-est du bâtiment 1.

5. Le terrain Dardinier est situé à 2 km au nord de l'îlot Mon Repos dans le groupe des ateliers de la route de Maringues et a été fouillé de juillet à septembre 2011 (Drac Auvergne).

6. La question des bâtiments excavés est traitée dans la synthèse, chap. 5 (D. Parent).

Fig. 3. Plan général des vestiges de la partie est de l'îlot Mon Repos. © S. Gaime.

Les faux niveaux de sol de F528

Le décapage a été stoppé sur un niveau induré couvrant une grande partie de la surface du bâtiment, y compris des zones où les descriptions et photographies de 1963 montraient que la fouille avait été menée jusqu'au sable substratique. Par ailleurs, il est vite apparu qu'il n'y avait aucune différence de nature et de texture entre ce sédiment à l'emplacement des bermes de 1963 et à l'emplacement des angles fouillés en intégralité. Devant l'impossibilité de trancher cette question, ce « sol » induré a été noté us 26, 37 et 36 suivant les zones. Il s'agit en fait d'une surface sans doute créée artificiellement suite au remblaiement de 1963, constituée d'un mélange de couches anciennes déplacées, au moins en partie, et de remblais de fouilles de 1963 (fig. 1 et 5).

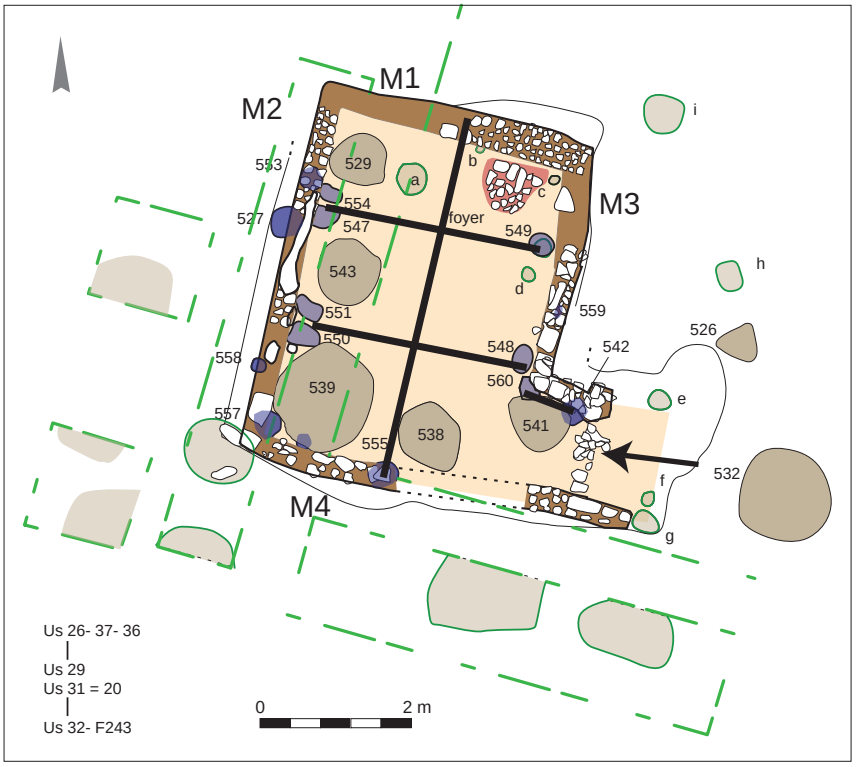


Fig. 4. Plan du bâtiment 1. © S. Gaime.

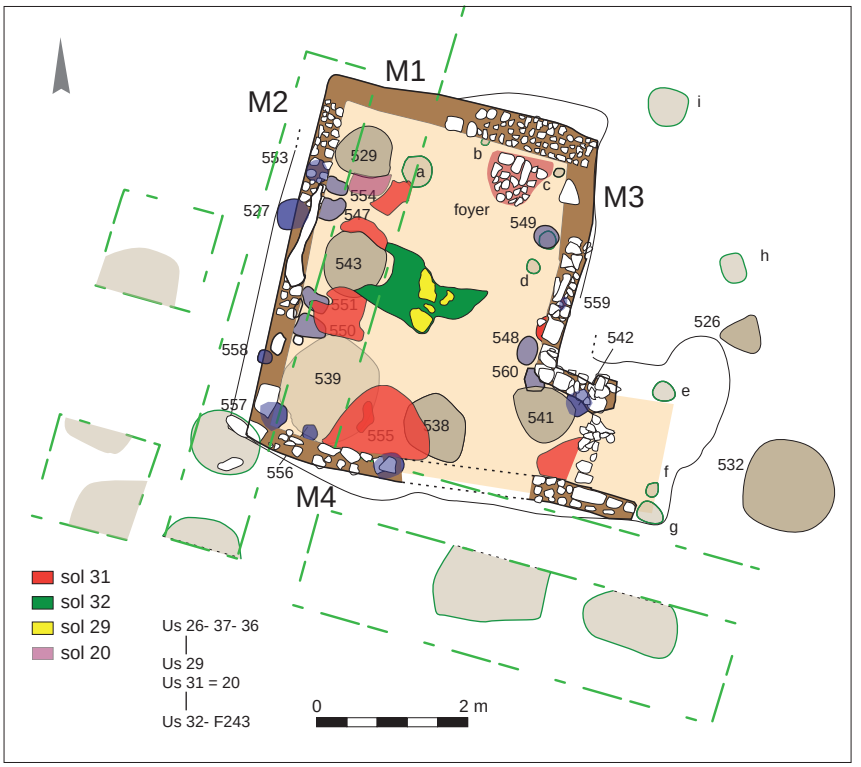


Fig. 5. Plan du bâtiment 1, sols. © S. Gaime.

Des niveaux probables d'occupation

Sous ce niveau ont été mis au jour des lambeaux de sols, véritables portions de niveaux d'occupation de la maison. Curieusement absentes, dans leur majorité, des secteurs entièrement fouillés en 1963, trois distinctions (us 20, 29, 31) ont été faites, mais il s'agit de nuances d'un niveau rubéfié compact, se cassant en plaques, non adhérent au sable naturel. Parfois pourvue à la base de gravillons (us 20, 29), il pourrait s'agir des parois de murs détachées et compactées sur place. Ces niveaux paraissent correspondre, dans la publication de 1963 au « [foyer d'origine] consistant en un lit d'argile durcie par la cuisson, qui reposait sur le sable naturel. Il recouvrait en partie une fosse antérieure et peu profonde [fosse F539] » (Frere, Hartley 1966, p. 558). Aujourd'hui, il est sans doute possible de l'envisager comme la trace d'un incendie ayant détruit la maison[7].

Ainsi, l'us 29 se compose de sable rubéfié brun, égalisé en surface de couleur brun/gris. Épaisse de quelques centimètres, elle est pourvue à la base de gravillons. Tous les éléments qui la composent sont solidaires et elle se casse par plaque. De même, la couche us 20 est une couche sableuse de couleur brune située sous une berme non fouillée en 1963 au sud de la fosse F529. Elle est la seule à avoir livré du mobilier médiéval et de gros morceaux de charbons de bois : cinq fragments de céramique commune claire rouge, et trois fragments de commune grise, ainsi que cinq fragments résiduels. Enfin, l'us 31 caractérise des portions sableuses rubéfiées de couleur rouge-brun. La nature de ces éléments est donc très proche de celle de l'us 29, mais avec une couleur différente. Elles se situent également à l'emplacement des bermes de 1963, sur l'us 32, à l'exception d'une zone présente dans l'angle sud-est du bâtiment. En revanche, l'us 32 est la seule qui ne présente pas une nature rubéfiée, mais simplement compacte. Elle apparaît quasi exclusivement à l'emplacement de la berme ouest-est. Elle se compose de limon sableux homogène, lité, et repose directement sur le substrat. Elle a livré des fragments de céramique de la période médiévale : huit fragments de commune claire rouge dont un bord en panier, des tessons résiduels ainsi que deux terres cuites architecturales. Il paraît possible de l'identifier avec le sol d'origine.

La chronologie relative paraît de même assez claire, caractéristique d'un niveau d'occupation recouvert d'un niveau d'incendie : l'us 31 recouvre le silo F243 et la fosse F539 ; l'us 29 repose clairement sur la couche us 32. De même la fosse F543 semble être bien contemporaine du sol us 32, présent sur son bord oriental. En revanche, deux portions de l'us 31 la recouvrent.

Négatifs de poteaux et fosses

Les aménagements à l'intérieur du bâtiment sont constitués de sept négatifs de poteaux, de six fosses et d'un foyer. Les négatifs de poteaux correspondent à des poteaux intérieurs (F554/ F547, F551/F550 contre la paroi ouest, F548 et F549 contre la paroi est). Hormis le négatif de 1963 dénommé *a*, plutôt rattaché à la fosse F539, ils sont tous disposés sur le pourtour du bâtiment, et se répartissent le long des parois ouest et est. Contre le mur M2, à l'ouest, ils sont jumelés.

Les négatifs F554/F547 s'implantent à 1,20 m du mur M1. F554 est un trou de poteau associé à F547 dont il n'est séparé que de quelques centimètres. Leurs formes et orientations sont globalement similaires. La profondeur conservée ne dépasse pas 0,60 m. Il est également presque jointif de F553. Le sédiment sableux, brun foncé, n'a livré qu'un fragment de sigillée du Ier s. Il est associé au négatif F547 qui le double à 0,17 m au sud. Ce dernier est un négatif de poteau oblong de 0,36 m de profondeur maximum, dont le creusement principal est à l'ouest. Dans l'autre, des fragments de terre cuite architecturale constituaient un calage secondaire. Ce trou de poteau est situé sous une *imbrex* (us 30), elle-même présente contre la fondation du mur ouest. Il comportait un sédiment sableux brun et, en plus des éléments de terres cuites architecturales, quelques petits fragments de céramique médiévale (communes claires rouges) ainsi que deux fragments de sigillée.

Les négatifs F551/F550 s'implantent 1,50 m plus au sud et à 1,55 m de M4. F550 est un creusement ovoïde dont la partie centrale, la plus profonde, est circulaire. Ce trou de poteau se situe à proximité du solin M2. Sa longueur est de 0,44 m pour une largeur de 0,32 m et une profondeur de 0,18 m. Autour de la partie principale de forme circulaire se trouvent des calages. Son comblement comporte un sédiment sableux sombre associé à quatre fragments de céramiques médiévales. Il était recouvert par les couches 31 et 26. Le creusement F551 semble associé au précédent. Sa profondeur conservée est de 0,16 m. Un calage de pierres était visible dans la partie supérieure. Ces couples F554/F547 et F551/F550 répondent chacun à un poteau unique du côté est, respectivement au négatif F549, et au négatif F548, situés à une distance d'environ 3 m.

F549 est un creusement ovoïde dont la partie profonde est décentrée vers l'est. Il a vraisemblablement été fouillé en 1963. Le diamètre en 1963 était de 0,26 m alors que ses dimensions en 2011 atteignaient 0,32 sur 0,30 m. En revanche, la partie basse (à 30 m de profondeur) est sans doute identique avec un diamètre de 0,16 m. Son comblement ne se distingue pas de celui des autres trous de poteaux : sableux brun foncé, homogène. Il comportait de très nombreux fragments de céramique gallo-romaine dont un fond de sigillée de grande taille. Là encore cette abondance de mobilier a de quoi surprendre pour une structure ayant été vraisemblablement fouillée en 1963. Il est possible que ces tessons aient été rejetés là lors du rebouchage.

Son pendant, F548, est situé 1,50 m plus au sud. Il s'agit d'un creusement oblong qui se ressert progressivement et forme une partie profonde circulaire. Ce trou de poteau est situé en bordure du mur oriental, à proximité du décrochement de l'entrée du bâtiment. Dimensions : 0,38 x 0,26 m à l'ouverture et 0,17 m de diamètre à la base, pour une profondeur de 0,26 m. Le sédiment de comblement est sableux de couleur sombre, comportant un fragment de céramique médiévale, plusieurs de production gallo-romaine, quelques éléments de terres cuites artisanales des ateliers du IIe s. et des fragments de terres cuites architecturales. Une grosse pierre de calage est présente dans la partie haute le long du trou central. Il faut noter que les trous uniques sont constitués des creusements profonds, alors que les trous jumelés sont plus évasés et moins profonds.

7. Sur les difficultés d'identification et une vision trop simpliste des élévations, voir par exemple Viscusi dans archéopages n° 42, 2015.

Un foyer aménagé

Le compte rendu des archéologues anglais fait état d'un foyer primitif : « Le foyer de la phase 1 au SO était constitué d'une simple sole d'argile posée directement sur les sables, celui de la seconde phase au NO est une sole d'argile reposant sur un radier de céramiques, de pierres et de terres cuites architecturales , lié à l'argile. » La relecture du site fait plutôt pencher pour une phase d'incendie. Le bâtiment est muni dans l'angle nord-est d'une sole foyère aménagée avec des fragments de *tegulae* posés à plat et noyés dans une matrice argilo-sableuse rubéfiée. Il s'agit d'un aménagement subcirculaire d'environ 1,30 m de diamètre muni d'une excroissance à l'est. Accolé nettement contre le mur nord, ce foyer est encadré par deux piquets (*b*, *c*), distants de 1,80 m, qui pourraient marquer ici un aménagement, peut-être pour l'évacuation des fumées (fig. 6).

Fig. 6. Détail du foyer 528 de la fouille de 1963. © H. Vertet.

Des négatifs de poteaux

Mis à part le mur nord (M1) du bâtiment semi-encavé 1-F528 (maison A), tous les solins ont été démontés. De la sorte, en combinant le résultat des fouilles de 1963 et celui de 2011, malgré les lacunes, les données permettent de restituer l'architecture de l'édifice. Composé d'un creusement, de négatifs de poteaux (fig. 7), de solins de pierres et d'élévation de murs en terre soutenant le sable entaillé, il s'agit d'une construction composite. En préalable, les constructeurs ont effectué un creusement reprenant globalement la forme recherchée pour le bâtiment. Ce creusement est perceptible sur tous les côtés, débordant à l'ouest, au sud et surtout au niveau de l'entrée. Ensuite pour maintenir les parois creusées dans le sable des murs de soutènement sont construits.

Au total, 22 négatifs de poteaux existent à l'intérieur du bâtiment. Neuf d'entre eux avaient été mis au jour en 1963 (notés avec des lettres de *a* à *i*). Tous ces négatifs de poteaux ne semblent pas avoir la même fonction. Il convient de distinguer ici ceux ayant un rôle architectural vraisemblable, de ceux correspondant manifestement à des aménagements intérieurs.

Huit d'entre eux assurent la cohésion des murs. Ils empiètent sur les murs restitués (F527, F558, F557, F560 et F542) mais seuls trois sont complètement sous les murs (F553, F555 et F559). Pourtant l'hypothèse initialement évoquée sur le terrain d'un état antérieur situé exactement à l'emplacement des murs ne résiste pas à l'analyse car aucun niveau d'occupation afférent ni mobilier ne pourrait lui être rattaché, il paraît plus vraisemblable de les lire comme faisant partie intégrante d'une seule et même construction. Pour la paroi occidentale (M2), se succèdent du nord au sud le poteau 553, puis le 527, le piquet 558 et enfin le négatif 557. Le négatif 553 est un creusement circulaire de 0,30 m de diamètre pour une profondeur n'excédant pas 0,12 m. Il serait situé exactement sous le solin fouillé en 1963 et détruit lors de la construction du Pavillon Vert. Un gros fragment de terre cuite reposait sur le fond. Son comblement était constitué d'un sédiment sableux, brun

547

548

Fig. 7. Photo des négatifs de poteau 547 et 548. © K. Chuniaud.

foncé, comportant deux fragments de céramique commune claire rouge médiévale et dix tessons de poterie gallo-romaine, des petits fragments de terre cuites artisanales des ateliers du IIe s. ainsi que des fragments de terre cuites architecturales et deux ossements. S'agissait-il d'un poteau installé avant la construction du solin ou était-il imbriqué dans le mur ?

Le négatif 527 est le plus atypique de tous. Par ses dimensions tout d'abord, puisqu'il a une ouverture circulaire de 0,42 m, et par sa situation ensuite puisqu'il est présent en grande partie au-delà de l'assise du solin, telle qu'elle peut être définie sur la base des données de 1963 et de 2011. Sur le fond, dans la partie la plus proche du mur, se trouvait un aménagement composé d'un fragment de meule et d'un large morceau d'une *tegula* gallo-romaine. Le sédiment, sableux et brun, ne comportait que deux fragments de céramique : une sigillée du IIe s. et un petit fragment vraisemblablement de production médiévale (commune grise). S'agit-il d'une réfection du mur, d'une consolidation ?

Ensuite le négatif F558 mesure 0,18 m de diamètre, pour une profondeur conservée de 0,90 m. Le sédiment, sableux et brun foncé, comporte des fragments de terres cuites, des petits tessons de céramique gallo-romaine et trois ossements animaux.

Le creusement F557, de forme irrégulière, mesure entre 0,32 et 0,36 m pour une profondeur conservée de 0,18 m. Il a été entièrement recoupé par la fosse F539. Le sédiment sableux, de couleur brun foncé, a livré plusieurs fragments de céramique médiévale (communes claires rouges et communes grises), ainsi que des fragments de sigillée et un élément de terre cuite.

La paroi orientale (M3) ne comporte en revanche que le négatif F559, creusement peu profond et oblong, dont le fond est occupé par une grosse pierre. Dimensions : 0,29 x 0,30 m. Le sédiment du comblement, sableux et brun foncé, est dépourvu de mobilier.

Enfin le négatif F555 qui appartient à la paroi méridionale (M4) paraît plus pertinent et se situe exactement en son milieu. Il s'agit d'un creusement ovale, de 0,29 sur 0,30 m, conservé sur une profondeur maximale de 0,10 m. Il est comblé d'un sédiment sableux, brun foncé comportant de très nombreux micro-tessons de céramique gallo-romaine et médiévale ainsi que deux fragments de terre cuite.

Orienté nord-sud, le bâtiment est vraisemblablement construit avec une toiture à deux pans orienté de la même manière. M1 et M4 seraient donc les pignons de l'édifice. Dans cette configuration le poteau F555 est ainsi idéalement positionné pour recevoir la poutre faîtière. Évidemment, il manque son pendant au nord (M1), mais il convient de noter que le mur n'a pas été démonté, on ne sait pas si des aménagements, antérieurs ou non, étaient visibles sous celui-ci. Il est également possible que cette faîtière ne repose ici que sur le mur, comme le justifierait la proximité du foyer. En revanche, on remarque un décalage vers l'est du foyer par rapport à l'axe du bâtiment ; cela semble un argument fort pour restituer cette poutre faîtière. Un décalage similaire existe également aux Cérais, bât. 75, (Alfonso *et al.* 1998 et monographie), et à Croix de Neyrat, pièce A, état 3 (Gaime*et al.* 2002 et monographie), car logiquement un conduit d'évacuation ne saurait venir buter contre la faîtière. Cette faîtière mesurerait 4,75 m, longueur ne nécessitant pas de support intermédiaire, toutefois les négatifs intérieurs, associés par trois pourraient supporter les entraits de la charpente.

Les murs du bâtiment

Le bâtiment 1-F528 (maison A, 1963) a été creusé dans le substrat sableux sur au moins 1,30 m. Les parois de sable, plus ou moins verticales ont été stabilisées par la construction de murs périphériques.

Pour autant, les solins de pierres sont plutôt hétérogènes, sans chaînage entre eux. Leur largeur est, notamment, assez différente : entre 0,50 m au nord pour seulement 0,25 à l'est. Ils sont construits avec des blocs de grès grossiers, des galets mais aussi des morceaux de *tegulae* voire de remploi (M3). Ces éléments sont disposés sur une seule assise, à plat contre la paroi de sable. En plusieurs endroits (M2, M3), de gros blocs occupent toute la largeur du solin, suggérant ainsi la présence d'un montant vertical.

Le solin nord (M1) n'a pu être réexaminé dans le cadre de cette fouille. B. Hartley mentionne la présence de parties entièrement maçonnées et d'autres en pisé. Avec près de 0,50 m, il est le plus large. Sa construction est assez différente des autres puisqu'il utilise des pierres d'un module moindre (0,10 par 0,15 m environ) disposées en blocage jointif, sur une assise. Ces pierres sont disposées de manière à former un parement régulier à l'intérieur mais aussi à l'extérieur. Pour autant il ne s'accole pas directement contre la paroi du creusement mais laisse un espace vide d'environ 0,32 m. Il est peu probable qu'il s'agisse d'un effet de fouille.

Le solin occidental (M2) est dans un très mauvais état de conservation. Les relations entre les relevés de 1963 et ceux de 2011 sont difficiles à établir. Large de 0, 35 m au maximum, il ne s'accole pas au creusement initial mais ménage un espace d'environ 0,25 m. Le solin de pierres est discontinu.

Le solin oriental (M3), d'une largeur moindre puisque comprise entre 0,25 et 0,37 m, est mieux construit. Il utilise des dalles et des blocs plus gros, parfaitement posés à plat. On remarque même un morceau de meule romaine en basalte curieusement disposé verticalement, certainement pour favoriser la verticalité du parement intérieur.

Le solin sud (M4), en revanche, est plus grossier. Dans l'angle sud-ouest qui n'avait pas été fouillé en 1963, il est composé de grosses pierres et montre une largeur de 0,35 m. Disposées en deux rangées peu jointives sur une seule assise, les pierres n'ont pas de face plate.

Les élévations

Les élévations étaient en terre mais elles n'ont pas été retrouvées en 2011. En revanche, le compte rendu des découvertes de 1963 mentionne clairement des « murs en pisé construits pour contenir le sable naturel », « Au sud, le mur en pisé voisin se dressait encore à 1,5 m de haut avec des traces de feu sur toute sa hauteur », mais aussi de « mur [reposant] sur une fondation de pierres », et d'indices de réparations : « Le sable derrière le mur semblait ne plus présenter une tranche verticale : en ces endroits, des écroulements s'étaient produits et le mur avait été reconstruit sur une fondation plus solide. » Le mur de l'angle nord-ouest « semble avoir été entièrement reconstruit en moellons sur toute sa hauteur ». Outre le sédiment qui comblait l'excavation, les niveaux rubéfiés, on l'a vu, semblent correspondre à des écroulements des parois suite à un incendie.

Mais plusieurs solutions sont possibles sur une base de solin de pierres. L'on pense à de l'adobe, présent à Lezoux et aux alentours durant le Moyen Âge (Gaime, inédit) mais également depuis le Ier s. apr. J.-C., à de la bauge ou encore à de la terre massive. M2 présente en son centre un amas de terre compacte, retrouvée sur 1,40 m de long et suggérant ici une construction en terre massive ou bauge (Perello 2015, De Chazelles, Klein, Pousthomis 2011).

La qualification « pisé » est réservée à la technique utilisant les banches. Cette technique est bien attestée à Lezoux à partir de la fin du XIIe s. notamment grâce aux négatifs de piquets retrouvés servant initialement à caler ces banches (Gaime, Carlier *et al.* 2016). Peut-être convient-il d'ailleurs de lire certains des négatifs décrits plus haut comme tel (F556, F558, F527, d, b, c, f) ? Qu'en est-il vraiment ? Ici la largeur des solins du bâtiment 1 n'excède pas 0,45 m, ce qui selon les spécialistes est trop étroit pour restituer une élévation en pisé damé entre des banches[8]. Toutefois l'on observe un décalage entre les alignements extérieurs des pierres et le creusement initial de la structure. La largeur ainsi augmentée varie entre 0,55 et 0,70 m, largeurs suffisantes pour une élévation en pisé et d'ailleurs proches de celles mesurées aux *Colis* (Gaime, Carlier *et al.* 2016). Le solin de M1, dont on a souligné la différence avec les autres, est d'ailleurs très similaire à ceux retrouvés sur ce site ou encore sur celui de La Cabane (Gauthier *et al.* 2000 et monographie). De plus, les fouilleurs anglais ont formellement identifié le pisé, tout en notant bien l'aspect composite des élévations : « murs en pisé dont le coin, cependant était en une maçonnerie de pierres et de tuiles consolidées à l'argile ; dans ce coin était creusé un trou de poteau » (Frere, Hartley 1966 et Chapelot, Fossier 1980, p. 264).

Cet aspect composite de la construction est assez fréquemment mis en avant, comme pour le bâtiment excavé de La Petite Perche (Goy *et al.* 2000 et monographie), ou, encore, à Croix de Neyrat (Gaime *et al.*2002 et monographie).

Quoi qu'il en soit, les murs présentent des caractéristiques différentes, peut-être liées à un entretien du bâtiment mais plus vraisemblablement à une architecture composite utilisant aussi, comme on l'a vu, des poteaux porteurs pour supporter la charpente. Les murs servent alors surtout à contenir les terres et ne sont pas porteurs (sauf peut-être M1) ; ils participent seulement à la cohésion d'ensemble de la maison. Une constatation similaire a été faite à Croix de Neyrat (Gaime *et al.*2002 et monographie) et à La Petite Perche (Goy *et al.* 2000 et monographie). Il est possible, enfin, que M1 contre lequel s'adosse le foyer ait été construit en pisé, contrairement aux autres, justement pour éviter le risque d'incendie.

Aménagement de l'entrée

L'entrée du bâtiment se faisait, semble-t-il, depuis l'est par un appendice recevant un escalier sans doute en bois. Un alignement de pierres est indiqué comme seuil sur le plan de 1966. Les négatifs *e*, *f* et *g*, localisés à l'est de l'entrée, viennent compléter l'ensemble. Les deux plus gros, *e* et *g*, paraissent correspondre aux piédroits de la porte, quant au négatif de piquet *f*, sa localisation est parfaite pour une crapaudine… Seul le muret septentrional de l'accès à l'est comporte deux négatifs, les poteaux 542 et 560. Ils pourraient supporter la couverture de cet accès, obligatoire pour que le bâtiment soit hors d'eau. Des jambages similaires ont été bien mis en évidence dans l'escalier de La Petite Perche (Goy *et al.* 2000 et monographie).

Le creusement F542 est circulaire avec un diamètre de 0,36 m pour une profondeur de 0,56 m. La fosse F541 le recoupe partiellement. Quelques pierres de la première assise du solin avaient glissé, du fait du tassement, dans son comblement. Ce dernier se compose d'un sédiment sableux noir très charbonneux. Il ne comportait aucun mobilier.

Le creusement F560 présentait une forme quadrangulaire atypique sur le site, avec une ouverture d'environ 0,28 m de côté pour une profondeur conservée de 0,11 m. Il est implanté dans l'angle de retour de l'extension du bâtiment. Le comblement, un sédiment sableux et brun, comportait trois fragments de céramique gallo-romaine et un de la période médiévale, ainsi qu'un fragment de terre cuite artisanale des ateliers du IIe s.

Ces poteaux jumeaux dessinent un espace rectangulaire de 2,80 par 1,60 m. La possibilité de supports pour un métier à tisser vertical peut être envisagée, ne serait-ce que par similitude avec les structures retrouvées dans la moitié nord de la France pour des périodes un peu plus anciennes il est vrai (Peytremann 2003).

Cinq fosses sont présentes à l'intérieur du bâtiment. Du fait de leur situation, on ne peut douter qu'elles sont liées à celui-ci. Il n'est guère probable que nous soyons en présence de creusements antérieurs à la construction du bâtiment et dont il ne subsisterait plus que les fonds à l'issue de l'excavation initiale. Leur fonction et leur morphologie peuvent être toutefois très différentes. Elles sont toutes présentes à proximité des murs, espacées à peu près régulièrement, et occupent des angles. Seul le secteur nord-est fouillé en 1963 échappe à la règle.

La fosse F529, en grande partie détruite, n'est conservée que sur quelques centimètres d'épaisseur. Creusée dans le substrat, elle est comblée d'un sédiment sableux et très charbonneux. Des fragments de panse de céramique commune claire rouge des Xe-XIIe s. sont mêlés à ce comblement. Elle est en lien avec la couche d'occupation (us 20) qui, au sud, en épouse son contour. Cette zone n'a pas été fouillée en 1963 car elle se situait sous une des bermes et dans l'angle nord-ouest dont le fond est demeuré en place. En revanche, à une trentaine de centimètres à l'est du secteur nord-est, S. Frere et B. Hartley ont fouillé une fosse (*a*) qui se poursuivait sous la berme en direction de F529. S'agit-il d'une excroissance dont l'amorce se situe à un niveau ayant été détruit par les fondations récentes ou se trouve-t-on en présence de deux fosses proches de seulement quelques centimètres ? La question ne peut être tranchée. Situer cette fosse dans l'évolution du bâtiment n'est pas aisé. Elle n'est recoupée par aucune structure et ne s'étend pas sous le mur de fondation.

La fosse F543 est vraisemblablement un silo. L'ouverture se rétrécit progressivement puis à partir 0,10 m de profondeur s'ouvre de nouveau, offrant ainsi des parois concaves. La fosse en interne atteint des dimensions à peu près similaires à celles de l'ouverture

8. Bien que de nombreux murs d'enclos du XIXe s. ou avant aient cette largeur.

soit un peu plus de 0,80 m. Le fond offre un dénivelé d'ouest en est de 0,18 m, sa profondeur varie de 0,40 à 0,58 m. Elle est implantée à la jonction entre les deux bermes et n'a pas été fouillée en 1963. Elle est comblée par un sédiment sableux brun, très foncé et charbonneux. Des terres cuites architecturales, céramiques et ossements animaux s'y trouvaient mêlés. Avec un lot de 66 fragments de céramique dont l'essentiel date de la période XIe-XIIIe s., il s'agit d'un des ensembles les plus remarquables découverts dans ce bâtiment. Tout le répertoire de cette période est attesté : pot, jatte, cuvier, panier en céramique commune claire rouge ainsi qu'un bord de panier en céramique grise. Le comblement comportait également des pierres. Dans la partie supérieure, elles étaient plutôt placées contre la paroi. Dans le fond, au centre, se trouvait une grosse pierre.

Notons que les négatifs de poteau double F547/F554, qui jouxte le silo au nord, et F551/F550, qui le borde au sud, ne sont pas sans évoquer les dispositifs mis au jour dans le bâtiment 2 de Croix de Neyrat, encadrant eux aussi des silos… ce qui invaliderait l'hypothèse de métier à tisser évoquée plus haut et celle de support de charpente.

La fosse F539 est la plus vaste de celles présentes à l'intérieur du bâtiment 1-F528. Elle est de forme sub-circulaire de 1,50 x 1,30 m, pour une profondeur n'excédant pas une vingtaine de centimètres. Le sédiment de comblement est sableux, brun à brun sombre, contenant des fragments de tuiles romaines, du charbon de bois (particulièrement dans la partie nord-ouest), des ossements animaux et des céramiques (64 fragments dont une cinquantaine du Moyen Âge). Le répertoire de ces céramiques est le même que celui de la fosse F543 : commune claire rouge et commune grise représentées toutefois essentiellement par des éléments de fond et de panse.

Elle est difficile à interpréter. Mentionnons qu'une portion rubéfiée de l'us 31 est présente sur le bord de la fosse au milieu de la zone d'exploration des années 1960 et il est curieux qu'elle n'ait pas été détruite par nos prédécesseurs. Il pourrait s'agir d'un témoin laissé volontairement de la zone rubéfiée dite « foyer primitif » qui recouvrait une grande partie de la fosse, mais aussi, plus à l'est, la fosse F538. La fosse s'inscrit parfaitement dans l'angle sud-ouest du bâtiment. Son rapport avec la fondation du mur n'est pas totalement assuré en raison du peu de conservation de celui-ci à cet emplacement. Sur la base des rares éléments encore en place, notamment une grosse pierre du mur ouest, il semble qu'elle borde la fondation mais sans passer dessous. En revanche, elle coupe clairement les deux trous de poteaux de ce secteur : F556 et F557 qui avaient perdu leur fonction et se trouvaient comblés au moment de son creusement, argument pour des traces de calages de banches.

La fosse F538 est la seule de la série qui figure sur le plan de la fouille de 1963. Elle est décrite comme une « fosse d'environ 0,70 m de large sur 0,20 m de profondeur ». Son comblement était un sédiment, homogène, sableux de couleur brun et un peu charbonneux, très proche de celui des autres comblements. Elle a livré également un mobilier similaire à ceux des autres fosses : terre cuite architecturale, deux restes de tuiles gallo-romaines ainsi que onze fragments de céramiques antique et médiévale. Elle ne coupe aucune autre structure et est creusée directement dans le sable naturel. Elle se trouvait sous la couche dite « foyer primitif » et, de ce fait, peut être contemporaine de F539.

La fosse F541 est curieusement implantée dans l'avancée sud-ouest du bâtiment, plus exactement le long de la maçonnerie dans l'angle nord de cette entrée. Elle occupe plus de la moitié de cet espace et constituerait, si elle est contemporaine, une entrave au passage et ce d'autant plus que sa profondeur conservée (0,24 m) est loin d'être modeste. Cela pourrait signifier qu'elle a été creusée à une période où cet espace ne constituait plus l'entrée, ou encore qu'elle n'est restée ouverte que pour une brève période (par exemple le temps de travaux). De plus, elle ne figure pas sur le plan de la fouille de 1963. Pourtant, elle a été visible immédiatement sous le remblai contemporain (l'us 26 n'était pas présente dans ce secteur). Cela signifie qu'elle a été vue par les fouilleurs de l'époque mais qu'elle n'avait pas été fouillée. Elle présente une forme irrégulière, au maximum de 0,86 sur 0,78 m. Elle a des parois relativement abruptes, un fond relativement plan situé à 0,24 m sous le niveau de creusement du bâtiment. Comme dans le cas de F539, elle épouse parfaitement les contours de la fondation en pierres du mur. Elle recoupe les deux trous de poteaux F542 et F560 ce qui accrédite plutôt leur interprétation comme des calages de banches[9]. Elle comporte un comblement homogène sableux, brun moucheté, contenant des terres cuites architecturales, des ossements animaux et de la céramique (quatre fragments de commune claire rouge médiévale) identique à celle retrouvée dans les autres fosses.

Niveau de sols restitués

Le substrat atteint en 1963 au sein du bâtiment F528, dans l'angle nord-est, est à environ 1,50 m sous le niveau de circulation du jardin. En dehors de ce creusement exceptionnel, le substrat apparaît à environ 0,50 m de profondeur sans que les niveaux de sol (antique ou médiéval) soient conservés. Le niveau de conservation du four gallo-romain offre l'opportunité d'extrapoler le niveau de sol antique à au moins une vingtaine de centimètres au-dessus de celui-ci, soit une trentaine seulement par rapport au jardin. Les sols médiévaux devaient donc être nécessairement au-dessus de ceux de l'Antiquité et donc très proches du niveau de 1963. Cela signifie que les constructeurs de la période médiévale ont creusé un encavement sur au moins 1,30 m de profondeur et ont aménagé ou construit des parois en interne de hauteur au moins similaire.

La couverture

Si l'on retient l'hypothèse d'un bâtiment excavé aux murs de terre subsiste le problème de la mise hors d'eau d'un tel édifice. À La Petite Perche un petit fossé collectait l'eau depuis le fond du bâtiment et l'évacuait vers l'extérieur et une rigole périphérique semblait, de plus, écarter les eaux de ruissellement (Goy*et al.* 2000 et monographie). Plus récemment un édifice similaire, retrouvé à Riom, était muni en son fond d'une conduite réutilisant des morceaux d'hypocauste (Gauthier 2017). En l'absence de tels dispositifs il est possible d'envisager une couverture très débordante. Les fosses retrouvées en périphérie immédiate en 1963 pourraient le suggérer.

9. À moins que la fosse F541 n'ait été creusée postérieurement à l'abandon du bâtiment.

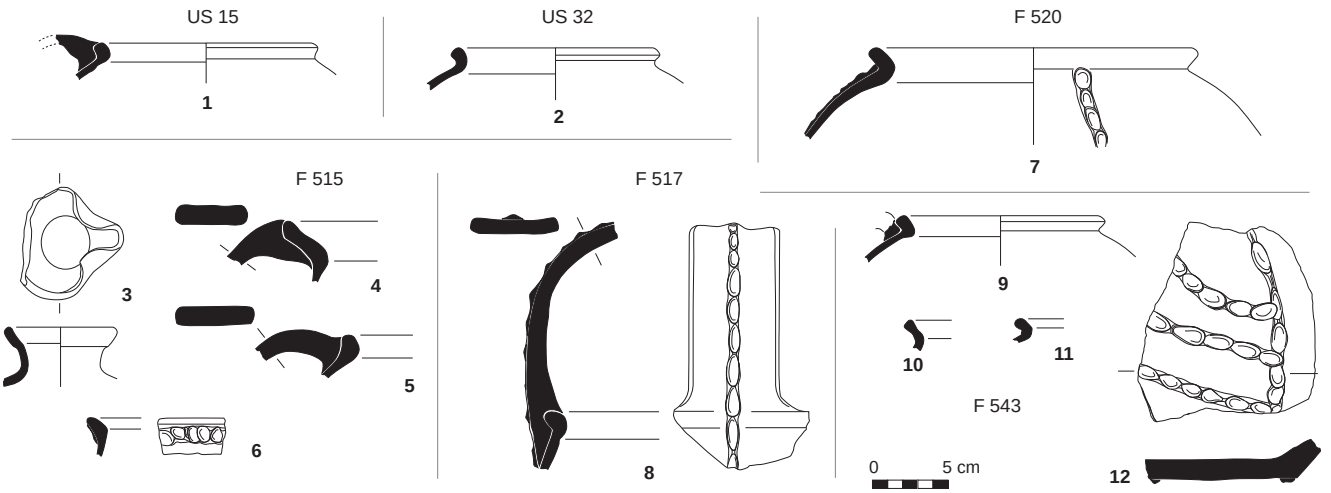


Fig. 8. Planche céramique. © É. Bayen.

Fosses, silos et trous de poteaux des XIe-XIIIe s.

L'occupation médiévale de Mon Repos ne se limite pas aux bâtiments excavés. Plusieurs fosses dépotoirs réparties sur l'ensemble du site dessinent l'image d'une occupation plus ou moins lâche relativement circonscrite dans la période XIe-XIIe s., avec pour certaines une incursion dans le XIIIe s. Elles ne sont pas détaillées ici mais le mobilier qu'elles contenaient est strictement contemporain de celui découvert dans le bâtiment.

La céramique médiévale

Alban Horry

Le mobilier céramique retrouvé en 2011 dans le bâtiment 1-F528 (A, 1963) est constitué de 397 tessons auxquels il faut ajouter une proportion conséquente de céramiques résiduelles avec 667 tessons. Ces dernières sont majoritairement constituées de céramiques gallo-romaines et contiennent également deux éléments du haut Moyen Âge (VIIe-VIIIe s.). Le mobilier médiéval est très homogène avec des productions traditionnelles des contextes lezoviens dont on placera la chronologie entre le XIe s. et le tout début du XIIIe s. Il sera regroupé pour son descriptif, le détail par structure est présenté dans les tableaux ci-dessous.

Deux groupes techniques principaux ont été individualisés : la céramique à cuisson post-oxydante ou céramique claire rouge ou céramique commune, majoritaire, et la céramique à cuisson post-réductrice ou céramique grise. Il se révèle parfois difficile de classer certains récipients dans l'une ou l'autre catégorie, en raison d'accidents de cuisson qui parfois leur donnent des coloris multiples, ou par leur contact avec le feu lors de leur utilisation, ou après leur rejet. Malgré un aspect fragmentaire notable, il est possible de distinguer quelques formes. Plusieurs bords arrondis[10], parfois associés à des anses appartiennent à des récipients de type cruche (fig. 8, n° 1, 4, 6, 8, 10, 11) ou panier (fig. 8, n° 2, 5). On mentionnera la présence d'un bord constitué d'une lèvre arrondie appartenant à un panier avec anse large et bande d'argile rapportée digitées (fig. 8, n° 8) dans F517. Quelques panses portent des motifs réalisés à la molette et évoquent ceux que l'on trouve sur les cruches à becs pincés multiples des XIe-XIIe s. Il faut noter, comme pour les deux sites qui seront cités plus bas, la présence régulière de bandes d'argile rapportées et digitées à la fois décoratives et utilisées pour renforcer des récipients de taille parfois élevée. Parmi ces objets de très grand format on nommera les grands cuviers (fig. 9) présents systématiquement sur tous les sites médiévaux de la région de Lezoux et de Clermont-Ferrand. Tous les exemplaires découverts ici sont constitués d'un bord en bourrelet arrondi assez épais monté sur une panse circulaire évasée. Cette dernière est toujours caractérisée par l'application de bandes d'argile rapportées ou à la liaison bord-panse d'impressions digitées dans la pâte fraîche. Cette technique d'élaboration affecte aussi les fonds (fig. 10). Sur au moins un individu, on note la présence d'anse horizontale (fig. 11, n° 3). La céramique grise est assez peu renseignée en typologie. Dans F515, il est possible de mentionner le bord d'un petit pichet à bec pincé (fig. 8, n° 3) qui rappelle par ailleurs des exemplaires en céramique rouge découverts sur la commune de Lezoux. Dans F521 (fig. 11, n° 2), on mentionnera la présence d'un très grand couvre-feu en céramique grise modelée assez grossière qui porte d'ailleurs plusieurs traces évidentes d'utilisation sur un foyer au contact direct des braises.

Il est possible de comparer aisément ces éléments avec les découvertes plus anciennes effectuées à proximité. C'est le cas du mobilier qui provient de la fouille effectuée en 1989 (Mennessier-Jouannet 1993), et qui avait été découvert à l'intérieur d'un petit bâtiment excavé, le bâtiment 2, dans des niveaux postérieurs à l'abandon et à la destruction de ce dernier et de sa transformation en dépotoir.

La chronologie de l'ensemble avait à l'époque été confortée par l'apport d'une datation par archéomagnétisme située entre les XIIe et XVIIe s., mais resserrée à la suite d'autres déductions : « En résumé, toute l'analyse de la céramique (absence de vernis, survi-

10. Pour évoquer le profil complet de ces récipients il faut se reporter à d'autres études antérieures et il est parfois difficile de trancher pour l'identification, car les deux récipients présentent parfois le même type de bord.

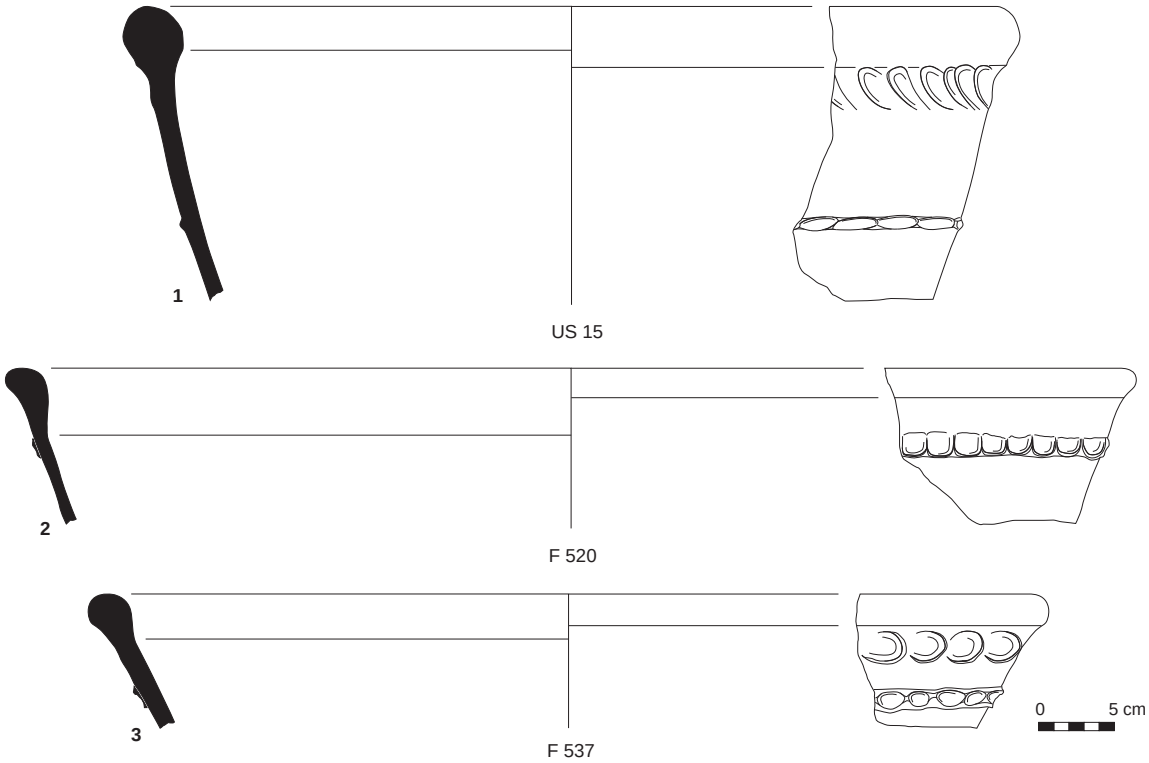


Fig. 9. Planche céramique. © É. Bayen.

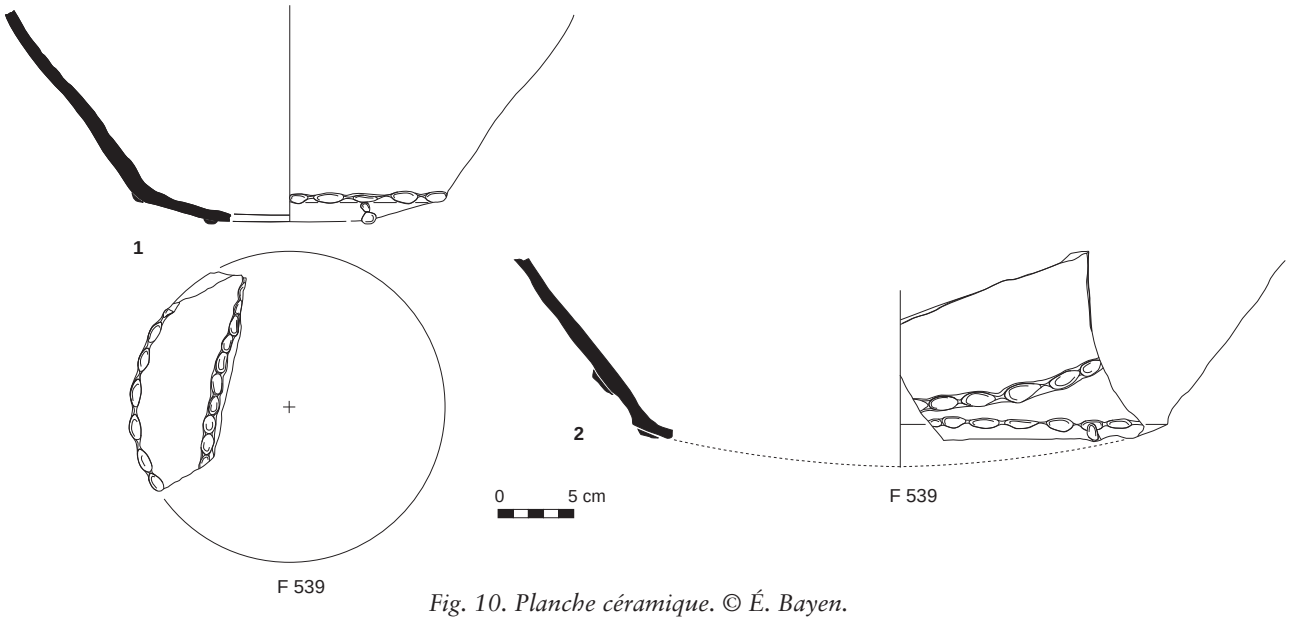


Fig. 10. Planche céramique. © É. Bayen.

vance du décor au poinçon, présence du décor à la roulette) nous indique une date antérieure au milieu du XIIIe s. Compte tenu des autres renseignements fournis par le verre, les meules à bras et l'analyse magnétique, nous pouvons conclure provisoirement que la période d'occupation se situe entre 1000 et 1250, et peut-être entre 1100 et 1200. Cette conclusion demande confirmation par la fouille d'un gisement médiéval voisin à structure datée par des documents historiques » (Frere, Hartley 1966, p. 561). L'absence de céramique à revêtement glaçuré dont l'apparition est attestée en Auvergne dans le courant du XIIIe s. peut être également remarquée. L'absence de certaines formes très caractéristiques des XIIIe-XIVe s. comme les marmites en céramique claire et les pots à lèvre éva-

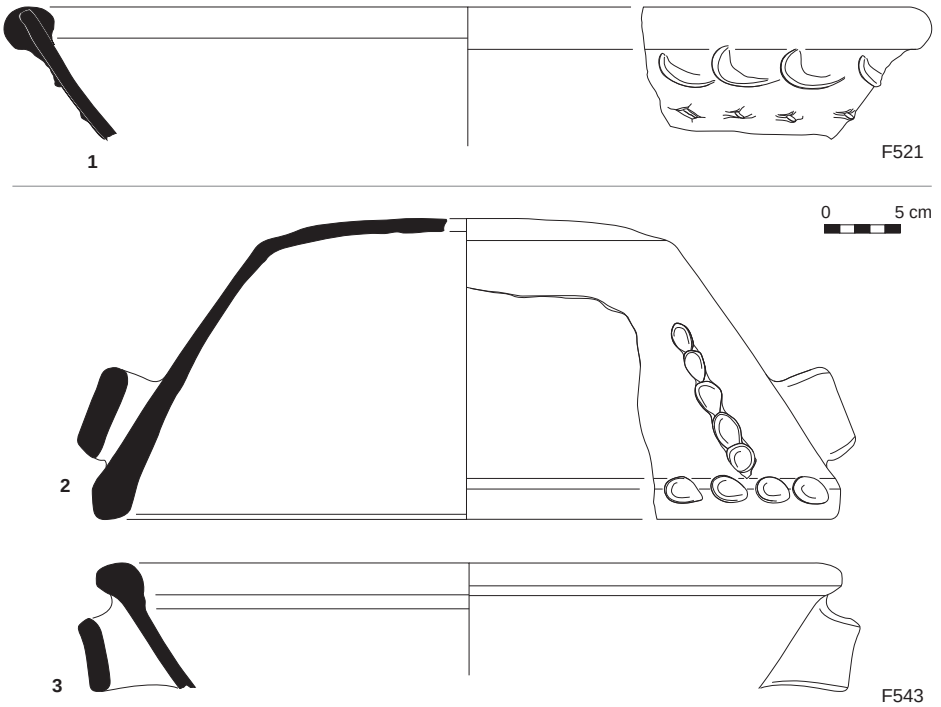


Fig. 11. Planche céramique. © É. Bayen.

sée curviligne en céramique commune grise peut être également évoquée. Au vu également des dernières analyses effectuées sur le mobilier céramique médiéval en Basse Auvergne on peut dater, avec prudence néanmoins, le mobilier de ce bâtiment 1-F528 (A, 1963) aux environs des XIe-XIIe s.

Le bâtiment 2 (1, 1989), fouille Mennessier-Jouannet 1989

Sébastien Gaime

Le bâtiment 2 (fig. 12) est construit à 420 m au sud-est du bâtiment 1, dans la moitié sud de la parcelle selon une trame plus strictement nord-sud que le précédent. Ayant subi un incendie, ce bâtiment 2 conservait les bois des poteaux sous forme de charbons[11] en place, et une rubéfaction épaisse jusqu'à 0,60 m, permettant ainsi d'identifier avec certitude la construction, très atypique dans notre corpus.

Ce deuxième édifice est également excavé, avec une profondeur moindre d'environ 0,90 m par rapport au sol extérieur médiéval. La structure entaille les sables, ici légèrement argileux, selon un plan pseudo-rectangulaire de 5,46 m nord-sud pour 4,30 m est-ouest au maximum, soit une superficie hors œuvre de 20,80 m².

La paroi nord n'est pas rectiligne, mais s'infléchit autour d'un poteau axial et la paroi orientale s'écarte pour former l'entrée du bâtiment. Cette dernière se présente comme une excroissance légèrement trapézoïdale, contrefortée au nord et au sud par deux murets liés à la terre. Longue de 2,28 m pour 2,15 à 1,90 m de large cet appendice, comme pour le bâtiment 1, permet de restituer un accès, sous la forme plus vraisemblable d'un escalier en bois que d'une rampe, un temps évoqué, laissant ainsi un passage utile de 1,18 m. Cet accès débouchait sur une porte, dont subsistent une trace calcinée et les négatifs de fixation dans les murets.

Structures du bâtiment

Orienté nord-sud, le bâtiment est vraisemblablement construit avec une toiture à deux pans orienté de la même manière. La structure porteuse est constituée d'au moins sept poteaux disposés contre les parois et d'un relais central. La paroi sud ayant été détruite par un sondage, le nombre de poteaux qui la composaient n'est pas connu, un huitième poteau est certain pour correspondre aux deux autres, ainsi l'axe faîtier serait long de 5,40 m.

Les parois de sables de l'excavation étaient maintenues par un dispositif en bois qui subsistait sous forme de traces charbonneuses au moment de la fouille contre les parois nord-est et nord-ouest. Conservées sur une épaisseur de 0,20 m, ces parois semblent constituées de planches. La rubéfaction des parois semble montrer la présence régulière de ces planches. L'association de poteaux et de longs fragments évoque un système de murs en planches horizontales superposées. Il ne semble pas que les planches soient bouvetées, contrairement à l'exemple du site de Mirville (Calvados), en raison de la forme circulaire des poteaux brûlés visible sur les plans et sur une photo.

Des niveaux d'occupation

Le phasage du bâtiment repose sur un relevé stratigraphique et sur les relevés en plan des quatre décapages successifs réalisés. Deux

11. Malheureusement aucun prélèvement n'a été fait à l'époque.

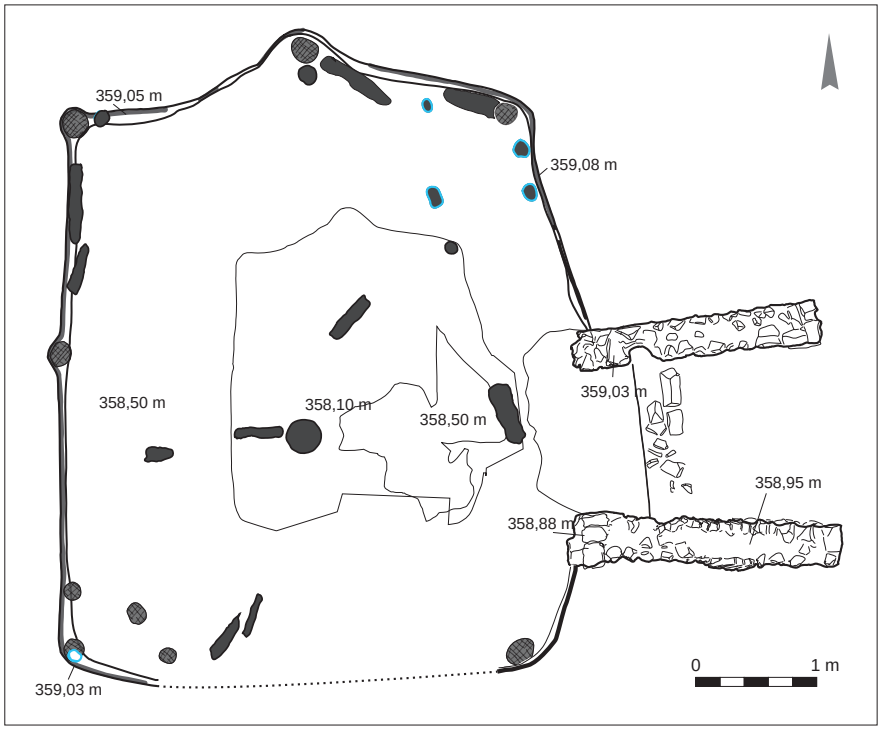


Fig. 12. Plan du bâtiment 2.
© É. Rouger.

phases d'occupation ont été repérées, chacune caractérisée par un sol d'argile damée, régulière et épaisse entre 0,3/0,5 m, ce qui est un unicum ; entre les deux, une couche d'occupation argilo-sableuse et charbonneuse pauvre en mobilier. Sur le sol le plus récent, le fouilleur notait les traces d'un coffre en bois contenant des graines (blé, orge et peut-être choux). On trouve dans le niveau 3, des morceaux d'une plaque foyère localisés au centre du bâtiment.

Mobilier céramique

Alban Horry

Le lot présenté ci-dessous a été découvert à l'intérieur du bâtiment 2 (1, 1989). Il provient de niveaux postérieurs à l'abandon et à la destruction du bâtiment et de sa transformation en dépotoir ; il compte 890 tessons de céramique commune constituant un nombre minimum de 113 individus. Il faut noter en premier lieu que ce mobilier se singularise par une originalité dans les formes et surtout dans leur conception et leur élaboration, avec en particulier l'utilisation presque systématique de procédés décoratifs réalisés au moyen de cordons d'argile moletés et digités. L'assemblage des formes et des groupes techniques, l'absence de vaisselles glaçurées, l'absence de marmites en céramique claire et de pots à lèvre évasée curviligne (dont l'apparition est à ce jour fixée vers le milieu du XIIIe s.) autorisent une chronologie située aux environs des XIe-XIIe s. Un grand groupe technique générique a été créé : la céramique commune. Il reste en effet difficile, comme sur la plupart des sites auvergnats, de classer certains récipients dans l'une ou l'autre catégorie, en raison d'accidents de cuisson qui parfois leur donnent des coloris multiples, ou par leur contact avec le feu lors de leur utilisation, ou après leur rejet dans des dépotoirs. Il semble néanmoins que la cuisson post-oxydante soit privilégiée.

La céramique commune avec 113 individus est répartie équitablement au sein de formes fermées et de formes ouvertes. Pour les premières, onze exemplaires munis de bords évasés appartiennent à des formes fermées de type marmite, peut-être coquemar ou panier (fig. 14, n° 1 et 2). Il est également possible d'analyser une majorité de bords évasés en bourrelet sans gorge qui peuvent faire référence soit à des récipients culinaires, les marmites, soit à des récipients de type panier (fig. 13, n° 4-6). Plusieurs bords constitués de lèvres évasées épaisses pourraient évoquer des pots globulaires sans anses destinés à la cuisson (fig. 13, n° 7). Sept individus peuvent être assurément intégrés dans la catégorie des paniers dont les tailles sont variées. Un de ceux-ci est de dimensions modestes, en pâte plus ou moins grise et sans décor (fig. 14, n° 1), un autre bien plus grand (fig. 14, n° 2-4) est décoré de cordons d'argile moletés et digités répartis sur l'intégralité du vase, de l'anse jusqu'au fond (fig. 10). On mentionnera également deux petites formes très globulaires munies d'un bec pincé (fig. 13, n° 8) proches des mobiliers attestés en contexte funéraire. Les vases destinés au stockage ou au service des liquides sont illustrés par plusieurs pichets à bec pincé. Un de ces derniers se singularise par la présence d'un quadruple bec et d'un décor de bandes et de pastilles d'argile rapportées et digitées assez élaboré. Un récipient de grande taille, à lèvre arrondie, bec verseur pincé, panse globulaire couverte de cordons d'argile digités et moletés peut être identifié comme une grande cruche de stockage. Enfin, une forme (fig. 15) à lèvre évasée renforcée, paroi globulaire et fond bombé est probablement un vase de stockage ou jarre. Elle est également caractérisée par l'emploi de bandes d'argile rapportées qui remplissent à la fois une fonction ornementale et une fonction de renfort. Les formes ouvertes sont en majorité représentées par les cuviers (fig. 16, n° 1-3) qui constituent une part très importante des formes issues de ce contexte avec 28 exemplaires et deux grands types : un premier à lèvre horizontale (fig. 16, n° 1) constituant un petit marli ; un second avec une lèvre évasée épaissie en bourrelet (fig. 16, n° 2 et 3). Tous ces récipients offrent une gamme assez variée de décors réalisés sur pâte fraîche ou sur des cordons d'argile rapportés. Dix-neuf bords avec lèvre horizontale constituant un court marli appartiennent au groupe des conteneurs de type bassine (fig. 11, n° 3). Enfin un fragment de trompe d'appel (fig. 13, n° 10) constitue un objet très particulier au sein de cet ensemble.

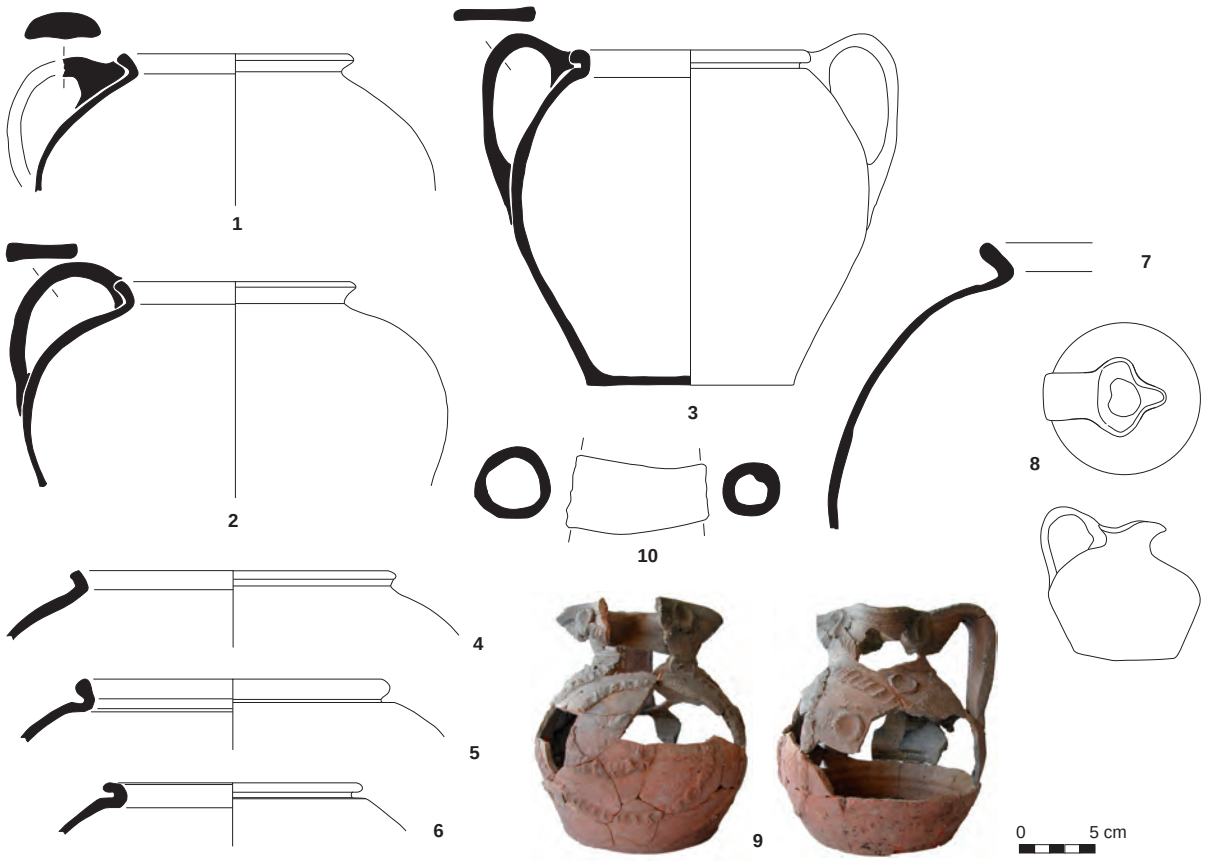


Fig. 13. Planche céramique. © É. Bayen.

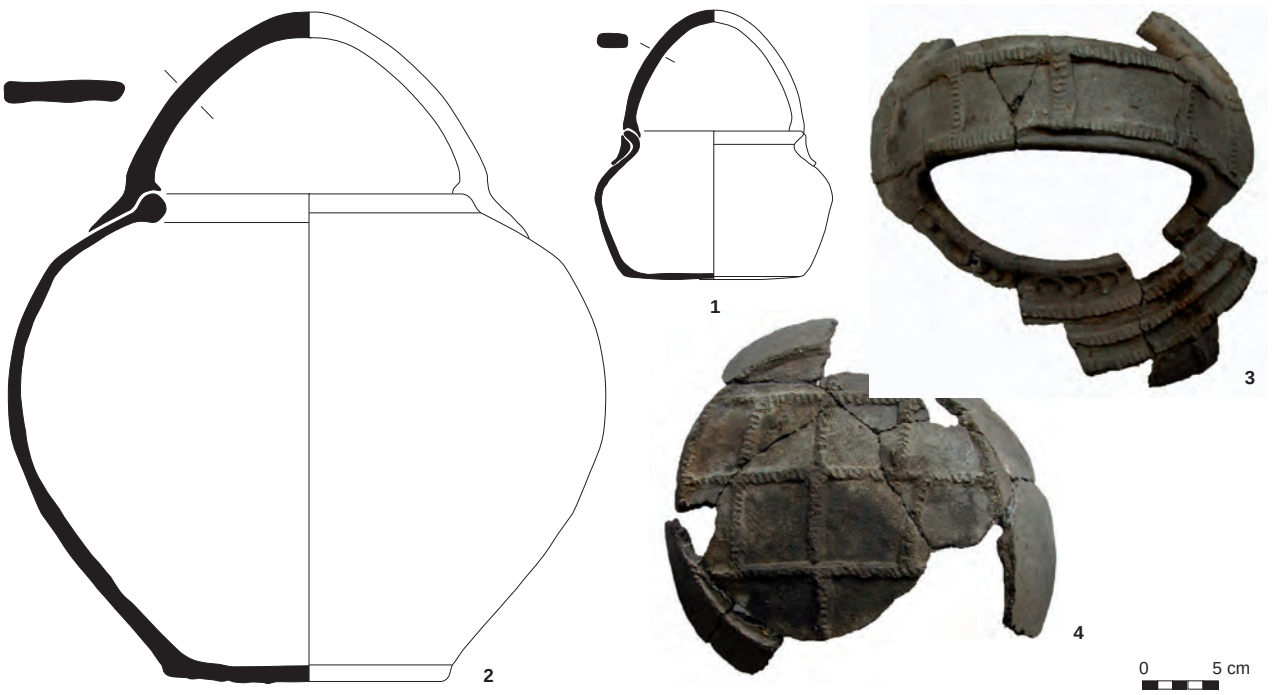


Fig. 14. Planche céramique. © É. Bayen.

Fig. 15. Planche céramique. © É. Bayen.

Caractérisation

Ces deux maisons excavées prennent place à proximité immédiate du bourg médiéval de Lezoux. Au nombre de trois, en comptant la maison B mentionnée mais non localisée, ces maisons sont plutôt isolées et seules quelques fosses, bien peu prolixes, dessinent un espace anthropisé. Quelques négatifs de poteaux, de grandes fosses et des silos (site de l'Œuvre Grancher) complètent l'occupation de ce faubourg. Elles présentent des points communs : dans les deux cas, il s'agit de maisons d'habitation à pièce unique, excavées par rapport au sol de l'époque ; leurs dimensions sont proches, 14,08 m² pour le bâtiment 1 et 20,80 m² pour la deuxième, avec une rampe d'accès à l'est suggérant peut-être un même tracé régulateur ; elles ont chacune deux phases d'occupation et leur abandon semble succéder à un incendie. Le mobilier céramique permet d'envisager leur contemporanéité entre la fin du XIe s. et le XIIe s.
En revanche, ces édifices utilisent deux techniques de construction distinctes. La maison 2 utilise une structure porteuse « classique » sur poteaux. Les parois sont en revanche moins courantes puisque l'incendie a permis d'identifier des planches. Cette technique très présente sur les sites du nord de l'Europe (Chapelot, Fossier 1980) est moins connue ailleurs, sans doute par un manque de source, mais un bâtiment de la même période, excavé et construit de cette

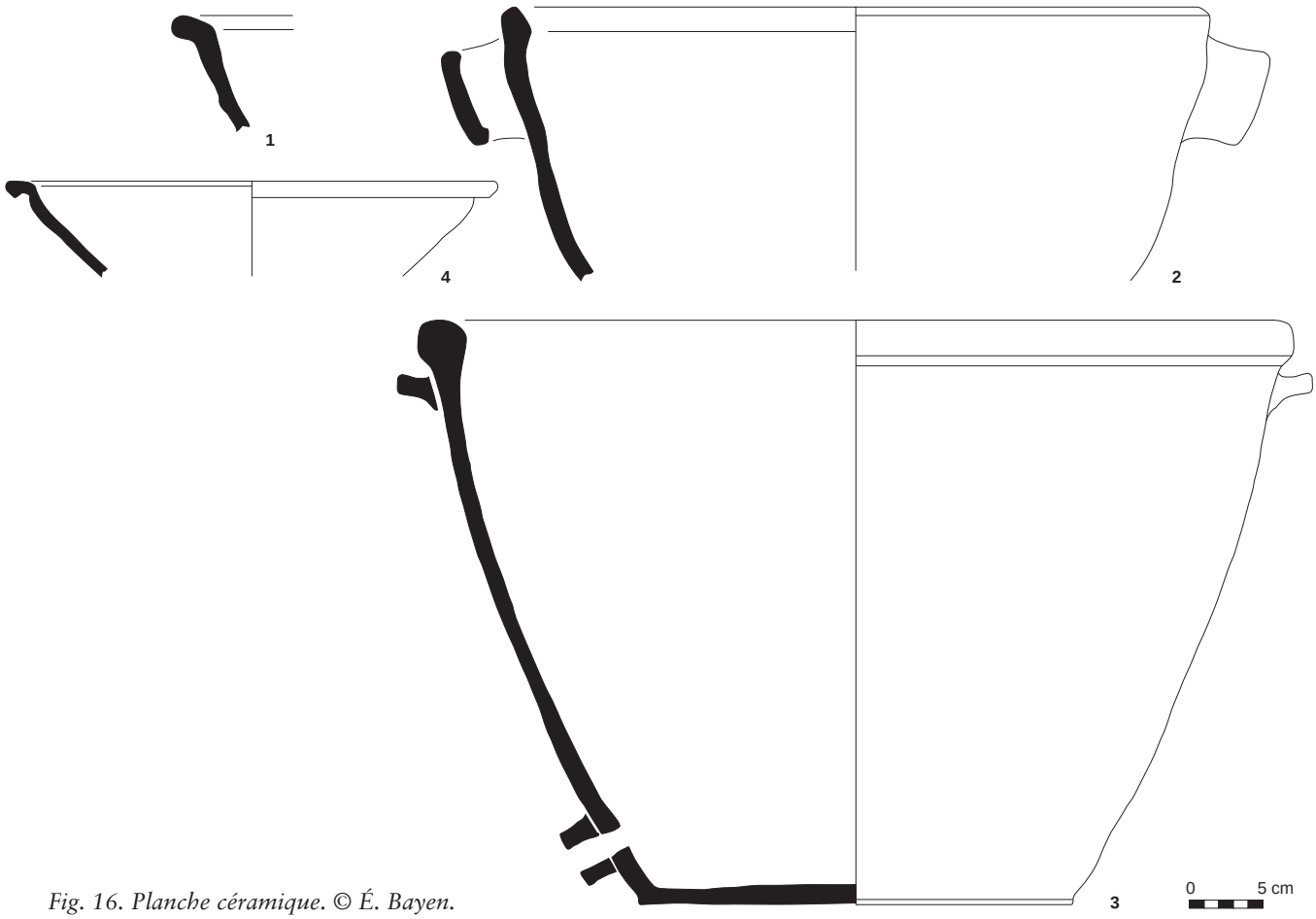


Fig. 16. Planche céramique. © É. Bayen.

Fig. 17. Vue d'ensemble de la maison excavée de Compains.
© F. Surmely, S. Gaime.

Fig. 18. Vue d'ensemble de la maison excavée de Compains.
© S. Gaime.

manière, vient d'être découvert sur le site de Compains (Surmely inédit 2016) (fig. 17 et 18). La maison 1 est clairement composite, mêlant structure porteuse sur poteaux et mur en terre y compris le pisé, faisant de cette dernière un des jalons les plus septentrionaux pour la redécouverte de cette technique durant le Moyen Âge (Chapelot, Fossier 1980 et De Chazelles, Thernot 2015). En effet malgré les réserves parfois formulées dues aux confusions entre pisé et bauge, la relecture des vestiges permet, semble-t-il, d'attester ici l'existence du pisé au moins pour le mur M1. Légèrement antérieur aux maisons découvertes aux *Colis* (Gaime, Carlier *et al.* 2016), l'on peut se demander si ce bâtiment 1 de Mon Repos ne constituerait pas un jalon technique composite avant la généralisation du pisé strict tel qu'il est attesté au début du XIIIe s.

Références

Bet, Vertet 1978a : Vertet (H.), Bet (P.). *Fouilles de Lezoux. Terrain de l'Œuvre Grancher*. Rapport de fouilles. SRA Auvergne, 1978.

Horry 2002 : Horry (A.). *Lezoux (Puy-de-Dôme)*. Lezoux : Musée de la céramique, Programmation « La céramique médiévale », janvier 2002.

Mennessier-Jouannet 1988 : Mennessier-Jouannet (Ch.). *Sondages archéologiques sur la place de la République à Lezoux (ancien terrain de l'Œuvre Grancher), 21-31 mai 1988*. Direction des antiquités historiques d'Auvergne, 1988.

Mennessier-Jouannet 1993 : Mennessier-Jouannet (Ch.). *Lezoux, place de la République : ateliers de potiers gallo-romains, fours de potiers du haut Moyen Âge et bâtiment médiéval (XIIe-XIIIe s.) à Lezoux*. Sauvetage programmé (01/05/1989-30/09/1989). SRA Auvergne, 1993.

Mennessier-Jouannet *et al.* 1995 : Mennessier-Jouannet (C.), Bucur (I.), Évin (J.), Lanos (Ph.), Miallier (D.). Convergence de la typologie des céramiques et de trois méthodes chronométriques pour la datation d'un four de potier à Lezoux (Puy-de-Dôme). *Revue d'archéométrie*, 19, 1995, p. 37-47.

Bibliographie générale

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

Alfonso 2004 : Alfonso (G.). *Lezoux, Les Bombènes, parcelle AM 116 (Puy-de-Dôme – Auvergne)*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, 2004.

Alfonso 2005 : Alfonso (G.). : Rapport de fouille archéologique. Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), Rues Fontgiève, Gautrez et Sainte-Rose, Inrap, 2005,

Alfonso 2012 : Alfonso (G.). Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme, Auvergne. ZAC de Jaude ouest 2. Rapport de fouille. Inrap, 2012,

Alfonso, Blaizot 2004 : Alfonso (G.), Blaizot (F.). *La villa gallo-romaine de Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme). Habitat et ensemble funéraire de nourrissons*. Lyon : Alpara, Documents d'archéologie en Rhône-Alpes et Auvergne 27, 2004.

Alfonso *et al.* 1998 : Alfonso (G.), Forest (V.), Savino (V.), Vicard (T.), Foutrier (N.). *Aigueperse (Puy-de-Dôme), Les Cérais, habitat rural du haut Moyen Âge. Nécropole de l'âge du Fer*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 3 vol., 1998.

Alfonso *et al.* 1999 : Alfonso (G.), Ballut (C.), Bet (P.), Bonnet (C.), Saintot (S.), Savino (V.). *ZAC de Champ Madame, villa antique, occupations néolithiques et de l'âge du Fer, occupation et sépultures du haut Moyen Âge*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 4 vol., 1999.

Alfonso *et al.* 2000 : Alfonso (G.), Blaizot (F.), Cabezuelo (U.), Gersende (A.), Lalai (D.), Wittmann (A.). *Beaumont, bassin d'orage amont « Pourliat », bâtiments annexes et nécropole d'immatures de la villa antique de Champ Madame ; occupation protohistorique ; occupation et sépultures de haut Moyen Âge*. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2 vol., 2000.

Alfonso *et al.* 2003 : Alfonso (G.), Ballut (C.), Brizard (M.), Combes (P.), Parent (D.), Rialland (B.), Rouquet (J.), Wittmann (A). *Beaumont « Champ Madame » et « Artière-Ronzière » AFU « Les Jardins de Maître », établissement rural gallo-romain, occupation et sépultures médiévales*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 3 vol., 2003.

Allen 1995 : Allen (T. G.), Medieval Grange of Abingdon Abbey at Dean Court Farm, Cumnor, Oxford, Oxford Archaeology, 1995.

Allios 2004a : Allios (D.). Arte Povera et archéologies, l'éternel retour aux sources. *Les nouvelles de l'archéologie, archéologie et art contemporain*, n° 134, Paris, décembre 2013, p. 33-39.

Allios 2004b : Allios (D.). *Le vilain et son pot. Céramiques et vie quotidienne au Moyen Âge*. Presses universitaires de Rennes, coll. Archéologie et Culture, 2004.

Allios 2014 : Allios (D.). Les sites troglodytiques de basse Auvergne : méthodologie et état de la question. *In* Bourin (M.), Gardel (M.-É), Guillot (F.) dir. *Vivre sous Terre, sites rupestres et habitats troglodytiques dans l'Europe du Sud*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2014, p. 45-69.

Alonso 2002 : Alonso (N.). Le moulin rotatif manuel au nord-est de la péninsule Ibérique : une innovation technique dans le contexte domestique de la mouture de céréales. *In* Procopiou (H.), Treuil (R.) dir. *Moudre et broyer : l'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la préhistoire et l'Antiquité, II. Archéologie et histoire : du Paléolithique au Moyen Âge*. Paris : Éditions du CTHS, 2002, p. 111-127.

Arbaret, Gauthier 2015 : Arbaret (L.), Gauthier (F.) : Les sarcophages du quartier du baptistère de Brioude : origine, importations et évolutions pendant l'époque mérovingienne. *In* Cartron (I.), Henrion (F.), Scuiller (C.) dir. *Les sarcophages de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge*. Actes des XXXes journées internationales de l'Association française d'archéologie mérovingienne (AFAM) (Bordeaux, 2-4 octobre 2009). Aquitania suppl. 34, 2015, p. 401-410.

Archeomedes 1998 : Archeomedes. *Des oppida aux métropoles. Archéologues et géographes en vallée du Rhône*. Paris : Anthropos, coll. Villes, 1998, 275 p., ill.

Ariès 1975 : Ariès (P.). *Essais sur l'histoire de la mort en Occident du Moyen Âge à nos jours*. Paris : Seuil, 1975.

Arminjon, Blondel 2002 : Arminjon (C.) et Blondel (N.). Objets civils et domestiques, vocabulaire typologique (Principes d'analyse scientifique), Éditions du Patrimoines, Paris (rééd. 2006).

Arnaud 1991 : Arnaud (P.). *Clermont-Ferrand, Rue Élisée-Reclus*. Auvergne. Bilan scientifique 1991, SRA Auvergne, Clermont-Ferrand, 1992, p. 43.

Arnaud 2008 : Arnaud (Ph.). Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 10-12 Grande-Rue du Languedoc. Rapport final d'opération de fouille, Inrap, 2008.

Arnaud 2008 : Arnaud (P.). Le dépôt de statues découvert dans l'église paroissiale Saint-Félix de Landos. *In* Regond (A.) et Chevalier (P.) dir., *Sculptures médiévales en Auvergne, création, disparition et réapparition*. Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal, 2008, p. 123-136.

Arnaud 2013 : Arnaud (Ph.) dir. *Lezoux, Puy-de-Dôme, Auvergne. Les Boudets, rue Bernard-de-Roquefeuil (sites n° 63.113.162 AH - 63.113.584 AH - 63.113.585 AH)*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2013

Arnaud *et al.* 1999 : Arnaud (Ph.), Barp (F.), Bet (P.), Boissy (A.), Cabezuelo (U.), Combes (P.), Louail (C.), Parent (D.), Pernot (M.), Scuiller (C.), Vallat (P.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Place de la Victoire - Place de la Bourse et leurs abords. Abords de la cathédrale (sites n° 63.113.162 AH - 63.113.584 AH - 63.113.585 AH)*. Document final de synthèse, surveillance de travaux et fouille préventive. Clermont-Ferrand : Afan Rhône-Alpes Auvergne, 2 vol., 1999.

Arnoux 2012 : Arnoux (Mathieu) le temps des laboureurs, travail, ordre social et croissance en Europe (XIe-XIVe siècle), Albin Michel, Paris, 2012.

Aubrun 1981 : Aubrun (M.). *L'ancien diocèse de Limoges des origines au milieu du* XIe. Clermont-Ferrand, 1981.

Aurenche 2003 : Aurenche (O). – Propositions de terminologie pour les modalités de mise en œuvre de la terre comme matériau de constructions, dans de Chazelles C.A., et Klein A. (dir.), Terre modelée, découpée ou coffrée. Matériaux et modes de mise en œuvre. Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue.

Azema et al. 2003 : Azema (J.-P.), Meucci (R.), Naud (G.). Carrières et diffusion des meules de moulins dans le département de l'Ardèche (début du XIXe siècle), in Barboff M., Sigaut F., Griffin C. et Kremer R. – 2003 : Meules à grains. Actes du colloque international de La Ferté-sous -Jouarre, 16-19 mai 2002, Paris, Ibis Press-Maison des Sciences de l'Homme, 2003, pp. 239 à 257.

Baillieu, Cabezuelo 1989 : Baillieu (M.), Cabezuelo (U.). La nécropole de Bruère-Allichamps (Cher) (IVe-XVIIe s.). *Cahiers d'archéologie et d'histoire du Berry*, 98, 1989, p. 23-36.

Bailly-Maître 1994 : Bailly-Maître (M.-C.). *Brandes-en-Oisans, la mine d'argent des Dauphins, Isère*. Lyon, DARA, 1994.

Balmelle 2001 : Balmelle (C.). *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine. Société et culture de l'Antiquité tardive dans le Sud-Ouest de la Gaule*. Bordeaux/Paris : Ausonius/Aquitania, 2001, 497 p.

Ballut 2000 : Ballut (C.). Evolution environnementale de la Limagne de Clermont-Ferrand au cours de la seconde moitié de l'holocène (Massif central français). Thèse de doctorat, Université de Limoges, 2000.

Ballut 2001 : Ballut (C.) ; Evolution géomorphologique et hydrologique dans les marais de Limagne au cours de la seconde moitié de l'Holocène (Massif central, France), Quaternaire, 12 (1-2), 2001, p. 43-51.

Baluze 1708 : Baluze (É.). *Histoire généalogique de la maison d'Auvergne*. Paris, Dezallier, t. I et II, 1708.

Barat, Séguier, Van Ossel 2011 : Barat (Y.), Séguier (J.-M.), Van Ossel (P.). Les importations lointaines de céramiques au Bas-Empire en Île-de-France. *In* Van Ossel (P.) dir., Bertin (P.), Séguier (J.-M.) collab. *Les céramiques de l'Antiquité tardive en Île-de-France et dans le Bassin parisien. Volume II. Synthèses. Diœcesis Galliarum* 9, Nanterre : Inrap/CNRS, 2011, p. 195-214.

Barbero 2011 : Barbero (A.). *Barbares. Immigrés, réfugiés et déportés dans l'Empire romain*. Paris : Tallandier, 2011, 352 p. (Texto).

Bartels 2009 : Bartels (M.), Early medieval glass linen smoothers from the emporium of Deventer (the Netherlands). A comparative study of the contexte and use of glass linen smoothers in Deventer, the Low Countries and northwestern Europe (AD 700-1200), Medieval Material Culture, Studies in honour of Jan Thijssen, SPA, Zwolle, 2009, p. 95-113.

Bastard 2006 : Bastard (V.). Un petit habitat et sa forge autour de l'an mille : Bourbousson 2 (Crest, Drôme). Dans : O. Maufras (dir.), Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIe-XVe s.). Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales. Paris : Maison des sciences de l'Homme, 2006, p. 67-78 (Document d'archéologie française, 98).

Baucheron 2007 : Baucheron (F.). *Lezoux, Les Bombènes, rue de la République*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap, Auvergne, 2007.

Baucheron 2009 : Baucheron (F.). Montcombroux-les-Mines (Allier), «Golf - Château de Montcombroux / Phase 1». Rapport final d'opération de diagnostic, Inrap Auvergne 2009,

Baucheron 2011 : Baucheron (F.).Allier, Toulon-sur-Allier, «Rue de la Mairie». Rapport d'opération de diagnostic archéologique, Inrap Auvergne, 2011.

Baucheron *et al.* 1999 : Baucheron (F.), Godard (C.), Lurol (J.-M.). *Toulon-sur-Allier, Lieu-dit : Le Pré des Dames*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1999.

Baucheron *et al.* 2005 : Baucheron (F.), Caillat (P.), Deberge (Y). *La Roche-Blanche/Orcet (Puy-de-Dôme), L'Enfer*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Inrap, 2 vol., 2005.

Bautier 1967 : Bautier (R.-H.). Les diplômes du roi Eudes : Recueil des actes d'Eudes, roi de France (888-898), publié, sous la direction de Georges Tessier. Paris, 1967 (Coll. Chartes et diplômes relatifs à l'histoire de France).

Bayard 1990 : Bayard (D.). L'ensemble du grand amphithéâtre de Metz et la sigillée d'Argonne au Ve siècle. *Gallia*, 47, 1990, p. 271-319.

Bayard 2012 : Bayard (A.). Les lieux élitaires du premier Moyen Âge en Auvergne : premiers éléments de réflexion. *In* Bourgeois (L.) dir., Fortification et résidences des élites du haut Moyen Âge entre Loire et Garonne. Rapport de PCR, 2010, n.pag. Print.

Bayrou 2000 : Bayrou (L.) (dir.). Peyrepertuse, forteresse royale, suppl. n° 3 à Archéologie du Midi Médiéval, Carcassone, 2000.

Beck 1989 : Beck (P.) dir. *Une ferme seigneuriale du* XIVe *siècle, la Grange du Mont (Charny, Côte-d'Or)*. Paris : MSH, DAF 20, 1989.

Beck *et al.* 2007 : Beck (P.), Boilletot (M.), Brayer (J.-M.), Curmi (P.), Dambrine (E.), Dupouey (J.-L.), Faucher (F.), Maigrot (J.-L.), Royer (J.-M.). *La mémoire du sol. Les Bordes désertées du Bois de Cestres et leur finage (commune de Saint-Martin-du-Mont, Côte-*

d'Or). Actes du 1er colloque archéogéographie. Paris, 2007. En ligne : Archeogeographie.org.

Behre 1992 : Behre (K.E.). The History of Rye Cultivation in Europe. *Vegetation History andArcheobotany*, 1 (3), p. 141-156.

Behre, Jacomet 1991 : Behre (K.E.), Jacomet (S.). The Ecological Interpretation of Archaeobotanical Data. *In* van Zeist (W.), Wasylikowa (K.), Behre (K.E.), Progress in Old World Palaeoethnobotnay, Rotterdam : Balkema, p. 81-108.

Beijerinck 1947 : Beijerinck (W.). *Zadenatlas des Nederlansche Flora*. Wageningen : Veenman Mededeeling n° 30 van het Biologisch Station te Wijster, Dr, 316 p.

Belmont *et al.* 2016 : Belmont (A.), Jaccottey (L.) et Lepareux-Couturier (S.). Les meules à grain de l'époque médiévale et de la Renaissance : première approche. *In* Jaccottey (L.), Rollier (G.). dir. *Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen*. Actes du colloque international (Lons-le-Saunier, 2-5 novembre 2011). Presses universitaires de Franche-Comté, 2016, p. 815-836, 16 fig.

Ben Redjeb *et al.* 2005 : Ben Redjeb (T.), Duvette (L.), Querel (P.) et *al.* Les campagnes antiques, bilans et perspectives. *In*La recherche archéologique en Picardie : bilans et perspectives, Journées d'étude Amiens, 2005, *Revue archéologique de Picardie*, n° 3/4, 2005, p. 177-222.

Bernard, Bruel 1876-1894 : Bernard (A.), Bruel (A.). *Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny*. Paris : Collection de documents inédits sur l'histoire de France, 5 vol., 1876-1894.

Bernardi 1995 : Bernardi (P.). *Métiers du bâtiment et techniques de construction à Aix-en-Provence à la fin de l'époque gothique (1400-1500)*. Publications Université de Provence, 1995.

Berry 1987 : Berry (W.). Les paroisses de l'Autunois au haut Moyen Âge. *InAutun-Augustodunum, capitale des Éduens*. Catalogue de l'exposition à l'hôtel de ville d'Autun, Autun, 1987, p. 386-390.

Berthon 2009 : Berthon (A.-A.). Les clous en fer de la nécropole des Dunes de Poitiers (Vienne, F) : contenants et pratiques rituelles en contexte funéraire antique. *Instrumentum* 29/1, Chauvigny, 2009, p. 13-15.

Berthon 2013b : Berthon (A.-A.). Aspects de la culture matérielle moderne à La Rochelle, les objets archéologiques dans leur contexte, Éveha, Limoges.

Berthon2015 : Berthon (A.-A.). Maison forte et motte castrale. Distinction fonctionnelle et analyse du mobilier archéologique : comparaison de la maison forte du Pré-Putet (Yzeure, Allier) et de la motte de Villars-les-Dombes (Ain). *In* Poisson (J.-M.), Sirot (E.) dir. Publications de la table ronde de Lyon (oct. 2006)., 2015.

Besson 2012 : Besson (J.), avec la collaboration de S. Chabert, J. Debard, A. Ducreux, S. Goudemez, A. Merlet, *Monestier (03), Chantelle-la-Vieille, 9 rue du Vieux-Bourg*. Rapport de fouille archéologique programmée (campagne 2011), DRAC, SRA Auvergne, 2012.

Bet 1999 : Bet (P.). *Petites opérations archéologiques effectuées à Lezoux entre 1993 et 1999. DFS d'opérations archéologiques et réflexions et propositions sur la protection et la mise en valeur du patrimoine archéologique à Lezoux*. SRA Auvergne, 1999.

Bet 2015 et al : Bet (P.), Delage (R.), Chuniaud (K.).Lezoux, Mon repos. Rapport final d'opération de fouille, Inrap, Clermont-Ferrand, 2015.

Bet, Gangloff 1987 : Bet (Ph.), Gangloff (R.). Les installations des potiers gallo-romains sur le site de la ZAC de l'Enclos à Lezoux (Puy-de-Dôme). *Bulletin du Centre d'études et de recherches d'archéologie aérienne*, 7, 1987, p. 5-18.

Bet, Wittmann 1995 : Bet (Ph.), Wittmann (A.). La production de la céramique sigillée à Lezoux (Auvergne, France) durant le Bas-Empire. *In* Actes du colloque international *Rei Cretariae Romanae Fautorum* de Székesfehérvár, 1994. Székesfehérvár, 1995, p. 205-220, pl. hors texte XV-XVIII (*RCRF Acta* 34. *Alba Regia* XXV).

Bettencourt 1867 : Bettencourt. *Noms féodaux ou noms de ceux qui ont tenu fiefs en France, depuis le* XIe *s. jusque vers le milieu du* XVIIIe *s.* Paris, 1867, réimp. Bruxelles, 1968.

Biarne 1997 : Biarne (J.). L'espace du monachisme gaulois au temps de Grégoire de Tours. In : Grégoire de Tours et l'espace gaulois. Actes du congrès international (Tours, 3-5 novembre 1994) Tours : Fédération pour l'édition de la Revue archéologique du Centre de la France, 1997. pp. 115-138. (Supplément à la Revue archéologique du centre de la France, 13)

Biddle 1990 : Biddle (M.) (dir.). Object and economy in medieval Winchester, Artefacts (tome 1 et 2), Winchester studies 7. ii, Winchester, 1990.

Billoin 2007 : Billoin (D.). *L'habitat médiéval du* Ve *au* XIIe *siècle en Franche-Comté* : bilan et découvertes récentes. *In* Belet-Gonda (C.), Mazimann (J.-P.), Richard (A.), Schifferdecker (F.) dir. *Premières Journées archéologiques frontalières de l'Arc jurassien. Mandeure, sa campagne et ses relations d'Avenches à Luxeuil et d'Augst à Besançon. Actualités archéologiques régionales*. Actes des journées de Delle et Boncourt (21-22 octobre 2005). Besançon-Porrentruy : Presses universitaires de Franche-Comté, 2007, 320 p., ill.

Birkner 1980 : Birkner (R.). *L'image radiologique typique du squelette, aspect normal et variantes chez l'adulte et l'enfant : pour médecins, étudiants et manipulateurs*. Paris : Maloine, 1980, 564 p.

Blaising 2003 : Blaising (J.-M.). Parcellaire laniéré, billons et crêtes de labours, les structures agraires lorraines du XIIe s. à hier. *InSols et structures agraires*. Actes de la table ronde de Sarrebourg (octobre 2003). Sarrebourg, 2003, p. 45-52.

Blaizot 2009 : Blaizot (F.). L'image sociale et culturelle des pratiques funéraires : expressions et évolutions de la société romaine dans le Sud-Est de la Gaule. *In* Blaizot (F.) dir. *Pratiques et espaces funéraires dans le centre et le sud-est de la Gaule au Haut-Empire. Gallia*, 66/1. Paris : CNRS, 2009, p. 311-343.

Blaizot 2011 : Blaizot (F.). *Les espaces funéraires des Ruelles, à Serris (Seine-et-Marne) du* VIIe *au* XIe *siècle : taphonomie du squelette, mode d'inhumation, organisation et dynamique*. Thèse de doctorat soutenue en 2011, sous la direction d'H. Duday,

Laboratoire d'anthropologie des populations du passé, Université de Bordeaux I, 2011.

Blaizot 2013 : Blaizot (F.). Aigueperse (Puy-de-Dôme) : Montussang site 1, rapport d'opération de fouille, Inrap, 2013.

Blaizot *et al.* à paraître : Blaizot (F.), Wittmann (A.), Brizard (M.), Cabanis (M.), Caillat (P.), Cécillon (C.), Orengo (L.), Vernet (G.), Combes (P.), Kuntz (L.), Macabéo (G.), Widlack (W.). Sépultures de l'Antiquité tardive en Limagne (Puy-de-Dôme, Auvergne). À paraître dans Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*.

Blary, Durey-Blary 2003 : Blary (F.), Duprey-Blary (V.). Le château de Château-Thierry du XIe au XVe siècle, la place du bois dans la construction et les aménagements. *In* Schwien (J.-J.) dir. *Le bois dans le château de pierre au Moyen Âge*. Actes du colloque de Lons-le-Saunier, 23-24 octobre 1997, Presses universitaires de Franche-Comté, 2003, p. 371-393.

Bloch 1939 : Bloch (M.). *La société féodale*. Paris : Albin Michel, Bibliothèque de l'évolution de l'Humanité, 1939, rééd. 1994.

Blondel, Yény 2017 : Blondel (F.) et Yény (E.). Les pirogues monoxyles découvertes dans le département de l'Allier : descriptions, typologies, datations et fonctions, in : Actes des Rencontres internationales Instrumentum, Arles, 16 et 17 juin 2017.

Bois 1992 : Bois (M.). De la motte à la résidence seigneuriale : l'exemple de Rochefort en Valdaine (Drôme) XIe-XVIe siècle. *In* Poisson (J.-M.) dir. *Le château médiéval, forteresse habitée, XIe-XVIe s. Archéologie et histoire : perspectives de la recherche en Rhône-Alpes*. Paris : MSH, DAF 32, 1992, p. 101-104.

Boisseau 1997 : Boisseau (F.). *Étude comparative des embarcations monoxyles du département de l'Allier*. Mémoire de maîtrise, université de Paris I, 1997.

Boissinot, Puig 2005-2006 : Boissinot (P.), Puig (C.). Archéologie du champ et viticulture méridionale. Pourquoi les traces de vignoble sont-elles si peu fréquentes au Moyen Âge. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 23-24, 2005-2006, p. 17-26.

Boivin et al 2009a : Boivin (P.), Besson (J.-C)., Briot (D.), Camus (G.), Goër de Herve (A.) Gourgaud (A.), Labazuy (P.), Langlois (E.), Larouzière (F.-D.) de, Livet (M.), Mergoil (J.), Miallier (D.), Morel (J.-M)., Vernet (G.) et Vincent (P. M.). Carte Volcanologique de la Chaîne des Puys Massif Central Français au 1/25 000, 5e édition, Éditée par le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, Château de Montlosier, 63970 Aydat, 120 x 90 cm.

Boivin et al 2009b : Boivin (P.), Besson (J.-C)., Briot (D.), Camus (G.), Goër de Herve (A.) Gourgaud (A.), Labazuy (P.), Langlois (E.), Larouzière (F.-D.) de, Livet (M.), Mergoil (J.), Miallier (D.), Morel (J.-M)., Vernet (G.) et Vincent (P. M.). Volcanologie de la Chaîne des Puys Massif Central Français, Volcanology of the Chaîne des Puys, 5e édition, Éditée par le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, Château de Montlosier, 63970 Aydat, (avec la participation de Jannot S. et Raynal J.-P.), 196 p.

Boivin et al 2009c : Boivin (P.), Besson (J.P.), Gourgaud (A.), Miallier (D.), Thouret (J.-C.). Le point sur l'éruption du lac Pavin, il y a 6900 ans. Colloque International, Lac Pavin et autres lacs méromictiques, May 2009, Besse et St Anastaise, France

Bonifay 2005 : Bonifay (M.). Observations sur la typologie des lampes africaines (IIe-VIIe siècle). *In* Chrzanovski (L.) dir. *Lychnological Acts 1*. Actes du 1er congrès international d'études sur le luminaire antique (Nyon-Genève, 29.IX – 4.X.2003). Montagnac : Monique Mergoil, 2005, p. 31-38, pl. hors texte 12-16 (Monographies Instrumentum, 31).

Bonin 1968 : Bonin (J.-P.). *Les communautés de Beaulon au XVIIe s.* Mémoire de maîtrise, université de Paris IV, 1968.

Bonnaire *et al.* 2010 : Bonnaire (E.), Wiethold (J.), Gérard (F.) coll., Marchaisseau (V.) coll. L'alimentation médiévale dans l'Est de la France à travers des études carpologiques de sites champenois et lorrains. *In* Delhon (C.), Théry-Parisot (I.) Thiébault (S.) dir. *Des hommes et des plantes. Exploitation du milieu et gestion des ressources végétales de la préhistoire à nos jours*. XXXes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Antibes : Éditions ADPCA, 2010, p. 161-192.

Bonnaud 1971 : Bonnaud (P.). Les toponymes relatifs à la végétation et aux défrichements, et l'évolution du paysage rural en Auvergne, Bourbonnais et Velay. *Revue d'Auvergne*, t. 85, n° 3, p. 199-231.

Bonnerot 1553 : Bonnerot (J.). *La Guide des chemins de France de Charles Estienne*, Bibliothèque École des hautes études, fasc. 265-266 (1553).

Bouby 2003 : Bouby (L.). De la récolte au stockage. Éclairages carpologiques sur les opérations de traitement des céréales à l'âge du Bronze dans le Sud de la France. *In* Anderson (P.), Cummings (L.), Schippers (T.), Simonel (B.) dir. *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité du Néolithique au présent*. Actes des XXIIIes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Juan-les-Pins, Antibes 17-19 oct. 2002). Antibes : ADPCA, 2003, p. 21-46.

Bouby 2010 : Bouby (L.). Restituer les pratiques agraires par la carpologie archéologique, *Études rurales* [En ligne], 153-154 | 2000, mis en ligne le 16 juin 2003, URL : http://etudesrurales.revues.org/10

Boudartchouk 1999 : Boudartchouk (J.-L.). Un exemple de *castellum* auvergnat : le site de hauteur de Chastel-sur-Murat (Cantal). *In* Fizellier-Sauget (B.) dir. *L'Auvergne de Sidoine Apollinaire à Grégoire de Tours. Histoire et archéologie*. Actes des XIIIes Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Clermont-Ferrand, 3-6 octobre 1991. Clermont-Ferrand : Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Clermont-Ferrand II, 1999, p. 83-107 (Mémoires de l'*AFAM*, XXII).

Boudartchouk *et al.* 1997-1998 : Boudartchouk (J.-L.), Salgues (T.), Veyssière (F.), Rodet-Belarbi (I.). L'habitat rural et le souterrain médiéval de Pech de Bonal à Fontanes (Lot). *Archéologie du Midi médiéval*, t. 15 et 16, 1997-1998, p. 67-105.

Bougard, Bürhrer-Thierry, Le Jan 2013 : Bougard (F.), Bürhrer-Thierry (G.), Le Jan (R.). Les élites du haut Moyen Âge. Identités, stratégies, mobilité. *Annales. Histoire, sciences sociales*, 2013/4, p. 1079-1112.

Bourgeois 2006 : Bourgeois (L.). Les résidences des élites et les fortifications du haut Moyen Âge en France et en Belgique dans leur cadre européen : un aperçu historiographique (1955-2005).

Cahiers de civilisation médiévale, n° 149 : La médiévistique au XXe siècle, 2006, p. 113-141.

Bourgeois 2009 : Bourgeois (L.) dir. *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an mil, le castrum d'Andone, fouilles d'André Debord*. Caen, 2009.

Bourgeois 2014 : Bourgeois (L.) dir. *Demeurer, défendre et paraître, orientations récentes de l'archéologie des fortifications et des résidences aristocratiques médiévales entre Loire et Pyrénées*. Actes du colloque de Chauvigny, 14-16 juin 2012. Caen, 2014.

Bouvier 2011 : Bouvier (A.). Anse (Rhône) ZAC de la Citadelle - Tranche 8. Rapport d'opération, Inrap, RAA, 2011.

Bouvier 2012 : Bouvier (A.). Décines-Charpieu (Rhône), Le Montout-OL land- tranche 1. Rapport d'opération, Inrap, RAA, 2012.

Bouvier *et al*. 1992 : Bouvier (A.), Faure-Boucharlat (É.), Monnier (J.), Forest (V.), Laffont (P.-Y.). La motte castrale de Décines-Charpieu (Rhône). Paris : CNRS Éditions *Archéologie médiévale*, t. 22, 1992, p. 231-307.

Bouvier, Gauthier 1999 : Bouvier (A.), Gauthier (F.). *Billy (03), Le Château*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1999.

Boyeldieu 1980 : Boyeldieu (J.). *Les cultures céréalières*. Paris : Hachette, 255 p.

Bruand 2004 : Bruand (O.). Les villas ligériennes de l'Autunois, centres de pouvoir d'encadrement (VIIIe-début XIe s.). *In* Barthélemy (D.) et Bruand (O.) dir. *Les pouvoirs locaux dans la France du centre et de l'ouest, VIIIe-XIe siècles. Implantation et moyens d'action*. Rennes, 2004, p. 111-136.

Bruand 2005 : Bruand (O.). *Le pouvoir sur la terre et les hommes en Autunois (VIIIe-milieu XIe s.)*. Présentation de l'habilitation à diriger les recherches sous la dir. de D. Barthélemy, Université de Paris-IV/Sorbonne, 2005.

Bruand 2006 : Bruand (O.). Les fragments de pouillé du diocèse d'Autun des environs de l'an mil : contribution à une étude sur la fixation du cadre paroissial. Communication présentée en octobre 2006 à la Société nationale des antiquaires de France. *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France*, 2006, p ; 238-251.

Bruand 2008 : Bruand (O.). *Le pouvoir sur la terre et les hommes en Autunois (VIIIe-milieu XIe s.). Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre* | BUCEMA [En ligne], 12, 2008, mis en ligne le 15 août 2008.

Bruand 2009 : Bruand (O.). *Les origines de la société féodale. L'exemple de l'Autunois (France, Bourgogne)*. Dijon : Éditions universitaires de Dijon, 2009, 379 p.

Briand et al 2013 : Briand (A.), Dubreucq (E.), Ducreux (A.), Feugère (M.), Galtier (C.), Girard (B.), Josset (D.), Mulot (A.), Taillandier (V.), Tisserand (N.) (2013). Le classement fonctionnel des mobiliers d'instrumentum , Les Nouvelles de l'Archéologie, 131, Mars 2013, p. 14-19.

Brown 1990 : Brown (D.). Weaving tools » in Biddle M. (dir.) (1990), Object and economy in medieval Winchester, Artefacts (tome 1 et 2), Winchester studies 7. ii, Winchester, 1990 p. 225-232.

Brulet 2010a : Brulet (R.). La céramique rugueuse du Bas-Empire de l'Eifel. *In* Brulet (R.), Vilvorder (F.), Delage (R.). *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*. Turnhout : Brepols, 2010, p. 407-423.

Brulet 2010b : Brulet (R.). La sigillée du Bas-Empire de Châtel-Chéhéry. *In* Brulet (R.), Vilvorder (F.), Delage (R.). *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*. Turnhout : Brepols, 2010, p. 249-253.

Brulet 2010c : Brulet (R.). La sigillée du Bas-Empire des Allieux. *In* Brulet (R.), Vilvorder (F.), Delage (R.). *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*. Turnhout : Brepols, 2010, p. 233-246.

Brunner 2007 : Brunner (G.). Eine Typologie von Hufnägeln als Mittel für Datierungen. *Zeitschrift des Schweizerischen Burgenverreins*, 12/1, 2007, p. 1-10.

Brunterc'h 2001 : Brunterc'h (J.-P.). La succession d'Acfred, duc d'Aquitaine (927-936), Varsovie : Quaestiones medii aevi novae, vol. 6, 2001, p. 196-239.

Brunterc'h 2004 : Brunterc'h (A-H.). Étienne II, évêque de Clermont et le principat aquitain. In Hoareau-Dodinau (J.), Texier P.) éd., Foi chrétienne et églises dans la société politique de l'Occident du Haut Moyen Âge (ive-xiie siècle). Limoges, Cahiers de l'Institut d'anthropologie juridique, no 11, p. 13-24.

Bruzek 2002 : Bruzek (J.). A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*, n° 117, 2002, p. 157-168.

Buffat et coll. 2011 : Buffat (L.) et coll. *L'économie domaniale en Gaule narbonnaise. Les villae de la cité de Nîmes*. Lattes : Éditions de l'Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon, 2011, 296 p. (Mémoires d'archéologie méditerranéenne, 29).

Bulliot 1849 : Bulliot (J.-B.). *Essai historique sur l'abbaye de Saint-Martin d'Autun*. Autun, 2 vol., 1849.

Bur 1984 : Bur (M.) dir. *La maison forte au Moyen Âge*. Actes du colloque de Pont-à-Mousson (31 mai-3 juin 1984). Paris : Éditions du CNRS, 1984.

Burnouf 1992 : Burnouf (J.). Butenheim. De la résidence aristocratique du XIe siècle à la maison forte de la fin du Moyen Âge. Histoire et archéologie de l'échec d'un lignage dans un terroir du sud de l'Alsace. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 15, Caen : CRAHAM, 1992.

Burnouf 2007 : Burnouf (J.). Les estimateurs archéologiques de l'interprétation sociale d'élite et la question des lieux centraux, dans Ehlers (C.) dir. *Deutsche Könisgspalzen, Beiträge zu ihrer historichen und archäologischen Erforschung Archter Band : Places of Power, Orte der Herrschaft, lieux de pouvoir*. Göttingen, 2007, p. 35- 44.

Burnouf 2008 : Burnouf (J.). *Archéologie médiévale en France, le second Moyen Âge*. Paris : La Découverte/Inrap, 2008.

Burnouf 2009 : Burnouf (J.) (dir.). *Manuel d'archéologie médiévale et moderne*. Armand Colin, 2009.

Cabanis inédit 2004 : Cabanis (M.) *In* Gauthier (F.). *Place Grégoire-de-Tours Brioude, Auvergne*. Rapport de fouille. Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2004.

Cabanis inédit 2004 : Cabanis (M.) *In* Arnaud (P.). *Rue du Languedoc Montferrand, Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme, Auvergne*. Rapport de fouille. Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2004.

Cabanis inédit 2006 : Cabanis (M.) *In* Baucheron (F.). *Golf, Montcombroux, Allier, Auvergne*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2006.

Cabanis inédit 2013 : Cabanis (M.). 2.6.7- Économie végétale et environnement à l'époque romaine et au Moyen Âge. *In* Arnaud (P.). *Les Boudets, rue Bernard-de-Roquefeuille, Lezoux, Puy-de-Dôme, Auvergne*. Rapport de fouille. Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2013, p. 228-238.

Cabazuelo 2006 : Cabazuelo (U.). Le site de la ZAC des Meules à Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme), in A. Belmont et F. Mangartz (dir.), Les meulières. Recherche, protection et valorisation d'un patrimoine industriel européen (Antiquité-XXIe s.), Mayen, RGZM, 2006.

Cabezuelo 2005 : Cabezuelo (U.), Combes (P.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize, phase 1*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2005.

Cabezuelo 2006a : Cabezuelo (U.), Brizard (M.), Combes (P.), Gatto (E.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize, phase 2*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2006.

Cabezuelo 2006b : Cabezuelo (U.), Combes (P.), Gasc (J.), Grasso (J.), Horry (A.). *Combronde (63), Zone d'activité de l'Aize, phase 3 (A)*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2006.

Cabezuelo 2006c : Cabezuelo (U.). Le site de la ZAC des Meules à Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme). *In* Belmont (A.), Mangartz (F.) dir. *Les meulières. Recherche, protection et valorisation d'un patrimoine industriel européen (Antiquité-XXIe s.)*. Mayence : RGZM, 2006.

Cabezuelo 2007 : Cabezuelo (U.), Brizard (M.), Combes (P.). *Combronde (63), « Zone d'activité de l'Aize », phase 3 (B)*. Rapport de diagnostic. Inrap, 2007.

Cabezuelo, Connier, Gauthier 2001 : Cabezuelo (U.), Connier (Y.), Gauthier (F.). Les carrières de meules de moulins dans la région de Vic-le-Comte, premier état de la recherche. *Revue d'Auvergne*, t. 1-2, Clermont-Ferrand, 2001, p. 184-200.

Cabezuelo, Gauthier 1998 : Cabezuelo (U.), Gauthier (F.). *Royat (Puy-de-Dôme). Abords de l'église Saint-Léger. Place Jean Cohendy*. Clermont-Ferrand : Document final de synthèse. Afan, SRA Auvergne, 1998.

Cabezuelo, Marchianti, Zobri 1997 : Cabezuelo (U.), Marchianti (D.), Zobri (A.). *Brioude (Haute-Loire). Îlot Doyenné/République (43.040.027 AH)*. Document final de synthèse, fouille préventive. Clermont-Ferrand : Afan Rhône-Alpes, Auvergne, 1997, 102 p.

Cabot, Chevet, Duchesne 2012 : Cabot (E.), Chevet (P.), Duchesne (S.). La bataille du Mans, apports archéo-anthropologiques à l'étude des guerres de Vendée, 10-13 décembre 1793. XXXe Colloque GALF, Dakar (18-21 mai 2011). *Antropo*, 27, 2012, p. 15-22.

Cabot, Chevet, Schmitt 2009 : Cabot (E.), Chevet (P.), Schmitt (L.). Les charniers des guerres de Vendée au Mans : approche archéo-anthropologique. CERMA HS n° 5 : *Les ombres de l'Empire. Approches anthropologiques, archéologiques et historiques de la Grande Armée*, 2009, p. 123-128.

Camus 1975 : Camus (G.). *La chaîne des Puys (Massif central français) : Étude structurale etvolcanologique*. Thèse d'État, Université de Clermont-Ferrand, 1975, 322 p.

Capelin 1932 : Capelin (E.). La rive bourbonnaise de la Loire. *Notre Bourbonnais*, suppl. 37, 1932.

Cappers *et al.* 2006 : Cappers (R.T.J.), Bekker (R.M.), Jans (J.E.A.). *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen : Barkhuis Publishing et Groningen University Library, 2006, 502 p. et page internet www.zadenatlas.eu (Groningen Archaeological Studies, 4).

Cardon 1999 : Cardon (D.). *La draperie au Moyen Âge. Essor d'une grande industrie européenne*. Paris : CNRS Éditions, 1999.

Carlier 2009 : Carlier (M.). *Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, tranche 1 (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Auvergne, 2009, 200 p., 71 fig.

Carme, Henry 2010 : Carme (R.) et Henry (Y.). L'ensilage groupé et les campagnes du premier Moyen Âge dans le Toulousain. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 28, 2010, p. 33-101.

Carpentier 2007 : Carpentier (V.). *Les pieds dans l'eau… La basse Dives et ses riverains, des origines aux temps modernes. Contribution à l'histoire environnementale des zones humides et littorales de Normandie*. Thèse de doctorat sous la dir. du professeur Claude Lorren, soutenue en 2007 à l'Université de Caen-Basse-Normandie, spécialité : Histoire et archéologie des mondes anciens et médiévaux, 7 vol., 2007, 2 186 p.

Carpentier, Hincker 2013 : Carpentier (V.), Hincker (V.), à paraître. L'habitat rural du haut Moyen Âge en Basse Normandie : bilan de vingt années de recherches archéologiques régionales. *In* Lorren C. dir. *La Gaule, le monde insulaire et l'Europe du Nord au haut Moyen Âge – Actualité de l'archéologie en Normandie (Ve-Xe s.)*. Actes des XXVIIes Journées internationales d'archéologie mérovingienne (Caen, 29 sept. – 1er oct. 2006). Mémoires de l'AFAM, t. XXVIII, 2013, p. 183-210.

Carré 2011 : Carré (F.) dir. *L'archéologie en Haute-Normandie. Bilan des connaissances, 1, Le Haut Moyen Âge*. Rouen : Publication des Universités de Rouen et du Havre, 2011, 207 p., 91 fig.

Carré *et al.* 2009 : Carré (F.), Hincker (V.), Mahé (N.), Peytremann (É.), Poignant (S.), Zadora-Rio (E.). Histoire(s) de(s) village(s). L'archéologie en contexte villageois, un enjeu pour la compréhension de la dynamique des habitats médiévaux. *Les Nouvelles de l'archéologie*, n° 116, 2009, p. 51-59.

Carré *et al.* 2011 : Carré (F.), Ruas (M.-P.), Yvinec (J.-H.), Marcoux (N.). Le site rural de Porte-Joie (Tournedos-sur-Seine/Val-de-

Reuil, Eure, France): des espaces particuliers au sein de l'habitat du haut Moyen Âge. *In* Catteddu (I.), De Vingo (P.), Nissen Jaubert (A.). *Archeology and Rural Landscape: Rural Settlements in Their Natural, Economical and Social Environnement*. Actions of the Convention Medieval Europe, l'Europe en mouvement, 4e Congrès international d'archéologie médiévale et moderne (Paris, 3-8 sept. 2007). Gênes, 2011, p. 102-123.

Castella 1994: Castella (D.). *Le moulin hydraulique gallo-romain d'Avenches « En Chaplix », fouilles 1990-1991*. Lausanne: Cahiers d'archéologie romande 62, 1994, 156 p.

Catteddu 2001: Catteddu (I.) dir. *Les habitats carolingiens de Montours et de la Chapelle-Saint-Aubert (Ille-et-Vilaine)*. Documents d'archéologie française. Paris: MSH, DAF 89, 2001, 235 p.

Catteddu 2007: Catteddu (I.), avec la collaboration de Marguerie (D.). Une création parcellaire carolingienne. Les établissements agricoles médiévaux de Montours (Ille-et-Vilaine). *In* Antoine (A.) et Marguerie (D.) dir. *Bocages et sociétés*. Actes du colloque organisé à l'université Rennes 2 (29, 30 septembre et 1er octobre 2004). Presses universitaires de Rennes, 2007, p. 81-90.

Cattedu 2009: Cattedu (Isabelle). Archéologie Médiévale en France, le premier Moyen Âge (Ve-XIe siècle). La découverte /INRAP, 2009

Cavanna 2012: Cavanna (É.). *L'espace: un estimateur archéologique de distinction sociale? L'exemple des élites médiévales et modernes aux champs*. *In* Carpentier (V.) et Marcigny (C.) dir. *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux dans le Nord de la France du Néolithique au Moyen Âge*. Caen: Presses universitaires de Rennes, 2012, p. 263-274.

Chabert 2011: Chabert (S.). La question des campagnes arvernes à la fin de l'Antiquité: état des lieux et problématiques de recherche. *Revue d'Auvergne*, t. 124-125, n° 600-601, 2011, p. 325-353.

Chabert 2013: Chabert (S.). La consommation des céramiques dans la cité des Arvernes à la fin de l'Antiquité: un premier aperçu des productions. *Revue d'Auvergne*, t. 127, n° 606-607, 2013, p. 277-308.

Chabert 2014: Chabert (S.). Palmettes et rouelles: un plat en dérivée de sigillée paléochrétienne à Romagnat. *In* Bet (Ph.), Dousteyssier (B.) dir. *Éclats arvernes. Fragments archéologiques (Ier-Ve siècle apr. J.-C.)*. Clermont-Ferrand: MSH, Presses universitaires Blaise Pascal, 2014, p. 102-103.

Chabert 2016: Chabert (S.). *La céramique en territoire arverne et sur ses marges, de l'Antiquité tardive au haut Moyen Âge (fin IIIe-milieu VIIIe s.). Approche chrono-typologique, économique et culturelle*. Thèse de doctorat. Université Clermont 2, CHEC, 2016.

Chambon, Rouquet 1999: Chambon (M.-P.), Rouquet (N.). La céramique à « engobe rouge brossée » du site de Lazenay à Bourges. *In* Rivet (L.) dir. *SFECAG*. Actes du congrès de Fribourg, mai 1999. Marseille: SFECAG, 1999, p. 373-382.

Chandeveau 2002: Chandeveau (F.). La motte castrale de Boves (Somme). Tabletterie et petits artefacts (xe – xvie siècles) , Revue Archéologique de Picardie, 1/2, 2002, p. 25-71.

Chaoui-Derieux, Goret 2009: Chaoui-Derieux (D.), Goret (J.-F.). Les outils en os du haut Moyen Âge. État de la question et présentation d'une expérience en cour. *In L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France. Bilan 2004-2006*, *Bulletin archéologique du Vexin français*, 2e supplément, Guiry-en-Vexin, 2009, p. 79-92.

Chapelot 1980: Chapelot (J.), Le fond de cabane dans l'habitat rural ouest-européen: état des questions. Paris: CNRS Éditions, *Archéologiemédiévale*, t. 10, 1980, p. 5-58.

Chapelot 2009: Chapelot (J.), Une source documentaire pour analyser l'habitat rural du haut Moyen Âge: les cartes postales anciennes montrant des artisans forestiers (1900-1914). *In* Gentili (F.) et Lefèvre (A.) dir. *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France. Bilan 2004-2006*, *Bulletin archéologique du Vexin français*, 2e supplément, 2009, p. 145-151.

Chapelot 2010: Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France: un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen: CRAHAM, 2010, 436 p., ill.

Chapelot, Fossier 1980: Chapelot (J.), Fossier (R.) dir. *Le village et la maison au Moyen Âge*. Paris: Hachette, Bibliothèque d'archéologie, 1980.

Charbonnier 1980: Charbonnier (P.). *Une autre France. La seigneurie rurale en Basse Auvergne du XIVe au XVIe*. 2 tomes, Faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Clermont-Ferrand II. Institut d'études du Massif central, 1980.

Charbonnier 1990: Charbonnier (P). Les anciennes mesures locales du Massif Central d'après les tables de conversion, Université Blaise-Pascal, Institut d'études du Massif Central, centre de recherches d'histoire des entreprises et des cellules locales, 1990.

Charbonnier, Fournier 1984: Fournier (G.), Charbonnier (P.). La maison forte en Auvergne. *In* Bur (M.) dir. *La maison forte au Moyen Âge*. Actes du colloque de Pont-à-Mousson (31 mai-3 juin 1984). Paris: Éditions du CNRS, 1984, p. 271-289.

Charmasse 1865: Charmasse (A.) de. *Cartulaire de l'église d'Autun*. Paris, Autun, t. 1, 1865, 420 p.

Charmasse 1880: Charmasse (A.) de. *Cartulaire de l'évêché d'Autun connu sous le nom de Cartulaire rouge*. Paris et Autun: Publ. de la Société éduenne, 1880.

Charmoillaux, Grélois, Carlier 2013: Charmoillaux (J.), Grélois (E.), Carlier (M.). Réflexion sur les zones d'ensilage des sites d'habitat rural, Auvergne septentrionale IXe-XIIe siècles. In: Signes de pouvoir laïc et religieux au Moyen Âge, réserves agricoles et domestiques, 9e colloque de Pommiers-en-Forez, 14 juin 2013. Saint-Germain Laval, 2013, p. 23-54.

Charmoillaux *et al.* 2017: Charmoillaux (J.), Flottes (L.), Gaime (S.), Grélois (E.), Horry (A.). *Les silos médiévaux de Las Ousellas, Martres-sur-Morge (Puy-de-Dôme). Rapport complémentaire au rapport de sondage sur le site de Las Ousellas (Martres-sur-Morge, Puy-de-Dôme), sous la direction de Florian Couderc, 2016*, SRA Auvergne, 2017.

Charpentier 2006: Charpentier (V.). Un hameau au bord de la Seine normande: Bouafles, les Mousseaux. Paris: CNRS Éditions, *Archéologie Médiévale*, t. 36, 2006, p. 123-158.

Charpentier 2007 : Charpentier (V.). Le site de Plomb « Le Mesnil » (Manche), IXe-XIIe siècle. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 37, 2007, p. 1-52.

Chassaing 1886 : Chassaing (A.). *Spicilegium Brivatense. Documents sur le Brivadois et l'Auvergne*. Paris, 1886.

Châtelet 2006 : Châtelet (M.). Un habitat médiéval encore instable : l'exemple de Nordhouse « Oberfuert » en Alsace (IXe-XIe siècle). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 36, 2006, p. 1-56.

Chaume 1936 : Chaume (Abbé) (M.). Les plus anciennes églises de Bourgogne. Témoignages historiques et indications liturgiques, Annales de Bourgogne VIII, Dijon, 1936, p. 201-229

Chaussat 2008 : Chaussat (A.-G.). *Les meules à main rotative. Collection du Musée de Saint-Michel-de-Montjoie dans la Manche*. Mémoire de master 1 réalisé sous la dir. de C. Maneuvrier, Université de Caen, 2008, 102 p., 49 fig.

Chausserie-Laprée, De Chazelles 2003 : Chausserie-Laprée (J.), De Chazelles (C.-A.). La terre massive façonnée, un mode de construction indigène en Gaule du Sud, et la question du pisé dans l'Antiquité. *In* De Chazelles (C.-A), Klein (A.) dir. *Terre modelée, découpée ou coffrée : matériaux et modes de mise en œuvre. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, 1*. Actes de la table ronde de Montpellier (17-18 novembre 2001). Montpellier : Éditions de l'Espérou, 2003, p. 299-314.

Chazaud 1881 : Chazaud (A.). *Dictionnaire des noms de lieux habités du département de l'Allier*. Moulins, 1881.

Chenet 1941 : Chenet (G.) *La céramique gallo-romaine d'Argonne du IVe siècle et la terre sigillée décorée à la molette*. Mâcon : Protat, 1941, 196 p. (Fouilles et documents d'archéologie antique en France, I).

Chevalier 1890 : Chevalier (U.). *Cartulaire du prieuré de Paray-le-Monial, ordre de Saint-Benoît, suivi d'un appendice des chartes et visites de l'ordre de Cluny*. Paris, 1890.

Chopelain 2003 : Chopelain (P.). De la *villa* au village (VIe-XIIe s.) : le processus d'agglomération des habitats du haut Moyen Âge dans la région dijonnaise d'après les données récentes. *In* Passard (F.) *et al. Burgondes, Alamans, Francs et Romains dans l'Est de la France, le Sud-Ouest de l'Allemagne et la Suisse*. Actes des XXIes journées internationales d'archéologie mérovingienne (Besançon, 20-22 octobre 2000). Besançon : Presses universitaires franc-comtoises, 2003, p. 129-142.

Chouquer 2008 : Chouquer (G.). *Traité d'archéogéographie. La crise des récits géohistoriques*. Paris : Errance, 2008, 200 p., ill.

Chuniaud *et al.* 2013 : Chuniaud (K.) dir., Carlier (M.), Grélois (E.), Horry (A.), Mille (P.), Simon (L.), Thomson (I.), Wittmann (A.). *Auvergne, Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, lot 1. D'un domaine l'autre*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2013.

Claret, Poisson 2001 : Claret (B.) et Poisson (J.-M.), Le dépôt monétaire d'Alluy (Nièvre) et le monnayage des prieurs de Souvigny au XIIe s., *Pages d'archéologie médiévale en Rhône-Alpes*, IV, Lyon, 2001, p. 121-135.

Clark 2004 : Clark (J.) dir. *The Medieval Horse and its Equipment, c. 1150-c. 1450*. Londres : Museum of London, Medieval Finds from Excavations in London 5, 2004.

Cleuvenot, Houët 1993 : Cleuvenot (E.), Houët (F.), Proposition de nouvelles équations d'estimation de la stature applicables pour un sexe indéterminé et basées sur les échantillons de Trotter et Gleser. *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, t. 5, fasc. 1-2, 1993, p. 245-255.

Cointeraux 1790 : Cointeraux (F.). Ecole d'architecture rurale, ou Leçons par lesquelles on apprendra soi-même à bâtir solidement les maisons de plusieurs étages avec la terre seule, ou autres matériaux les plus communs et du plus vil prix. Constructions économiques pour les campagnes, ou Batimens incombustibles, Paris, 1790.

Colardelle 1983 : Colardelle (M.). *Sépulture et traditions funéraires du Ve au XIIIe siècle apr. J.C. dans les campagnes des Alpes françaises du nord*. Grenoble : Société alpine de documentation et de recherche en archéologie historique, 1983.

Colardelle *et al.* 1996 : Colardelle (M.), Démians d'Archimbaud (G.), Raynaud (C.), Typochronologie des sépultures du Bas-Empire à la fin du Moyen Âge dans le Sud-Est de la Gaule. *In* Galinié (H.), Zadora-Rio (E.) dir. *Archéologie du cimetière chrétien*. Actes du 2e colloque ARCHEA (Orléans, 29 sept.-1er oct.1994). Tours : Supplément 11 à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 1996, p. 271-303.

Colardelle, Mazard 1979 : Colardelle (M.), Mazard (C.). Premiers résultats des recherches sur les mottes médiévales en Dauphiné et en Savoie. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 9, 1979, p. 65-96.

Colardelle, Mazard 1983 : Colardelle (M.), Mazard (C.). Les mottes castrales et l'évolution des pouvoirs dans les Alpes du Nord aux origines de la seigneurie. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 11, Caen : CRAHAM, 1983, p. 69-90.

Colardelle, Verdel 1993a : Colardelle (M.), Verdel (E.). *Chevaliers-paysans de l'an mil, au lac de Paladru*. Musée Dauphinois, Paris : Errance, 1993.

Colardelle, Verdel 1993b : Colardelle (M.), Verdel (E.) dir. *Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement, la formation d'un terroir au XIe siècle*. Paris : MSH, DAF 40, 1993.

Collectif 1981 : *Les fortifications de terre en Europe occidentale du Xe au XIIe siècle*. Actes du colloque de Caen (2-5 octobre 1980). Caen : CRAHAM, *Archéologie médiévale*, t. 11, 1981.

Collectif 1986 : *Premiers temps chrétiens en Gaule méridionale. Antiquité tardive et haut Moyen Âge IIIe-VIIIe siècles*. Lyon : Musée de la civilisation gallo-romaine de la ville de Lyon, Association lyonnaise de sauvetage des sites archéologiques médiévaux, 1986.

Collectif 1988a : *Un village au temps de Charlemagne. Moines et paysans de l'abbaye de Saint-Denis du VIIe s. à l'an mil*. Catalogue de l'exposition, Ministère de la Culture, Éditions de la Réunion des musées nationaux, 1988.

Collectif 1988b : *Châteaux de terre : de la motte à la maison forte. Histoire et archéologie médiévales dans la région Rhône-Alpes*.

Publication de la Direction des antiquités historiques de la région Rhône-Alpes, 1988.

Collectif 991 : *À la fortune du pot. La cuisine et la table à Lyon et à Vienne, xe-xixe siècles, d'après les fouilles archéologiques*. Catalogue de l'exposition. Association lyonnaise pour le sauvetage des sites archéologiques médiévaux, 1991.

Collectif 1997 : *La recherche archéologique en France. Bilan 1990-1994 et programmation du Conseil national de la recherche archéologique*. Paris : Ministère de la culture, Direction du patrimoine, Sous-direction de l'archéologie, MSH, 1997.

Collectif 2002 : *Vivre au Moyen Âge, archéologie du quotidien en Normandie, xiiie-xve siècles*. Catalogue de l'exposition. Textes réunis par Berthelot (S.), Marin (J.-Y.), Rey-Delqué (M.). Caen, Musée de Normandie, Église Saint-Georges (29 juin-18 novembre 2002), Toulouse, ensemble conventuel des Jacobins (2 décembre 2002-3 janvier 2003), Évreux, musée municipal (10 mai-26 octobre 2003), 5 Continents éditions, 2002.

Colombet-Lasseigne 2006 : Colombet-Lasseigne (C.). *Les hommes et la terre en Forez à la fin du Moyen Âge : la seigneurie rurale face aux crises des xive et xve siècles*. Presses universitaires de Saint-Étienne, 2006.

Comet 1992 : Comet (G.) *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (France, viiie-xve siècle)*. Collection de l'école française de Rome, 1992, 165 p.

Comet 2004 : Comet (G). Les céréales du Bas-Empire au Moyen Âge. *In* Barceló (M.), Sigaut F. dir. *The Making of Feudal Agricultures ?*. Brill : Leiden-Boston, The Transformation of Roman World, A Scientific Programme of European Science Foundation, vol. 14, 2004, p. 131-176.

Comte, Grélois 2005 : Comte (F.), Grélois (E.). La formation des paroisses dans deux cités : Angers et Clermont (xe-xiiie s.). *Médiévales*, t. 49, automne 2005, p. 57-72.

Conte 1995 : Conte (P.). L'archéologie des silos médiévaux. Apports, limites et perspectives. *Histoire et sociétés rurales*, 3, 1995, p. 190-201.

Conte 2003 : Conte (P.). Des documents archéologiques pour l'histoire du village médiéval en Limousin. *In* Tricard (J.) dir. *Le village des Limousins : études sur l'habitat et la société rurale du Moyen Âge à nos jours*. Presses universitaires de Limoges, 2003, p. 25-44.

Conte, Fau, Hautefeuille 2010 : Conte (P.), Fau (L.), Hautefeuille (L.). L'habitat dispersé dans le sud-ouest de la France médiévale (xe-xviie s.). *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France : un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen : CRAHAM, 2010, p. 163-178.

Coquidé 1997 : Coquidé (C.). Déviation d'Aigueperse (63). Rapport préliminaire d'évaluation. Site antique de «Coreil/le Buron» (n° 63 001 12). Site médiéval des «Cérais» (n° 63 001 14), Afan, 1997.

Coquille 1936 : Coquille (G.). *Histoire du pays et du duché de Nivernais*, 1936.

Corbière, Maffeïs 2012 : Corbière (A.) et Maffeïs (L.), *Robespierre, reviens !*. Éditions Bruno Leprince, coll. Politique à gauche, 2012.

Corrocher, Piboule, Hilaire 1989 : Corrocher (J.), Piboule (M.), Hilaire (M.). *L'Allier*. Carte archéologique de la Gaule, 03. Paris, 1989.

Couderc 2016 : Couderc (F.). *Val d'Allier, vallée de la Morge (Puy-de-Dôme). Rapport de prospection thématique sur l'âge du Bronze et le premier âge du Fer et rapport de sondage sur le site de Las Ousellas (Martres-sur-Morge, Puy-de-Dôme)*. Rapport d'opération archéologique, SRA Auvergne, 2016, 143 p.

Courtépée et Béguillet 1967 : Courtépée (C.), Béguillet (E.). *Description générale et particulière du duché de Bourgogne*. t. II *Baillages de Dijon, Beaune, Nuits, Auxonne, Saint-Jean-de-Losne et Autun*. Paris, 3e éd., 1967.

Cowgill, Neergaard, Griffiths 1987 : Cowgill (J.), Neergaard (M. de), Griffiths (N.). *Knives and Scabbards*, Londres : Museum of London, Medieval Finds from Excavations in London, 1, 1987.

Cuisenier, Guadagnin 1988 : Cuisenier (J) et Guadagnin (R.) (dir.). Un village au temps de Charlemagne, catalogue de l'exposition, Réunion des Musées Nationaux, Paris, 1988.

Dacko 2013 : Dacko (M.). Le réseau routier antique dans les territoires arverne et vellave in Trément F. Les arvernes et leurs voisins du Massif central à l'époque romaine, t. 2, Revue d'Auvergne n°606-607, Clermont-Ferrand, 2013.

Danolki, Wiethold 1999 : Danolki (O.), Wiethold (J). Étude archéobotanique des macro-restes végétaux carbonisés. *In*Lurol *et al. Chassenard (Allier), La Génerie*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : SRA Auvergne, 1999, p. 85.

Daugas, Tixier 1977 : Daugas (J.-P.) et Tixier (L .). - Variations paléoclimatiques de la Limagne d'Auvergne, dans Approche écologique de l'homme fossile, Paris 1975, suppl. De l'Association Française pour l'étude du Quaternaire, 47, 1977, p. 203-235.

Daveau, Goustard 2000 : Daveau (I.), Goustard (V.) avec la collaboration de Bahain (J.-J.). Un complexe métallurgique et minier du haut Moyen Âge. Le site des Fourneaux à Vert-Saint-Denis (Seine-et-Marne). *Gallia* 57, Paris : CNRS, 2000, p. 77-99.

De Bouard 1974 : De Bouard (M.). De l'*aula* au donjon. Les fouilles de la motte à Doué-la-Fontaine (xe-xie siècle). Caen : CRAHAM, *Archéologie médiévale*, t. 3-4, 1973-1974.

De Bouard 1975 : De Bouard (M.). Les fortifications de terre. *In* Id. *Manuel d'archéologie médiévale*. Paris : SEDES, 1975, p. 76-105.

De Chazelles, Klein 2003 : De Chazelles (C.-A.), Klein (A.) dir. *Terre modelée, découpée ou coffrée : matériaux et modes de mise en œuvre. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, 1*. Actes de la table ronde de Montpellier, 17-18 novembre 2001. Montpellier : Éditions de l'Espérou, 2003.

De Chazelles, Klein, Guillaud 2007 : De Chazelles (C.-A.), Klein (A.), Guillaud (H.) dir. *Les constructions en terre massive : pisé et bauge. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, 2*. Actes de la table ronde de Villefontaine (Isère), 28-29 mai 2005. Montpellier : Éditions de l'Espérou, 2007.

De Chazelles, Klein, Pousthomis 2011 : De Chazelles (C.-A.), Klein (A.), Pousthomis (N.) dir. *Les cultures constructives de la brique crue. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, 3*. Actes de la table ronde de Toulouse, 16-17 mai 2008. Montpellier : Éditions de l'Espérou, 2011.

De Chazelles, Thernot 2015 : De Chazelles (C.-A.), Thernot (R.). *La construction en terre crue coffrée et damée dans le Sud de la France au Moyen Âge. Transfert des techniques ou migration des techniciens ?*. *In* Richarté (C.), Gayraud (R.-P.), Poisson (J.-M.) dir. *Héritages arabo-islamiques dans l'Europe méditerranéenne*. Actes du colloque de Marseille, 11-14 septembre 2013. Paris : La Découverte, 2015, p. 253-267.

De La Faige, De La Boutresse 1896-1936 : De La Faige (A.), De La Boutresse (R.). *Les fiefs du Bourbonnais*, t. 1, Paris et Moulins, 1896, t. 2, Moulins, 1936.

De Meulemeester 1992 : De Meulemeester (J.). Structures défensives et résidences princières : les châteaux à motte du comté de Looz au XIe siècle. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 15, Caen : CRAHAM, 1992, p. 101-107.

Deberge 2009 : Deberge (Y.). *L'oppidum arverne de Gondole (Le Cendre, Puy-de-Dôme). Topographie de l'occupation protohistorique (La Tène D2) et fouille du quartier artisanal : un premier bilan*. RACF n° 48, 2009.

Deberge *et al.* 2013 : Deberge (Y.), Mille (P.), Horry (Alban), Blondel (F.). *Orcet (Puy-de-Dôme), Zéra*. Rapport de diagnostic archéologique. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2013.

Deberge, Wittmann 2009 : Deberge (Y.), Wittmann (A.), Orcet « Pralong – ZAC des Sagnes ». Rapport de diagnostic archéologique. Bron : Inrap, 2009.

Debord 1982 : Debord (A.). À propos de l'utilisation des mottes castrales. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 11, 1982, p. 91-99.

Decaëns 1981 : Decaëns (J.). La motte d'Olivet à Grimbosq (Calvados), résidence seigneuriale du XIe siècle. Caen : CRAHAM, *Archéologie médiévale*, t. 11, 1981, p. 167-201.

Delacampagne, Hincker 2004 : Delacampagne (F.), Hincker (V.), Réutilisation d'édifice antiques : problématique d'une recherche en Basse Normandie. *In* Alduc-Le Bagousse (A.) dir. *Inhumations et édifices religieux au Moyen Âge entre Loire et Seine*. Actes du colloque de Tours (mars 2003). Supplément 25 à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 2004, p. 141-155.

Delaplace 2005 : Delaplace (Ch.) dir. *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale (IVe-IXe siècles)*. Paris : Errance, 2005.

Delhoume 1998 : Delhoume Didier, « Étude documentaire », dans-Vernet Gérard*et al.* 1998 : *Rapport d'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique sur l'emprise du futur Parc Logistique. Cébazat et Gerzat (Puy-de-Dôme)*, Document Final de Synthèse, 2 tomes, SRA d'Auvergne, t. p. 1-95.

Démians d'Archimbaud 1980 : Démians d'Archimbaud (G.). Les fouilles de Rougiers (Var), Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen, Paris : CNRS, 1980.

Derbois-Delattre 2001 : Derbois-Delattre (M.). Les fermes médiévales au hameau du Bellé à Neuilly-en-Thelle, Rue de Paris (Oise). *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2001, p. 13-38.

Derruau 1949 : Derruau (M). La morphogénèse de la Grande Limagne et ses conséquences sur la morphologie des plateaux bordiers. Thèse de doctorat complémentaire, Université de Clermont-Ferrand, 1949.

Derville 1999 : Derville (A.) *L'agriculture du Nord au Moyen Âge (Artois, Cambrésis, Flandre wallonne)*. Paris : Presses universitaires du Septentrion, Collection Histoire et Civilisation, 1999, 332 p.

Desachy 2012 : Desachy (B.). Formaliser le raisonnement chronologique et son incertitude en archéologie de terrain. *Cybergeo : European Journal of Geography*, système, modélisation, géostatistiques, document 597, mis en ligne le 1er avril 2012. URL : http://cybergeo.revues.org/25233.

Desforges 1956 : Desforges (É.). Les tombes gallo-romaines de Pérignat-les-Sarliève. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, t. LXXVI, 1956, p. 204-208.

Desforges, Fournier 1931 : Desforges (É.), Fournier (P.-F.). La nécropole de Maison Blanche (commune de Pardines), 1er article. *Revue d'Auvergne*, t. 45, 1931, p. 1-19.

Desforges, Fournier 1945 : Desforges (É.), Fournier (P.-F.). La nécropole de Maison Blanche (commune de Pardines), 2e article. *Revue d'Auvergne*, t. 59, 1945, p. 105-127.

Devroey 2003 : Devroey (J.-P.). *Économie rurale et société dans l'Europe franque (VIe-IXe siècles). Fondements matériels, échanges et lien social*. Paris : Belin, vol. 1, 2003, 381 p.

Dieu 2003 : Dieu (L.). Olifants, cors et trompes dans les fouilles médiévales et la sculpture romane. *InPages d'archéologie médiévale en Rhône-Alpes*, V-VI. Actes des 5e et 6e Rencontres Rhône-Alpes d'archéologie médiévale, Lyon, 10 janvier 1998 et 16 janvier 1999. Lyon : Université Lyon 2/CNRS/EHESS/UMR5648/CIUHAM, 2003, p. 133-142.

Dijkman 1992 : Dijkman (W.). La terre sigillée décorée à la molette à motifs chrétiens dans la stratigraphie maastrichtoise (Pays-Bas) et dans le Nord-Ouest de l'Europe. *Gallia*, 49, 1992, p. 129-172.

Djindjian 1991 : Djindjian (F.). *Méthodes pour l'archéologie*. Paris : Armand Colin, 1991.

Domergue, Leroy 2000 : Domergue (C.), Leroy (M.). L'état de la recherche sur les mines et les métallurgies en Gaule, de l'époque gauloise au haut Moyen Âge. *Gallia* 57, Paris : CNRS, 2000, p. 3-10 et 147-149.

Dominguez, Yebdri 2018 : Dominguez (C.), Yebdri (E.). *PCR, Expérimentation archéologique d'ensilage souterrain préindustriel, 3e campagne (octobre 2017-octobre 2018)*. Rapport de PCR, 2018.

Duby 1996 : Duby (G.). *Les trois ordres ou l'imaginaire du féodalisme*, 1978, rééd. Paris : Gallimard, coll. Quarto, 1996.

Ducreux 2013 : Le mobilier métallique dans la cité arverne et ses confins septentrionaux à l'époque romaine : études quantitatives

et qualitatives, Thèse de doctorat, Université Clermont-2, CHEC 2013.

Dufour 2007 : Dufour (J.-Y.). Trois bergeries médiévales à Roissy-en-France (Val-d'Oise). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 37, 2007, p. 91-110.

Duhamel du Monceau 1784 : Duhamel du Monceau (H.-L.). *L'art du charbonnier*, 1784, rééd. Genève, 1974.

Dupuis *et al.* 2011 : Dupuis (M.), Guyot (S.), Picaud (Y.). *Combronde, Les Cruchades, fouille préventive*. Hadès, Balma, 3 vol., 2011.

Durand 2006 : Durand (A.). L'émergence d'outils empruntés aux sciences biologiques végétales. *Dossiers archéologie et sciences des origines : l'archéologie médiévale en France depuis 30 ans*, n° 314, juin 2006, p. 10-13.

Duvauchelle 2005 : Duvauchelle (A.). Les outils en fer forgé du Musée Romain d'Avenches, Documents du Musée Romain d'Avenches n° 11, Association Pro Aventico, Avenches, 2005.

Duvauchelle 2010 : Duvauchelle (A.). La fusaïole, un outil si simple mais si complexe : l'exemple d'Avenches », Bulletin de l'Association Pro Aventico, 52, Avenches, 2010, p. 109-141.

Egan 1998 : Egan (G.) (dir.). The Medieval Household Daily Living c. 1150-c. 1450, Medieval Finds from Excavations in London : 6, Museum of London, Londres, (rééd. 2010).

Egan 2001 : Egan (G.). Lead/tin alloy metalwork, with a contribution on Tokens by David Algar in Saunders P. (ed.), Salisbury ans South Wiltshire Museum Medieval Catalogue 3, Salisbury and South-Wiltshire Museum, Salisbury, 2001, p. 92-131.

Egan, Pritchard 1991 : Egan (G.), Pritchard (F.). *Dress Accessories, 1150-1450*. Boydell Press, coll. Medieval Finds from Excavations in London, 1991, reprint 2002.

Épaud 2009 : Épaud (F.). Approche ethnoarchéologique des charpentes à poteaux plantés : les loges d'Anjou-Touraine. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 39, 2009, p. 121-160.

Eschenlohr et al 2007 : Eschenlohr (L.), Friedli (V.), Robert-Charrue Linder (C.), Senn (M.) avec Fellner (R.), Develier-Courtételle (H.). Un habitat rural mérovingien. Métallurgie du fer et mobilier métallique, Cahiers d'Archéologie Jurassienne 14, Porrentruy, 2007.

Esquieu, Pesez 1998 : Esquieu (Y.), Pesez (J.-M.) dir. *Cent maisons médiévales en France (du XIIe au milieu du XVIe siècle). Un corpus et une esquisse*. Paris : CNRS Éditions, 1998.

Estienne 1986 : Estienne (M.), Le pouvoir partagé. La Basse-Auvergne au Moyen Âge classique (1150-1350), thèse dactylographiée de l'École nationale des chartes, 3 vol., Paris : École des chartes, 1986

Eychard 1977 : Eychart (P.). Rapport sur le sondage du cheval blanc, 1977.

Fanaud 1966 : Fanaud (L.). *Voies romaines et vieux chemins en Bourbonnais*. Moulins, 1966.

Fau 2006 : Fau (L.) dir. *Les monts d'Aubrac au Moyen Âge. Genèse d'un monde agropastoral*. Paris : MSH, DAF 101, 2006, 216 p.

Faure-Boucharlat 1980 : Faure-Boucharlat (E.). Eléments comparatifs de la production céramique du XIe s. dans le bassin rhodanien. Actes du Colloque International : la céramique médiévale en Méditerranée occidentale (Xe-XVe s.). (Valbonne 1978). CNRS, 1980, p. 429-440.

Faure-Boucharlat 2001 : Faure-Boucharlat (É.) dir. *Vivre à la campagne au Moyen Âge : l'habitat rural du Ve au XIIe siècle (Bresse, Lyonnais, Dauphiné) d'après les données archéologiques*. Lyon : Association lyonnaise pour la promotion de l'archéologie en Rhône-Alpes, Documents d'archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne 21, 2001, 432 p., ill.

Fazy 1924 : Fazy (M.). *Catalogue des actes concernant l'histoire du Bourbonnais jusqu'au milieu du au XIIIe siècle*. Moulins, 1924.

Feller 1991 : Feller (M.). Classification et datation des molettes d'Argonne. Problèmes de méthodes. *In* Rivet (L.) dir. *SFECAG*. Actes du congrès de Cognac, mai 1991. Marseille : SFECAG, 1991, p. 161-169.

Feller 2003 : Feller (L.). *L'historiographie des élites rurales du Haut Moyen Âge. Émergence d'un problème ?*. Document internet pdf HAL Archives ouvertes, 2003.

Feller 2004 : Feller (L.). Seigneurs et paysans dans le bassin méditerranéen vers 950-1050. *In* Bonnassié (P.), Toubert (P.) dir. *Hommes et sociétés dans l'Europe de l'an mil*. Toulouse : Presses universitaires du Mirail, 2004.

Ferdière 1984 : Ferdière (A.). Le travail du textile en région Centre de l'Âge du Fer au Haut Moyen-Âge », Revue Archéologique du Centre de la France, 23/2, 1984, p. 209-275.

Ferdière, Rigoir 1972 : Ferdière (A.), Rigoir (J. et Y.). Céramiques paléochrétiennes. *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 11, fasc. 3-4, 1972, p. 299-321.

Fizellier-Sauget 1999 : Fizellier-Sauget (B.) dir. *L'Auvergne de Sidoine Apollinaire à Grégoire de Tours. Histoire et archéologie*. Actes des XIIIes Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Clermont-Ferrand (3-6 octobre 1991). Clermont-Ferrand : Éditions de l'Institut d'études du Massif central, fasc. XIV, 1999.

Flambard-Héricher 2008 : Flambard-Héricher (A.-M.). *Le château Ganne. Premiers résultats de la fouille archéologique*. Caen : CRAHAM, 2008.

Fondrillon, Marot 2013 : Fondrillon (M.) et Marot (E.) (dir.). Un quartier de frange urbaine à Bourges (Ier s. ap. J. - C. - XXe s.). Les fouilles de la ZAC Avaricum. Vol. 1 : Stratifications et structures, vol. 2 : catalogue des mobiliers, 48e suppl. À la Revue Archéologique du Centre de la France, Éditions Bourges Plus (Monographie 2013-1), Bourges, 2013.

Fourmont 2005 : Fourmont (A.). Erosion et sédimentation dans le bassin de Sarliève (Massif central, France) au Tardiglaciaire et à l'Holocène : impact des facteurs naturels et anthropiques. Thèse de Doctorat, Université de Tours, 420 p.

Fournier 1951 : Fournier (G.). Cartulaire de Saint-Martin-des-Alloches. Extrait du cartulaire de la Voûte-Chilhac. *Revue d'Auvergne*, t. 65, 1951, p. 85-98.

Fournier 1961 : Fournier (G.). Vestiges de mottes castrales en Basse Auvergne. Inventaire provisoire et essai de classement. *Revue d'Auvergne*, t. 75, 1961, p. 137-176.

Fournier 1962a : Fournier (G.). *Le peuplement rural en Basse Auvergne durant le haut Moyen Âge*, Clermont-Ferrand, 1962.

Fournier 1962b : Fournier (G.), Essai sur les origines du terrier en Basse-Auvergne, thèse complémentaire dactylographiée, Paris, 1962.

Fournier 1966 : Fournier (P.-F.). Les « Greniers de César » à Royat. *Revue archéologique du Centre*, n° 5 (4), 1966, p. 303-310.

Fournier 1973 : Fournier (G.). *Châteaux, villages et villes d'Auvergne au XVe siècle d'après l'Armorial de Guillaume de Revel*. Genève, 1973.

Fournier 1975 : Fournier (P.-F.). Carrières de sarcophages en Basse Auvergne. *InArchéologie minière. Forez et Massif central*. Actes du 98e Congrès national des sociétés savantes à Saint-Étienne, 1973. Paris, 1975, p. 191-198.

Fournier 1977 : Fournier (G.). *Le château dans la France médiévale. Essai de sociologie monumentale*. Paris : Aubier-Montaigne, 1977.

Fournier 1991 : Fournier (G.). Vers l'an mil : églises, châteaux et villages disparus. *Supplément scientifique de la Dépêche du parc des Volcans*, n° 5, Aubière, 1991, p. 21-22.

Fournier 1996 : Fournier (G.). Sarliève : un lac au Moyen Âge. *Bulletin de l'Association du site de Gergovie*, n° 11, 1996, p. 2-34.

Fournier, 1999 : Fournier (G.) – Ronzières (Puy-de-Dôme), forteresse et paroisse des époques paléochrétienne et mérovingienne. In : Fizellier-Sauget (B.) dir. – L'Auvergne de Sidoine Apollinaire à Grégoire de Tours. Histoire et archéologie. Actes des XIIIèmes journées internationales d'archéologie mérovingienne, Clermont-Ferrand, 3-6 octobre 1991. Clermont-Ferrand : Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Clermont-Ferrand II, 1999, p. 169-182 (Mémoires de l'AFAM : XXII).

Fournier 2000 : Fournier (G.). Le lac de Sarliève au Moyen Âge, *Revue d'Auvergne*, n° 554/555, 2000, p. 128-130.

Fournier 2011 : Fournier (G.). *Les villages fortifiés et leur évolution. Contribution à l'histoire du village d'Auvergne. Choix de documents historiques et archivistiques*. Collection « Les forts villageois », n° 2, fasc. 3, 2011.

Fournier, Fizellier-Sauget 1999 : Fournier (G.), Fizellier-Sauget (B.). Saint-Julien de Brioude (Haute-Loire) : approche archéologique. *In* Fizellier-Sauget (B.) dir. *L'Auvergne de Sidoine Apollinaire à Grégoire de Tours. Histoire et archéologie*. Actes des XIIIes Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Clermont-Ferrand, 3-6 octobre 1991. Clermont-Ferrand : Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Clermont-Ferrand II, 1999, p. 133-167 (Mémoires de l'*AFAM*, XXII).

Fournier, Hatt 1942 : Fournier (P.-F.), Hatt (J.-J.). Vases à décor peint découverts à Lezoux. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, t. LXII, 1942, p. 212-215.

Fournier, Hatt 1945 : Fournier (P.-F.), Hatt (J.-J.). Découvertes à l'occasion de l'élargissement de la rue Montlosier. *Revue d'Auvergne*, t. 59, 1945, p. 56-69.

Fourré 2003 : Fourré (A.). Les céramiques tardives de la nécropole de Lazenay à Bourges (Cher). *In* Rivet (L.) dir. *SFECAG*. Actes du congrès de Saint-Romain-en-Gal, mai-juin 2003. Marseille : SFECAG, 2003, p. 397-406.

Foy 2001 : Foy (D.). *Le verre médiéval et son artisanat en France méditerranéenne*. Paris : CNRS Éditions, 2001.

Foy 2013 : Foy (D.), Les fouilles de la place Camille-Jullian à Bordeaux : le verre médiéval, bull. de l'AFAV, (rencontres de Bordeaux 2012), 2013, p. 98-111.

Foy, Sennequier 1989 : Foy (D.), Sennequier (G.) dir. *À travers le verre, du Moyen Âge à la Renaissance*. Rouen : Musées de la ville de Rouen, 1989.

Frere, Hartley 1966 : Frere (S.), Hartley (B. R.). Fouilles de Lezoux (Puy-de-Dôme) en 1963. *Cahiers de civilisation médiévale*. Université de Poitiers. Centre d'études supérieures de civilisation médiévale, octobre-décembre 1966, p. 557-563.

Fronteau, Boyer 2011 : Fronteau (G.), Boyer (F.). Roches meulières de la classification pétrographique à la classification texturale d'un potentiel mécanique. *In*Buchsenchutz (O.), Jaccottey (L.), Jodry (F.), Blanchard (J.-L.) dir. *Évolution typologique et technique des meules du Néolithique à l'an mille sur le territoire français* Actes de la table ronde de Saint-Julien-sur-Garonne (2 au 4 octobre 2009). Aquitania suppl. 23, 2011, p. 111-120, 4 fig.

Gabayet 2000 : Gabayet (F.). *Clermont-Ferrand, Arche Apollinaire, angle des rues Bergier et de Blanzat*. Document final de synthèse de sauvetage programmé. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Gabayet *et al.* 2000 : Gabayet (F.), Gaime (S.), Bet (P.), Horry (A.), Rodet-Belarbi (I.), Thiériot (F.), Vernet (G.). *Beaumont. Bassin d'orage aval de Pourliat. Lieu-dit La Mouraude*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Gabayet *et al.* 2005 : Gabayet (F.), Gauthier (F.), Horry (A.) Rodet-Belarbi (I.), Gaime (S.). Un établissement agricole du XIIIe siècle à Beaumont, lieu-dit La Mouraude (Puy-de-Dôme). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 35, 2005, p. 97-139.

Gacchon 1963 : Gachon (Louis). – Contribution à l'étude du Quaternaire récent de la Grande Limagne marno-calcaire : morphogenèse et pédogenèse. Inst. Nat. Agronomique, n° 43, série E, 1963, in-8°, 147 p., fig. (Thèse Sciences Clermont-Ferrand). Gaime 1993 : Gaime (S.). Les maisons fortes du mandement de Crémieu. *InTravaux de l'Institut d'histoire de l'art de Lyon*. Cahier n° 15, Lyon, 1993.

Gaime 2003 : Gaime (S.). *Orcet (Puy-de-Dôme), Les Courtiaux*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, SRA Auvergne, Clermont-Ferrand, 2003.

Gaime 2009 : Gaime (S.).*Creuzier-le-Neuf (Allier), Les Ancizes*. Rapport de diagnostic archéologique. Inrap, SRA Auvergne, Clermont-Ferrand, 2009.

Gaime *et al.* 1997 : Gaime (S.), Richier (A.), Parent (D.), Horry (A.), Forest (V.), Gauthier (F.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Usines Michelin des Carmes, rue Henri Barbusse*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2 vol., 1997.

Gaime *et al.* 1998 : Gaime (S.), Gauthier (F.), Vicard (T.). *Diou (Allier), Le Bois Prat*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1998.

Gaime *et al.* 1999 : Gaime (S.), Gauthier (F.), Arbaret (L.), Auvity (C.). De la nécropole à la motte castrale : l'exemple du site d'Olby (Puy-de-Dôme), premières données de fouilles. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 29, 1999, p. 69-98.

Gaime *et al.* 2000 : Gaime (S.). *Pierrefitte-sur-Loire (03). Le Bois Vernillat*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Gaime *et al.* 2001 : Gaime (S.), Gauthier (F.), Vicard (T.). *Falconnière : les dépendances d'une maison forte au* XIVe *siècle. (Allier)*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2001. Avec la contribution d'Archéolabs.

Gaime *et al.* 2002 : Gaime (S.), Richier (A.), Parent (D.), Horry (A.), Forest (V.), Gauthier (F.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Croix de Neyrat. Poste Edf. Une occupation médiévale : cimetière et habitat*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2 vol. 2002.

Gaime *et al.* 2010 : Gaime (S.), Repellin (M.), Parent (D.), Pouenat (P.), Wittmann (A.), Pasty (J.-F.). *Montussang, Aigueperse (63), RD12*. Rapport final d'opération de diagnostic. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2010.

Gaime *et al.* 2011a : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.), Guyot (S.). *Chevagnes, Le Tronçais, motte, maison forte, pont-levis et forge, les caractéristiques d'un site castral bourbonnais*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Inrap, SRA Auvergne, 2 vol., 2011.

Gaime *et al.* 2011b : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.), Guyot (S.). Un site castral bourbonnais au début de la guerre de Cent Ans : Le Tronçais à Chevagnes (Allier). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 41, 2011, p. 71-122.

Gaime, Carlier *et al.* 2016 : Gaime (S.), Carlier (M.), Gauthier (F.), Horry (A.), Vernet (G.), Bigot (S.), Cécillon (C.). *La fouille des Colis, genèse et transformations d'une occupation marginale sur le temps long*. Rapport final d'opération. Inrap, 3 vol., 2016.

Gaime, Gauthier, Mille 2016 : Gaime (S.), Gauthier (F.), Mille (P.). Billezois, Falconnière : un moulin au XIVe siècle. *In* Jaccottey (L.), Rollier (G.). dir. *Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen*. Actes du colloque international (Lons-le-Saunier, 2-5 novembre 2011). Presses universitaires de Franche-Comté, 2016, p. 409-413.

Gaime, Mille, Millien, Bouet 2017 : Gaime (S.), Mille (P.), Millien (K.), Bouet (S.) Une expérience d'archéologie expérimentale : le pont-levis du Tronçais à Chevagnes (Allier). *Archéologie dans l'Allier*, n° 1, 2017, p. 43-49.

Galinié, Zadora-Rio : Galinié (H.) et Zadora-Rio (E.) dir. *Archéologie du cimetière chrétien*. Actes du 2e colloque ARCHEA (Orléans, 29 sept.-1er oct.1994). Tours : Supplément 11 à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 1996.

Gallia christiana. Diocèse d'Autun, t. 4, col. 314-507, instrumenta, col. 39-126.

Gandel, Billoin 2011 : Gandel (Ph.), Billoin (D.) dir. Le site de Gaillardon à Ménétru-le-Vignoble : un établissement de hauteur de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge. *Revue archéologique de l'Est*, n° 60, 2011, p. 313-421.

Gandel *et al.* 2008 : Gandel (Ph.), Billoin (D.), Humbert (S.). Écrille « La Motte » (Jura) : Un établissement de hauteur de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge. *Revue archéologique de l'Est*, n° 57, 2008, p. 289-314.

Gandini 2008 : Gandini (C.). *Des campagnes gauloises aux campagnes de l'Antiquité tardive. I - La dynamique de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi (*IIe *s. av. J.-C. –* VIe *s. apr. J.-C.)*, 33e suppl à la *Revue archéologique du Centre de la France*, Tours, 2008, 511 p., 1 CD.

Garcia *et al.* 2010 : Garcia (J.-P.), Chevrier (S.), Dufraisse (A.), Foucher (M.), Steinmann (R.). Le vignoble gallo-romain de Gevrey-Chambertin « Au-dessus de Bergis », Côte-d'Or (Ier-IIe s. apr. J.-C.) : modes de plantation et conduite de vignes antiques en Bourgogne. *Revue archéologique de l'Est*, n° 59/2, 2010, p. 505-537.

Garnier et al 1995 : Garnier (B.), Garnotel (A.), Mercier (C.), Raynaud (C.). De la ferme au village : Dassargues du Ve au Xlle siècle (Lunel, Hérault). In : Archéologie du Midi médiéval. Tome 13, 1995. pp. 1-78.

Gast, Sigaut 1979 : Gast (M.), Sigaut (F.) dir. *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés*, vol. 1, Paris, 1979.

Gast et al 1985 : Gast (M.), Sigaut (F.), Beutler (C.) et Buchsenschutz (O.) dir., Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés, 2 vol. : 3.1 et 3.2, Paris, éditions du CNRS, 1985.

Gauthier 2000 : Gauthier (F.). *Brioude, place Saint-Julien*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Gauthier 2004 : Gauthier (F.). Inscriptions paléochrétiennes découvertes dans le baptistère de Saint-Julien de Brioude (Haute-Loire). *Hortus Artium Medievalium*, n° 10, 2004, p. 211-215.

Gauthier 2006 : Gauthier (F.). *Brioude (Haute-Loire) : place Grégoire-de-Tours : le sanctuaire de Saint-Julien*. Document final de synthèse, fouille préventive. Clermont-Ferrand : Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2 vol., 2006.

Gauthier 2009 : Gauthier (F.). Un faux du XVIIe siècle : le terrier Falcon de la cure de Billezois (Allier) daté de 1365. *Bibliothèque de l'École des chartes*, t. 167, fasc. 1, 2009, p. 207-219.

Gauthier 2011 : Gauthier (F.) Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) «Les Gravanches - IKEA» : rapport de diagnostic, INRAP, Clermont-Ferrand, 2011.

Gauthier 2017 : Gauthier (F.). Riom, Puy-de-Dôme, Auvergne-Rhône-Alpes. 4 Chemin des Vignes. Rapport de fouille, Inrap, 2017.

Gauthier *et al.* 2000 : Gauthier (F.), Pont (F.), Goy (M.). *Puy-Guillaume – La Cabane*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Gauthier *et al.* 2006 : Gauthier (F.), Arbaret (L.), Gatto (E.), Horry (A.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). Rue Sainte-George*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Geneviève, Sarah 2013 : Geneviève (V.) et Sarah (G.), Le trésor monétaire carolingien. *In* Chuniaud *et al.* 2013. « ZAC de Trémonteix ». Rapport final d'opération. Inrap, vol. 3, p. 297-310.

Gentili 1988 : Gentili (F.). La conservation des céréales. *InUn village au temps de Charlemagne. Moines et paysans de l'abbaye de Saint-Denis du* VIIe *s. à l'an mil*. Catalogue de l'exposition, Ministère de la Culture, Éditions de la Réunion des musées nationaux, 1988, p. 218-222.

Gentili 2009a : Gentili (F.). Typologie et analyse spatiale des fonds de cabane du haut Moyen Âge en pays de France. *In* Gentili (F.) et Lefèvre (A.) dir. *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France. Bilan 2004-2006. Bulletin archéologique du Vexin français*, 2e supplément, Guiry-en-Vexin, 2009, p. 31-59.

Gentili 2009b : Gentili (F.). Silos et greniers : structures de conservation des grains sur les sites ruraux du haut Moyen Âge d'après des exemples franciliens. *In* Gentili (F.) et Lefèvre (A.) dir. *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France. Bilan 2004-2006. Bulletin archéologique du Vexin français*, 2e supplément, Guiry-en-Vexin, 2009, p. 97-123.

Gentili 2010 : Gentili (F.). L'organisation spatiale des habitats ruraux du haut Moyen Âge. L'apport des grandes fouilles préventives, deux exemples franciliens : Serris Les Ruelle (Seine-et-Marne) et Villiers-le-Sec (Val-d'Oise). *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France : un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen : CRAHAM, 2010, p. 163-178, p. 36-39.

Gentili, Lefèvre 2009 : Gentili (F.) et Lefèvre (A.) dir. *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France. Bilan 2004-2006. Bulletin archéologique du Vexin français*, 2e supplément, Guiry-en-Vexin, 2009, 296 p.

Gentili, Valais 2007 : Gentili (F.), Valais (A.). Composantes aristocratiques et organisation de l'espace au sein de grands habitats ruraux du haut Moyen Âge. *In* Bougard (F.), Depreux (Ph.), Lejean (R.) dir. *Les élites et leurs espaces : mobilité, rayonnement, domination (*VIe*-*XIe *s.)*. Turnhout : Brepols, 2007, p. 99-134.

Georges-Leroy *et al.* 2012 : Georges-Leroy (M), Bock (J.), Dambrine (E.), Dupouey (J.-L.), Gebhardt (A.), Laffite (J.-D.). Les vestiges gallo-romains conservés dans le massif forestier de Haye (Meurthe-et-Moselle) : leur apport à l'étude de l'espace agraire. *In* Carpentier (V.) et Marcigny (M.) dir. *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du néolithique au Moyen Âge*. Actes de la table ronde « Des hommes aux champs » (Caen, octobre 2008). Caen : Presses universitaires de Rennes, 2012, p. 157-180.

Gérard 2012 : Gérard (F.). La structuration du village pour une économie agraire planifiée à la fin du IXe s. en Lorraine. Les sites de Vitry-sur-Orne et Demange-aux-Eaux. *Archéopages*, n° 34, 2012, p. 38-47.

Gérard 2014 : Gérard (F.). Le village lorrain du Moyen Âge à nos jours. Architecture et organisation spatiale des maisons. *Archéopages*, n° 40, 2014, p. 104-109.

Gérard, Blaising 2006 : Gérard (F.), Blaising (J.-M.). *Vallange, un village retrouvé*. Knutange : Inrap, Vitry-sur-Orne, 2006, 60 p.

Germain 1985 : Germain (R.). *Les campagnes bourbonnaises à la fin du Moyen Âge (1370-1530)*. Thèse pour le doctorat d'État, 5 vol., 1985.

Germain 1997 : Germain (R.). *Les campagnes bourbonnaises à la fin du Moyen Âge*. Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise Pascal, 1997.

Germain 2004 : Germain (R.) dir. *Châteaux, fiefs, mottes, maisons fortes et manoirs en Bourbonnais*. De Borée, 2004.

Gerner 1995 : Gerner (M.). Les assemblages des ossatures et charpentes en bois. Construction, entretien, restauration, Eyrolles, 1995.

Gonon 1996 : Gonon (M.). *Le passé forézien*. Centre d'études foréziennes, Université de Saint-Étienne, 1996.

Goret 1997 : Goret (J.-F.). Le mobilier osseux travaillé découvert sur le site du « Vieux-Château » de Château-Thierry (Aisne), ixe – xiie siècle, Revue Archéologique de Picardie, 3-4, 1997, p. 101-136.

Goodall 1990 : Goodall (I. H.). Iron domestic implements in Biddle M. (dir.) (1990), Object and economy in medieval Winchester, Artefacts (tome 1 et 2), Winchester studies 7. ii, Winchester, 1990, p. 818-821.

Gourgaud et al 2009 : Gourgaud (A.), Boivin (P.), Briot (D.), Livet (M.), Mergoil (J.), Miallier (D.), Vernet (G.) et Vincent (P.-M.). Planète Volcan, l'Auvergne pour comprendre le volcanisme. Ed. Focus, CRDP d'Auvergne, 2009, 175 p. avec CD Rom.

Goy 1999 : Goy (M.), Trévol (Allier). La Petite Perche. *Bulletin scientifique régional*, 43, Clermont-Ferrand, 1999.

Goy *et al.* 2000 : Goy (M.), Cécillon (C.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Horry (A.), Parent (D.), Sarrasin (J.-C.). *Trévol (Allier). Les sites médiévaux de La Petite Perche, Route nationale 7*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2000.

Granier 2002 : Granier (G.). *Les modalités de la conversion des sites d'habitats antiques ruraux en sites funéraires : état de la question en Rhône-Alpes*. Mémoire de maîtrise. Université des Lumières Lyon 2, 2 vol. 2002, 143 p.

Grélois 2003 : Grélois (E.). *Territorium civitatis. L'emprise de l'Église sur l'espace d'une cité et de ses environs : Clermont au* XIIIe *siècle*. Thèse d'histoire dactylographiée, Université Paris-1, 2003.

Grélois 2007 : Grélois (E.). Le sort des vacants, des communaux et des zones humides en Basse-Auvergne à la fin du Moyen Âge dans P. Charbonnier, P. Couturier, A. Follain et P. Fournier dir., Les espaces collectifs dans les campagnes. XIe-XXIe siècle, Clermont-

Ferrand, Presses Universitaires Blaise-Pascal, 2007 (Histoires croisées), p. 60-71.

Grélois 2010 : Grélois (E.). *Habitans*, *commorans*, *parrochianus*, *residens* : « habiter » en Basse Auvergne de l'an mil au XIVe siècle. Étude sémantique. *In* Boisseuil (D.) Chastang (P.) Feller (L.), Morsel (J.) dir. *Écritures de l'espace social. Mélanges d'histoire médiévale offerts à Monique Bourin*. Paris : Publications de la Sorbonne, 2010, p. 117-137.

Grélois, Chambon 2008a : Grélois (E.), Chambon (J.-P.). Du nouveau sur la toponymie de Clermont-Ferrand et de ses environs (II). *Revue des langues romanes*, 112, 2008, p. 101-134.

Grélois, Chambon 2008b : Grélois (E.), Chambon (J.-P.). *Les noms de lieux antiques et tardo-antiques d'Augustonemetum/Clermont-Ferrand*. Strasbourg : Étude de linguistique historique, Bibliothèque de linguistique romane 4, 2008.

Grélois, Saudan 2015 : Grélois (E.), Saudan (M.), avec le concours de Péricard (J.), Lauranson-Rosaz (Ch.), Framond (M. de). *Chartes et documents de l'Église de Clermont antérieurs au XIIe siècle*. Paris : CNRS Éditions, coll. Documents, études et répertoires publiés par l'IRHT, n° 85, 2015.

Guerreau 2001 : Guerreau (A.). *L'avenir d'un passé incertain. Quelle histoire du Moyen Âge au XXIe siècle*. Paris : Seuil, 2001.

Guibal 1982 : Guibal (J.). *L'architecture rurale française : Bourbonnais, Nivernais*. Paris, 1982.

Guichard 2000 : Guichard (V.) dir. *Archéologie en Grande Limagne d'Auvergne sur le tracé de l'autoroute A710 : Contribution à l'histoire de l'exploitation d'un milieu palustre*. Document final de synthèse des recherches archéologiques préalables à la construction de l'autoroute A710. Clermont-Ferrand : SRA/Afan/Association pour la recherche sur l'âge du Fer en Auvergne, 5 vol., 1999-2000 ; vol. 1 : Synthèse des données, 2 fascicules (textes et planches).

Guilhermoz 1913 : Guilhermoz (P.), «De l'équivalence des anciennes mesures, à propos d'une publication récente», dans **Bibliothèque de l'Ecole des Chartes**, 1913, p. 267-328.

Guillot 2011 : Guillot (B.). *Activités artisanales et vie quotidienne dans le château de Caen (XIe-XVIe siècles) à partir des fouilles récentes (2005-2010)*. Caen, 2011.

Guizot 1823 : Guizot (F.). Essai sur l'histoire de France du Ve au Xesiècle, Paris, 1823

Guyot 2003 : Guyot (S.). *La céramique médiévale en Basse Auvergne*. Thèse de doctorat, sous la direction de F. Piponnier et É. Hubert. Lons-le-Saunier : EHESS, 2 vol., 2003, 1 447 p.

Guyot 2004 : Guyot (S.). *La céramique médiévale en Basse Auvergne*. Thèse de doctorat de 3e cycle de l'EHESS de Paris, directeurs de mémoire F. Piponnier et É. Hubert. Lons-le-Saunier, 2004 (vol. I : Synthèse, 713 p., vol. II : Catalogues céramologiques, p. 714-1447).

Guyot 2008 : Guyot (S.). *Étude céramologique du mobilier de Chevagnes (Allier)*. Document dactylographié, fouille préventive. Inrap, Villette-les-Arbois, 2008, 45 p.

Guyot 2010 : Guyot (S.). *Droiturier (Allier). Le Grand Remblai (site 03 105 006 AH). Étude du mobilier céramique découvert dans les deux fours carolingiens*. Inrap, 2010.

Guyot 2011 : Guyot (S.). *ZAC de l'Aize, étude du mobilier céramique, Combronde (Puy-de-Dôme)*. Document dactylographié, fouille préventive (OA n° 6014), Hadès, Balma, 3 vol., 2011, vol. III, p. 14-40.

Guyot, Charmoillaux, Gaime 2015 : Guyot (S.), Charmoillaux (J.), Gaime (S.). Les fours de potiers de Droiturier (Allier) : Le Grand Remblai, IXe-Xe siècles. *In*Thuillier (F.) et Louis (E.) dir. *Tourner autour du pot… Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*, Turnhout : Brepols, 2015, p. 291-306.

Halbout et al 1987 : Halbout (P.), Pilet (C.), Vaudour (C.). Corpus des objets domestiques et des armes en fer de Normandie du ier au xve siècle, Annales de Normandie, Caen, 1987.

Hallavant inédit 2013 : Hallavant (C.). 3.9 Résultats de l'étude carpologique. *In* Liégard (S.), Fourvel (A.). *Place Aristide-Briand-Tranche I, 2009, Souvigny, Allier, Auvergne*. Rapport de fouille, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier, 2013, t. II, p. 96-130

Hallavant inédit 2014 : Hallavant (C.). 4.1. Étude carpologique des niveaux gallo-romains et médiévaux *In* Martinez (D.). Angle des rues Fontgième, Gautrez et Sainte-Rose, Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme, Auvergne. Rapport de fouille. Hadès, 2014, vol. 1, p. 179-188.

Hayes 1972 : Hayes (J. W.). *Late Roman Pottery*. London : The British School at Rome, 1972, 477 p.

Herion, Hunot 1996 : Herion (F.), Hunot (J.-Y.). Archéologie et terminologie du cercueil et du coffrage de bois. *In* Galinié (H.), Zadora-Rio (E.) dir. *Archéologie du cimetière chrétien*. Actes du 2e colloque ARCHEA (Orléans, 29 sept.-1er oct.1994). Tours : Supplément 11 à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 1996, p. 197-204.

Higounet-Nadal 1989 : Higounet-Nadal (A.). Les jardins urbains dans la France médiévale. *InJardins et vergers en Europe occidentale (VIIIe-XVIIIe s.)*. Actes des IXes Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran (sept. 1987). Auch : Flaran 9, 1989, p. 115-144.

Hillman 1984 : Hillman (G.). Interpretation of archaeological plant remains : ethnographic models from Turkey, in W. van Zeist et W.A. Casparie, eds., Plants and ancient man. Rotterdam, Balkema : 1-41, 1984.

Hingh, Bakels 1996 : Hingh (A. de), Bakels (C.C.). Palaeobotanical Evidence for Social Difference ? The Example of the Early Medieval Domain of Serris-Les Ruelles, France. *Vegetation History and Archaeobotany*, vol. 5, 1996, p. 117-120.

Horry 2000 : Horry (A.). Lyon-Presqu'île : contribution à l'étude des céramiques du haut Moyen Âge. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 18, 2000, p. 1-26.

Horry 2002 : Horry (A.). *Lezoux (Puy-de-Dôme). Musée de la céramique. Programmation. La céramique médiévale*. Document final

de synthèse (opération n° 70 03 402 01). Afan, avec le concours du Conseil général du Puy-de-Dôme et de la mairie de Lezoux (63), 2002.

Horry 2013 : Horry (A.). Le mobilier céramique carolingien. *In* Arnaud (Ph.) dir. *Lezoux, Puy-de-Dôme, Auvergne. Les Boudets, rue Bernard-de-Roquefeuille (sites n° 63.113.162 AH - 63.113.584 AH - 63.113.585 AH)*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2013, p. 135-149.

Houben, Guillaud 1989 : Houben (F.), Guillaud (H.). *Traité de la construction en terre*. Marseille : Éd. Parenthèses, L'encyclopédie de la construction en terre, vol. 1, 1989.

Huillard-Bréholles, Lecoy de La Marche 1867-1874 : Huillard-Bréholles (J.-L. A.), Lecoy de La Marche (A.). *Titres de la maison ducale de Bourbon sur les archives des anciens ducs de Bourbonnais*. Paris, 2 vol., 1867-1874.

Hurard 2012 : Hurard (S.). *La ferme du Colombier à Varennes-sur-Seine (XVIe-XVIIIe siècles). Expression matérielle de l'ascension sociale d'élites rurales en milieu humide*. Paris : Inrap, CNRS Éditions, Recherches archéologiques n° 3, 2012.

Hurard, Cavanna 2011 : Hurard (S.), Cavanna (É). Archéogéographie et archéologie préventive à la ferme du Colombier (Varennes-sur-Seine, 77). Un exemple d'une collaboration efficace. *In* Watteaux (M.) dir. Dossier « L'archéogéographie. Un état des lieux et de leurs dynamiques », *Les nouvelles de l'archéologie*, n° 25, octobre 2011, p. 41-46.

Husi 2013 : Husi (Ph.) dir. *La céramique du haut Moyen Âge dans le Centre-Ouest de la France : de la chrono-typologie aux aires culturelles*. Tours : ARCHEA/FERACF, 2013, 284 p., 1 DVD (Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France* ; 49).

Imberdis 1969 : Imberdis (F.). Le réseau routier de l'Auvergne au XVIIIe s. *Persée*, vol. 24, 1969, p. 187-190.

Jaccottey 2018 : Jaccottey (L.) avec la collaboration de Boyer (F.). Meules. *In* Beck (P.), Saint-Jean Vitus (B.) dir. *Le Couvent des Cordeliers du mont Beuvray. Histoire et archéologie*. Glux-en-Glenne : Bibracte, n° 2, 2018, p. 276-280, 5 fig.

Jaccottey, Rollier 2016 : Jaccottey (L.), Rollier (G.). dir. *Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen*. Actes du colloque international (Lons-le-Saunier, 2-5 novembre 2011). Presses universitaires de Franche-Comté, 2016.

Jacomet, Kreuz 1999 : Jacomet (S), Kreuz (A). Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse Vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung. Stuttgart : Ulmer, 1999, 368 p.

Jacquat 1988 : Jacquat (C.). Hauterive-Champréveyres, 1. Les plantes de l'âge du Bronze, Catalogue des fruits et graines. Archéologie neuchâteloise, 7, Saint-Blaise : Ruau, 1988, 136 p.

Jeandemange *et al.* 2011 : Jeandemange (S.), Caillet (P.), Frauciel (M.), Proteau (R.), Wiethold (J.). Une ferme seigneuriale (XIIIe-XVe s.) à Laquenexy « Entre deux cours » (Moselle). *Revue archéologique de l'Est*, n° 60, 2011, p. 423-485.

Jesset 2004 : Jesset (S.). – Les formes de l'exploitation rurale du IXe au XIe siècle : les exemples de Saran et d'Ingré, dans les lumières de l'an Mil en Orléanais : autour du millénaire d'Abbon de Fleury (exposition au musée des Beaux Arts d'Orlénas, 16 avril-11 juillet 2004), p. 88-94, Brépols, 2004.

Jesset 2015 : Jesset (S.). Les sites archéologiques de l'autoroute A19 (Loiret), Supplément à la Revue archéologique du centre de la France, 54, p. 397-476, 2015.

Jesset 2013 : Jesset (S.). Saran et Orléans : chrono-typologie de la céramique du haut Moyen Âge de l'Orléanais. *In* Husi (Ph.) dir. *La céramique du haut Moyen Âge dans le Centre-Ouest de la France : de la chrono-typologie aux aires culturelles*. Tours : ARCHEA/FERACF, 2013, p. 95-115 (Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 49).

Jones 1984 : Jones (G.). Interpretation of archaeological plant remains : ethnographic models from Greece, in W. van Zeist et W.A. Casparie, eds., op. Cit. : 43-61, 1984.

Jouquand *et al.* 1999 : Jouquand (A.-M.), Champagne (F.), Rodier (X.), Husi (Ph.), Wittmann (A.). La fouille des « abords de la cathédrale » de Tours (Indre-et-Loire) : Antiquité-haut Moyen Âge. *Revue archéologique du Centre de la France*, 38, 1999, p. 7-98.

Kasprzyk, Kuhnle 2011 : Kasprzyk (M.), Kuhnle (G.) dir. Burgevin (A.) coll. *L'Antiquité tardive dans l'Est de la Gaule I. La vallée du Rhin supérieur et les provinces gauloises limitrophes : actualité de la recherche*. Actes de la table ronde de Strasbourg, 20-21 novembre 2008. *Revue archéologique de l'Est*, suppl. n° 30, Dijon, RAE, 2011, 352 p.

La Céramique 1996 : *La céramique très décorée dans l'Europe du Nord-Ouest (Xe-XVe siècles*. Actes du Colloque de Douai (1995), Nord-Ouest Archéologie, N°7, 1996.

Lallemand 2003 : Lallemand (V.). La maison forte de Pré-Putet à Yzeure (Allier) : les données de terrain. *Pages d'archéologie médiévale en Rhône-Alpes*, V-VI, Lyon, 2003, p. 93-105.

Lallemand, Gauthier 1994 : Lallemand (V.), Gauthier (F.). *Les fortifications de terre médiévales en Bourbonnais*. Rapport 1993 de prospection thématique (H17) (rapport dactylographié), Clermont-Ferrand, 1994.

Lamy 1937 : Lamy (F.). *L'ancien Sept-fons (1132-1789)*, Moulins, 1937.

Lapeyre 2004 : Lapeyre (O.) ; - Un village médiéval déserté : Espinasse de Collandres, Cantal. Bulletin du Groupe de recherches historiques et archéologiques de la vallée de la Sumène (GRHAVS), n° 65, 2004

Laplanche 1995 : Laplanche (R.). *Sites fossoyés médiévaux, est du Bourbonnais*. Mémoire de l'EHESS, 1995.

Lasfargues 1985 : Lasfargues (J.). *Architectures de terre et de bois. L'habitat privé des provinces occidentales du monde romain. Antécédents et prolongements : Protohistoire, Moyen Âge et quelques expériences contemporaines*. Paris : MSH, DAF 2, 1985.

Lassure, Barbé, Villeval 1998 : Lassure (J.-M.), Barbé (L.), Villeval (G.). *La civilisation matérielle de la Gascogne aux* XII*e et* XIII*e siècles, Le mobilier du site archéologique de Corné à l'Isle-Bouzon (Gers)*. MCC, Framespa, 1998.

Lauranson-Rosaz 1987 : Laurenson-Rosaz (Ch.). *L'Auvergne et ses marges (Velay, Gévaudan) du* VIII*e au* XI*e siècle, la fin du monde antique ?*. Le Puy-en-Velay : Les cahiers de la Haute-Loire, 1987.

Lauranson-Rosaz 1989 : Laurenson (Ch.). *Carte de l'enchâtellement en Auvergne pendant le* X*e siècle et la première moitié du* XI*e siècle*. Paris : CNRS, Gallia Informations 1989-1, p. 189.

Lauranson-Rosaz 2007 : Laurenson-Rosaz (Ch.). *L'Auvergne et ses marges (Velay, Gévaudan) du* VIII*e au* XI*e siècle, la fin du monde antique ?*. (réédition de 1987).

Lautier 2015 : Lautier (L.). Combronde, Puy-de-Dôme, Auvergne. ZAC de l'Aize 2, phase 1 et 2, Rapport de diagnostic archéologique, Inrap Auvergne, 2015.

Lauwers et Mazel 2013 : Lauwers (M.), Mazel (F.). Le « premier âge féodal », l'église et l'historiographie française. *In* Iogna-Prat (D.), Lauwers (M.), Mazel (F.), Rosé (I.) dir. *Cluny. Les moines et la société*. Presses universitaires de Rennes, 2013, p. 11-18.

Le Bihan, Villard 2005 : Le Bihan, (J.-P.) et Villard, (J.-F). Archéologie de Quimper : matériaux pour servir l'Histoire ; tome 1, De la chute de l'Empire romain à la fin du Moyen Âge, éditions Centre de Recherche archéologique du Finistère/Cloître, Saint-Thonan, 2005.

Le Boulanger 2015 : Le Boulanger (F.). Un établissement rural du haut Moyen Âge. Rapport d'opération Caudan, Morbihan, ZAC de Lenn Sec'h (lot 2). Inrap Grand Ouest 2015

Le Gaillard 2011 : Les exploitations agricoles. *In Bilan de la recherche archéologique en Basse Normandie (1984-2004), vol. II, l'Antiquité*. Caen : MCC, DGP, 2011, p. 58-75.

Le Goff 1964 : Le Goff (J.). La civilisation de l'Occident médiéval, Paris, Arthaud, 1964,

Le Goff 1977 : Le Goff (J.). *La civilisation de l'Occident médiéval*. Paris : Les Grandes civilisations/Arthaud, 1977.

Le Goff 2014 : Le Goff (Jacques), Faut-il vraiment découper l'histoire en tranches ?, La librairie du XXIe siècle, Seuil, Paris, 2014

Le Maho 1984 : Le Maho (J.). *La motte seigneuriale de Mirville (*XI*e-*XX*e siècles). Recherches historiques et archéologiques*. Rouen : Publications du Centre de recherche archéologique de Normandie, 1984.

Le Maho 1994 : Le Maho (J.). La réutilisation funéraire des édifices antiques en Normandie au cours du Moyen Âge. *In* Fixot (M.), Zadora-Rio (É) dir. *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*. Actes du IIIe Congrès international d'archéologie médiévale (Aix-en-Provence, 28-30 septembre 1989). Paris, MSH, DAF 46, 1994, p. 10-21.

Lechevin 1975 : Lechevin (J.-M.). Les meules de la carrière des Cabas à La Mouillère, commune de Buxières-les-Mines. *Bulletin de la société d'émulation du Bourbonnais*, 3e trim. 1975, p. 439-441.

Leguai 1974 : Leguai (A.). Histoire du Bourbonnais, P.U.F., Que sais-je ? n°862, Paris, 1974

Legros 2001 : Legros (V.). Étude du mobilier métallique des fermes médiévales du Bellé à Neuilly-sur-Thelle (Oise). Approche technique et fonctionnelle. *Revue archéologique de Picardie*, 1/2, 2001, p. 39-72.

Legros 2012 a : Legros (V.). Le mobilier métallique des habitats ruraux de la fin du haut Moyen Âge, l'exemple de Distré « Les Murailles », in Valais A. (éd.), L'habitat rural au Moyen Âge dans le nord-ouest de la France, Deux-Sèvres, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe et Vendée, tome 1, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2012, p. 131-175.

Legros 2012 b : Legros (V.). Le mobilier métallique de Boves, in Racinet Ph. (coord.), Recherches pluridisciplinaires sur un terroire picard de l'époque antique à la Révolution françaises : Boves. Étude du mobiler 1996-2006, Revue Archéologique de Picardie, n° 1-2, 2012, p. 91-105.

Leguai 1969 : Leguai (A.), *De la seigneurie à l'État, le Bourbonnais pendant la guerre de Cent Ans*. Moulins, 1969

Leguai 1985 : Leguai (A.) dir. *Nouvelle histoire du Bourbonnais*. Le Coteau, Grande encyclopédie de l'Allier, 1985.

Lemaitre, Verdier 1995 : Lemaitre (C.), Verdier (R.). Poteries et terres d'Auvergne du fr au XXe siècle, Editions du Cabinet d'Expertise, rue de la Blanchisserie, Saint-Martin-de-la-Lieue (14100), 1995.

Lemetayer 1993 : Lemetayer (G.). *La reconstruction du doyenné de Paray-le-Monial aux* XV*c et* XVI*e s. (1460-1515)*. Mémoire de D.E.A., Université Lyon 2, 1993.

Léost, Roy, Flavigny 2004 : Léost (D.), Roy (N.), Flavigny (L.). *Le château de Rouen et son donjon dit la tour Jeanne d'Arc*. Musées départementaux de la Seine-Maritime, 160 p.

Lepetz *et al.* 2002 : Lepetz (S.), Matterne (V.), Ruas (M.-P.), Yvinec (J.-H.). L'agriculture et l'élevage en France septentrionale de l'âge du Fer À l'an mil. Approches carpologique et archéozoologique. *In* Belmont A. dir. *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels*. Actes du colloque, Le Pradel (Ardèche), 27-29 sept. 2000. Association d'histoire des sociétés rurales, Bibliothèque d'histoire rurale, vol. 6, 2002, p. 70-108.

Lepetz, Matterne 2003 : Lepetz (S.), Matterne (V.). Élevage et agriculture dans le Nord de la Gaule durant l'époque gallo-romaine : une confrontation des données archéozoologiques et carpologiques. Cultivateurs, éleveurs et artisans à l'époque romaine en Gaule. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 23-35.

Leroy 1990 : Leroy (M.). Un site de production sidérurgique du haut Moyen Âge en Lorraine. Paris : Éditions du CNRS, *Archéologie médiévale*, t. 20, 1990, p. 141-179.

Leroy 2001 : Leroy (M.). La production sidérurgique en Gaule : changements et mutations perceptibles entre le Haut-Empire et les débuts du haut Moyen Âge. *In* Polfer (M.) dir. *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain*. Actes du colloque d'Erpeldange, 4-5 mars

1999. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, Monographies Instrumentum 9, 2001, p. 79-95.

Leturcq 2004 : Leturcq (S.). *La vie rurale en France au Moyen Âge, xe-xve siècle*. Paris : Armand Colin, Cursus, 2004, 180 p.

Levillain 1926 : Levillain (L.). Recueil des actes de Pépin Ier et de Pépin II, rois d'Aquitaine (814-848), publié sous la direction de M. Maurice Prou. Paris, Imprimerie nationale, 1926.

Liégard 1996 : Liégard (S.). *Lapalisse. Bel-Air. Bilan scientifique 1996*. DRAC Auvergne, SRA, 1996, p. 19-20.

Liégard 2001 : Liégard (S.).*Coulanges, Les Fendeux. RCEA*. Rapport de fouille. Inrap, 2001.

Liégard 2004 : Liégard (S.). L'habitat mérovingien de Millefleurs à Monteignet-sur-l'Andelot (Allier). *Les Cahiers du Bourbonnais*, printemps 2003-2004, n° 183, p. 65-71.

Liégard *et al.* 1996a : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Lapalisse (Allier), site de Bel Air*, Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Liégard *et al.* 1996b : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Saint-Prix (Allier), site des Jeanrais*, Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Liégard, Fourvel *et al.* 1996 : Liégard (S.), Fourvel (A.) dir., Lacoste (É.) collab., Bet (Ph.), Delage (R.), Marambat (L.), Moret (F.), Tripeau (I.), Urgal (A.). *Le site de Maréchal à Romagnat (63.307.007 AH) (Puy-de-Dôme)*. Document final de synthèse, fouille de sauvetage urgent. Clermont-Ferrand : Afan Rhône-Alpes, Auvergne, 1996, 306 p.

Liégard, Fourvel 1997 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Route-Centre-Europe-Atlantique (RCEA) section Dompierre-Est/Coulanges (Allier)*. Rapport préliminaire de l'opération de fouille d'évaluation archéologique, juillet-novembre 1997. Afan, 1997, 90 p.

Liégard, Fourvel 1998 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *RCEA-Allier section Dompierre-Est/Molinet*. Rapport de l'opération de fouille d'évaluation archéologique. Afan, 1998.

Liégard, Fourvel 2000 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Saint-Menoux (Allier), Centre Bourg. Potager*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : SRA, 2000.

Liégard, Fourvel 2003a : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Lapalisse (Allier) site de Bel Air*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Liégard, Fourvel 2003b : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Saint-Prix (Allier) site des Jeanrais*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 2003.

Liégard, Fourvel 2003c : Liégard (S.), Fourvel (A.), Les habitats laténiens et carolingiens du site de Bel Air à Lapalisse (Allier). *Revue archéologique du Centre de la France*, n° 42, 2003, p. 5-39.

Liégard, Fourvel 2004 : Liégard (S.), Fourvel (A.). Étude de deux digues d'étangs « en terre » recoupées par le tracé de la RCEA à Pierrefitte-sur-Loire et Coulanges (Allier). *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 43, 2004, p. 209-222.

Liégard, Fourvel 2010 : Liégard (S.), Fourvel (A.). L'établissement rural des IXe-Xe siècles des Jeanrais à Saint-Prix (Allier). *Revue archéologique du Centre de la France*, n° 49, 2010, p. 233-282.

Liégard, Fourvel 2013 : Liégard (S.), Fourvel (A.). *Place Aristide-Briand-Tranche I, 2009, Souvigny, Allier, Auvergne*. Rapport de fouille, Service d'archéologie préventive du département de l'Allier, 2013.

Liégard, Wiethold 2012 : Liégard (S.), Wiethold (J.). Étude d'un stock de semences carbonisées du xe ou XIe siècle en pays gannatois (Allier). *In* Eaux et nourritures à l'époque romane : nourritures célestes, nourritures d'ici-bas. Actes des 18 et 19es colloques internationaux d'art roman d'Issoire. *Revue d'Auvergne* 604, 2012, p. 169-188.

Linlaud 2009 : Linlaud (M.). Le mobilier en fer : outils et ustensiles. *In* Bourgeois (L.) dir. *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an mil, le castrum d'Andone, fouilles d'André Debord*. Caen, 2009, p. 133-190.

Litaudon 1938 : Litaudon (M.). *Notes inédites sur Chevagnes*. BSEB, 1938, p. 11-44.

Litaudon 1950 : Litaudon (M.). *Histoire du canton de Chevagnes – t. 1, Des origines à 1531*. Moulins, 1950. rééd. 1997.

Loison 1995 : Loison (G.). La Roche-Blanche (Puy-de-Dôme). Maison des loisirs. *Bulletin scientifique régional*, Clermont-Ferrand, 1995, p. 91.

Loison 1997 : Loison (G.). *La Roche Blanche-Maison du Tourisme*. Rapport de fouille. Afan, 1997.

Longepierre 2011 : Longepierre (S.). Les meules à grains et les meulières dans le Sud-Est de la France du IVe siècle avant J.-C. au XIIe siècle après J.-C., thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Aix-Marseille I, 3 volumes.

Longnon 1979 : Longnon (A.), *Les noms de lieu de la France*. Paris, 1920-1921 ; rééd. en Paris : Librairie Honoré Champion, 2 vol., 1979.

Lundström-Baudais, Bailly 1995 : Lundström-Baudais (K.), Bailly (G.), In the Cellar of a Wine-maker during the 14th Century : The Archaeobotanical Study of Ilôt Vignier, Besançon, France. *In* Kroll (H.), Pasternak (R.) dir. *Res archaeobotanicae. Proceedings of the 9th Symposium of the International Work Group for Palaeoethnobotany, Kiel 1992*. Kiel : Oetker & Voges Verlag, 1995, p. 165-193.

Lundström-Baudais *et al.* 2002 : Lundström-Baudais (K.), Rachoud-Schneider (A.-M.), Baudais (D.), Poissonnier (B.). Le broyage dans la chaîne de transformation du millet (*Panicum miliaceum*) : outils, gestes et écofacts. *In* Procopiou (H.), Treuil (R.) dir. *Moudre et broyer. L'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la Préhistoire et l'Antiquité. I. Méthodes*. Actes de la table ronde internationale, Clermont-Ferrand, 30 nov.-2 déc. 1995. Paris : Éditions du CTHS, 2002, p. 180-208.

Lurol *et al.* 1999 : Lurol (J.-M.), Boissy (A.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Marchianti (D.), Vicard (T.), Wiethold (J.). *Chassenard (Allier), La Génerie*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : SRA Auvergne, 1999.

Macquet 1990 : Macquet (C.). Les lissoirs en verre, approche technique et bibliographique, note à l'occasion de l'étude des exemplaires découverts à Saint-Denis , Archéologie Médiévale, XX, 1990, p. 319-334.

Mane 1992 : Mane (P.). Images de la vie des villageois. *In* Fossier (R.) dir. *Villages et villageois au Moyen Âge*. Paris : Publications de la Sorbonne, 1992, p. 161-180.

Mane 2004 : Mane (P.). *La vie dans les campagnes au Moyen Âge à travers les calendriers*. Paris : La Martinière, 2004.

Mane 2006 : Mane (P.). *Le travail à la campagne au Moyen Âge. Étude iconographique*. Paris : Picard, 2006, 471 p.

Mangin 2004 : Mangin (M.) dir. *Le fer*. Paris : Errance, 2004.

Manry 1974 : Manry (A.-G.) dir. *Histoire de l'Auvergne*. Paris : Privat éditeur, Univers de la France et des pays francophones, 1974.

Manry 1987 : Manry (A.-G.) dir. *Histoire des communes du Puy-de-Dôme*, t. II, *Arrondissement de Riom, Le Coteau*, Horvath, 1987.

Mantellier 1867 : Mantellier (P.). *Histoire de la communauté des marchands fréquentant la rivière de Loire et fleuves descendant en icelle*. Orléans, 1867.

Marchat 1988 : Marchat (M.). *Histoire de Combronde. Histoire, mythes, légendes, traditions*, Saint-Étienne, 1988.

Maréchal 1991 : Maréchal (M.). *Guide des archives de l'Allier*. Yzeure, 1991.

Maréchal 2004 : Maréchal (D.). L'habitat médiéval abandonné de Chevrières. *Archéopages*, n° 40, 2014, p. 64.

Marguerie 1992 : Marguerie (D.). Charbons de bois et paléoenvironnement atlantique. *InLes bois archéologiques*. Agora, dossier n° 2, 1992, p. 15-19.

Marinval 1999 : Marinval (P.). Les graines et les fruits : la carpologie. *In* Bourquin-Mignot (C.), Brochier (J.-E.), Chabal (L.), Crozat (S.), Fabre (L.), Guibal (F.), Marinval (P.), Richard (H.), Terral (J.-F.), Théry-Parisot (I.). *La botanique*. Paris : Errance, coll. Archéologiques, 1999, p. 105-137

Marinval 2009 : Marinval (P.). Le seigle, une plante ambiguë durant le Néolithique et la Protohistoire : adventice ou céréale ?. *De Méditerranée et d'ailleurs… Mélanges offerts à Jean Guilaine*. Toulouse : Archives d'écologie préhistorique, 2009, p. 445-462.

Marolles 1873 : Marolles (M.). *Inventaire des titres de Nevers, suivis d'extraits des titres de Bourgogne et du Nivernais, d'extraits des inventaires de l'église de Nevers et de l'inventaire de l'église des Bordes, dressé par l'Abbé de Marolles*, publié et annoté par le comte de Soultrait, ancien archiviste départemental de la Nièvre. Nevers : Société nivernaise, 4 vol., 1873.

Martin 2002 : Martin (D.) dir. *L'identité de l'Auvergne, mythe ou réalité historique. Essai sur une histoire de l'Auvergne des origines à nos jours*, Nonette : Créer, 2002.

Martin 2011 : Martin (J.-F.). Le site de Jeoffrécourt à Sissonne (Aisne). Cimetière et unités domestiques du VIe au IXe siècle apr. J.-C. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1-2, 2011, p. 83-104.

Martinez 2014 : Martinez (D.). Angle des rues Fontgième, Gautrez et Sainte-Rose, Clermont-Ferrand, Puy-de-Dôme. Fouille archéologique préventive. Rapport final d'opération archéologique, Hadès, 2014.

Martinez 2017 : Martinez (D.). *De la cité arverne au diocèse de Clermont. Topographie ecclésiale, fortifications et peuplements de l'Auvergne entre Antiquité tardive et haut Moyen Âge (Ve-Xe siècles) : une approche archéologique*. Thèse de doctorat. Université Clermont Auvergne, CHEC, 2017.

Martinez et al 2019 : Martinez (D.), Chabert (S.), Chevalier (P.), Faure (M.), Liégard (S.). L'église paléochrétienne de l'établissement fortifié de hauteur de La Couronne à Molles (Allier, Auvergne). Archéologie Médiévale, CRAHAM, 2019. ?halshs-02014076?

Martinez, Chabert 2012 : Martinez (D.), Chabert (S.). Le site de La Couronne à Molles (Allier) : un établissement de hauteur de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge. Bilan de la deuxième campagne de recherches. *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre* | BUCEMA [En ligne], 16 | 2012, mis en ligne le 27 novembre 2012 URL : http://cem.revues.org/12382 ; DOI : 10.4000/cem.12382

Marty 2002 : Marty (J.-P.). *La maison rurale en Basse Auvergne. Contribution à un inventaire régional*. Nonette : Créer, coll. Les Cahiers de la construction traditionnelle, 2002.

Martzluff 2008 : Marztluff (M.) *In* Passarrius (O.), Donat (R.), Catafau (A.) dir., *Vilarnau. Un village du Moyen Âge en Roussillon*. Perpignan : Trabucaire, 2008.

Mattéoni 1998 : Mattéoni (O.). *Servir le prince. Les officiers des ducs de Bourbon à la fin du Moyen Âge (1356-1523)*. Paris, 1998.

Matterne 2001 : Matterne (V.). *Agriculture et alimentation végétale durant l'âge du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, Archéologie des plantes et des animaux 1, 2001, 310 p., 105 pl., annexes.

Maufras 2006 : Maufras (O.) dir. *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIe-XVe s.). Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales*. Paris : MSH, DAF 98, 2006.

Maufras 2011 : Maufras (O.), Ratsimba (A.) coll. La céramique médiévale du Mas de Vignoles XV à Nîmes (Gard) : contribution à la caractérisation des VIIIe-Xe siècles nîmois. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 29, 2011, p. 57-93.

Maufras *et al.* 1998 : Maufras (O.), Gaime (S.), Gauthier (F.), Vicard (T.). *Diou (Allier), Le Bois Prat*. Rapport final d'opération. Clermont-Ferrand : SRA Auvergne, 1998.

Mazard 1990 : Mazard (Ch.). Châteaux à motte et évolution du peuplement : de l'*ager* au mandement. Quelques exemples dauphinois. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 14, Caen : CRAHAM, 1990, p. 277-291.

Mazard 1994 : Mazard (Ch.). De l'inventaire aux sondages : un exemple, les fortifications de Murinais (Isère). *Pages d'archéologie médiévale en Rhône Alpes*, n° 1, Lyon, 1994, p. 71-82.

Meaux 1992 : *Meaux médiéval et moderne*. Meaux : Association meldoise d'archéologie, 1992.

Méloche 2015 : Méloche (Ch.). Constructions médiévales en torchis. Etudes de fragments, Archéopages n° 42, INRAP, Avril-Juillet 2015, p.100-106

Menez et al. 1988 : Menez (Y.), (Batt M.) Le Bihan (J.-P.), Morzadec (H.), Bardel (J.-P.), Giot (P.-R.). L'habitat du haut Moyen Age de Creac'h Gwen à Quimper (Finistère). *Revue archéologique de l'ouest*, tome 5, 1988, p. 123-140. DOI : https://doi.org/10.3406/rao.1988.925

Mennessier-Jouannet 1993 : Mennessier-Jouannet (Ch.). *Lezoux, place de la République : ateliers de potiers gallo-romains, fours de potiers du haut Moyen Âge et bâtiment médiéval (XIIe-XIIIe s). à Lezoux*. Sauvetage programmé (01/05/1989-30/09/1989), SRA Auvergne, 1993.

Mennessier-Jouannet 1999 : Mennessier-Jouannet (C.). Un four du haut Moyen Âge à Lezoux (Puy-de-Dôme). *In* Fizellier-Sauget (B.) dir. *L'Auvergne de Sidoine Apollinaire à Grégoire de Tours. Histoire et archéologie*. Actes des XIIIes Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Clermont-Ferrand (3-6 octobre 1991). Clermont-Ferrand : Éditions de l'Institut d'études du Massif central, fasc. XIV, 1999, p. 371-395.

Mennessier-Jouannet *et al.* 1995 : Mennessier-Jouannet (C.), Bucur (I.), Évin (J.), Lanos (Ph.), Miallier (D.). Convergence de la typologie des céramiques et de trois méthodes chronométriques pour la datation d'un four de potier à Lezoux (Puy-de-Dôme). *Revue d'archéométrie*, 19, 1995, p. 37-47.

Mennessier-Jouannet *et al.* 2007 : Mennessier-Jouannet (C.), Arnaud (P.), Horry (A.) *et al.*, *De l'âge du Bronze au haut Moyen Âge dans le bassin de Sarliève. Fouille au Carré du Bois Joli à Cournon (Puy-de-Dôme)*. Rapport documentaire. 2 vol., 2007.

Mennessier-Jouannet, Provost 1994 : Mennessier-Jouannet (Ch.), Provost (M.). *Le Puy-de-Dôme*. Carte archéologique de la Gaule, 63/2. Paris : MSH, 1994.

Mesqui 1979 : Mesqui (J.). *Provins, la fortification d'une ville au Moyen Âge*. Paris : Arts et métiers graphiques, Bibliothèque de la société française d'archéologie, n° 11, 1979, 317 p.

Mesqui 1993 : Mesqui (J.). *Châteaux et enceintes de la France médiévale. De la défense à la résidence*. Paris : Picard, coll. Grands manuels, 1993.

Mesqui 1997 : Mesqui (J.). *Chemins et ponts : liens entre les hommes*. Paris : Rempart, 1997.

Mialler 1977 : Mialler (D.). *La maison forte de Boisverger (Puy-de-Dôme)*. Compte rendu de sondage, rapport dactylographié, SRA Auvergne, 1977.

Mialler 1980 : Mialler (D.). *Datation absolue d'une maison forte médiévale par la méthode de la thermoluminescence. Mise en œuvre d'un nouveau procédé de calcul de la dose annuelle d'irradiation*. Rapport dactylographié, SRA Auvergne, 1980.

Mille 1998 : Mille (P.). Ethnoarchéologie du bois. Étude d'un coffre daté des environs de l'an mil, découvert sur le site de Charavines (Isère). Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 27, 1998, p. 59-72.

Mille 2010 : Mille (P.). Étude des bois de Chevagnes. *In*Gaime et *al.* RFO 2007. Inrap, 2010.

Miras 2009 : Miras (Y.). Premières traces d'anthropisation et évolution des activités agropastorales révélées par l'analyse pollinique des zones humidess corrélées aux données archéologiques : application au sud Cantal - Rapport final 3/3, 2009,

Monicat, Fournoux 1952 : Monicat (J.), Fournoux (B.). *Les chartes du Bourbonnais, 918-1522*. Moulins, 1952.

Monpied 1978 : Monpied (E.). Les communalistes de Combronde. *Brayauds et Combrailles*, n° 21, 1978, p. 3-11.

Monpied 2005 : Monpied (E.). Légende ou réalité : Lucia, villa gallo-romaine à Combronde ?. *Brayauds et Combrailles*, n° 104, 2005, p. 5-6.

Moret 1902 : Moret (J.-J.). *Notes pour servir l'histoire des paroisses bourbonnaises depuis leurs origines jusqu'à nos jours*. Moulins, 1902.

Morsel 2004 : Morsel (Joseph) L'aristocratie médiévale, la domination sociale en Occident (Ve-XVe siècle), Armand Colin, Paris, 2004

Mortreau 2000 : Mortreau (M.). La céramique commune, peinte et engobée. *In* Berthaud (G.) dir. *Mazières-en-Mauge gallo-romain (Maine-et-Loire). Un quartier à vocation artisanale et domestique*. Angers : Arda/Afan, 2000, p. 73-96 (Mémoire, 2).

Motteau 1985 : Motteau (J.). *Études sur la verrerie des fouilles de Tours (1973-1982)*. Recherches sur Tours, 4, 1985.

Murail *et al.* 2005 : Murail (P.), Bruzek (J.), Houët (F.), Cunha (E.). DSP : A Probabilistic Sex Diagnosis Tool Using Worldwide Variability in Hip Bone Measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, nouvelle qérie t. 17, fasc. 3-4, 2005, p. 167-176.

Mynard, Zeepvat 1992 : Mynard (D.C.), Zeepvat (R.J.) *Excavations at Great Linford, 1974-1980*. Aylesbury : The Buckinghamshire Archaeological Society Monograph Series n° 3, 1992.

Nauleau 2012 : Nauleau (J.-F.). Le mobilier de mouture. *In* Valais (A.) dir. *L'habitat rural au Moyen Âge dans le Nord-Ouest de la France*. 2 vol, Presses universitaires de Rennes, 2012, vol. 1, p. 235- 251.

Nègre 1990-1991 : Nègre (E.). *Toponymie générale de la France : formations préceltiques, celtiques, romanes*, Genève : Publications romanes et françaises 193-195, 3 vol., 1990-1991.

Nicolas 2011 : Nicolas (V.). Site 99-2- La montagne de Peyre (laCapelle-Barrès, Cantal), rapport de sondage. 2011

Nicolas et ali 2012 : Nicolas (V.), Miras (Y.), Surmely (F.). – *L'évolution des paysages et des architectures sur la planèze sud du Plomb du Cantal du XIe au XIXe siècle : apport des données archéologiques, paléoenvironnementales et archivistiques*, dans Le Paysage rural au Moyen Âge (édition électronique) 2012 Sous la direction de Christian Guilleré, 135e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Neuchâtel, 2010

Nicourt 1986 : Nicourt (J.). *Céramiques médiévales parisiennes. Classification et typologie*. Paris, 1986.

Niermeyer 1976 : Niermeyer (J.-F.). *Mediae latinitatis lexicon minus = Lexique latin médiéval-français-anglais*. Leyde : Brill, 2 vol., 1976.

Nin 2006 : Nin (N.). Synthèse et pré-inventaire de la commune d'Aix-en-Provence. *In* Mocci (Fl.), Nin (N.) dir. *Aix-en-Provence, pays d'Aix et val de Durance*. Gap : CAG 13-4, 2006, p. 124 ; p. 169-493.

Noiriel 2018 : Noiriel (G.). *Une histoire populaire de la France, de la guerre de Cent Ans à nos jours*. Marseille : Agone, 2018.

Orengo 2003 : Orengo (L.). *Forges et forgerons dans les habitats laténiens de la Grande Limagne d'Auvergne*. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, Monographies Instrumentum 26, 2003, 325 p., 60 fig., 15 tabl., 63 pl.

Ottaway 1992 : Ottaway (P.). Anglo-Scandinavian Ironwork from Coppergate, The Archaeology of York, The Small Finds 17/6, York, 1992.

Ottaway, Rogers 2002 : Ottaway (P) et Rogers (N). Craft, Insdustry and Everyday Life : Finds from Medieval York, The Archaeology of York, The Small Finds, 17/15, Council for British Archaeology, York, 2002.

Ouzoulias 2006 : Ouzoulias (P.). *L'économie agraire de la Gaule : aperçus historiographiques et perspectives archéologiques*. Thèse de doctorat en archéologie, Univ. de Franche-Comté/Besançon, 2 vol., 2006 (accessible en ligne : Actualité de l'Archéologie 229, http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00011567/fr/).

Pagès 2010 : Pagès (G.). *Artisanat et économie du fer en France méditerranéenne, de l'Antiquité au début du Moyen Âge : une approche interdisciplinaire*. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, Monographies Instrumentum 37, 2010. 317 p.

Paillet 1996 : Paillet (A.). *Archéologie de l'agriculture en Bourbonnais*, Nonette : Créer, 1996.

Parain 1938 : Parain (C.). Les anciens procédés de battage et dépiquage en France. *Folklore paysan*, n° 6, 1938, p. 86-91.

Parain 1979 : Parain (C.). Outils, ethnies, et développement historiques. Paris : Éditions sociales, 1979.

Parent 2009 : Parent (D.). *Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, tranche 2 (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic. Auvergne, 2009, 129 p., 18 fig., inventaires.

Parent 2014 : Parent (D.). Les Noyeraies Nord, Vertaizon, Rapport de diagnostic archéologique, Inrap, 2014.

Parrain 1965 : Parrain (Ch.). Rapports de production et développement des forces productives : l'exemple du moulin à eau. *La Pensée*, 119, février 1965, p. 55-70.

Passarrius *et al.* 2008 : Passarrius (O.), Marztluff (M.), Aloïsi (J.-C.), Izard (V.), Vinolas (F.), Crubézy (E.), Catafau (A.). Vers une image globale du territoire de Vilarnau : complémentarité et confrontation des sources archéologiques et textuelles et des échelles d'analyse spatiales et temporelles. *In Vilarnau. Un village du Moyen Âge en Roussillon*. Perpignan : Trabucaire, 2008, chap. V.

Pellecuer 2000 : Pellecuer (Ch.). *La villa des Prés-Bas (Loupian-Hérault) dans son environnement. Contribution à l'étude des villae et de l'économie domaniale en Narbonnaise*. Thèse de doctorat sous la direction de Philippe Leveau. Aix-en-Provence : Université de Provence, Aix-Marseille I, 2000, 595 p.

Perello 2015 : Perello (B.). Pisé or not pisé ? Problème de définition des techniques traditionnelles de la construction en terre sur les sites archéologiques, ArchéOrient – Le Blog (Hypotheses.org), 4 septembre 2015. http://archeorient.hypotheses.org/4562

Peressinotto 2007 : Peressinotto (D.). *Chronologie de la dislocation articulaire du squelette axial et des ceintures au cours de la décomposition du cadavre. Apports à l'analyse des sépultures*. Thèse de doctorat. Université Bordeaux 1, 2007, 370 p.

Périchon, Chopelin 1970 : Périchon (R.), Chopelin (C.). Une nécropole du Bas-Empire aux Martres-d'Artières (Puy-de-Dôme). *Gallia*, t. XXVIII, fasc. 1, 1970, p. 165-191.

Pérouse de Monclos 2004 : Perouse de Montclos (J.-M.). *Architecture, méthodes et vocabulaire. Principes d'analyse scientifique*, Paris : Imprimerie nationale, 2004.

Perrugot *et al.* 2008 : Perrugot (D.), Argant (J.), Beck (C.), Dietrich (A.) dir. *L'habitat carolingien du Grand Longueron (Champlay, Yonne), Origine et mutation d'un grand domaine foncier au Haut Moyen Âge (VIIIe-IXe siècles)*. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, 2008.

Pesez 1984a : Pesez (J.-M.). Approche méthodologique d'un recensement général des fortifications de terre en France. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 12, Caen, 1984, p. 331-341.

Pesez 1984b : Pesez (J.-M.). Maisons fortes, manoirs, bastide, tours, motte, enceinte, moated-site, wasserburg, ou les ensembles en archéologie. *In* Bur (M.) dir. *La maisonforte au Moyen Âge*. Actes du colloque de Pont-à-Mousson (31 mai-3 juin 1984). Paris : Éditions du CNRS, 1984, p. 331-341.

Pesez 1986 : Pesez (J.-M.). Le foyer de la maison paysanne. XIe-XVe siècles. Paris : Éditions du CNRS, *Archéologie médiévale*, t. 16, 1986, p. 65-92.

Pesez 1998 : Pesez (J.-M.). *Archéologie du village et de la maison rurale au Moyen Âge*, Lyon : PUL, Collection d'histoire et d'archéologie médiévales 5, 1998, spéc. chap. « Le foyer de la maison paysanne (XIe-XVe siècles) », p. 457-482.

Pesez, Piponnier 1972 : Pesez (J.-M.), Piponnier (F.). Les maisons fortes bourguignonnes. *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 5, Caen, 1972, p. 143-164.

Petit 2009 : Petit (M.) dir. *L'habitat carolingien des Sureaux à la Grande-Paroisse (Seine-et-Marne). Une communauté villageoise à l'aube de l'an mil*. Conseil général de Seine-et-Marne, DRAC Île-de-France, SRA, Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne, n° 3, 2009.

Peytremann 1995 : Peytremann (É). Les structures d'habitat rural du haut Moyen Âge en France (Ve-Xe s.) : un état de la recherche. *In* Lorren (C.), Périn (P.) dir. *L'habitat rural du haut Moyen Âge (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne)*. Actes des

XIVes Journées d'archéologie mérovingienne (Guiry-en-Vexin, Paris, 1993). Rouen : AFAM, 1995, p. 1-28.

Peytremann 2003 : Peytremann (É.). *Archéologie de l'habitat rural dans le Nord de la France du IVe au XIIe siècle*. Saint-Germain-en-Laye, AFAM, Mémoires XIII, 2 vol., 2003, 452 et 432 p., ill.

Peytremann 2010 : Peytremann (É.). L'archéologie de l'habitat rural du haut Moyen Âge dans le Nord de la France : trente ans d'apprentissage. *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France : un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen : CRAHAM, 2010, p. 105-117.

Peytremann 2013 : Peytremann (É.). Structures et espaces de stockage dans les villages alto-médiévaux (VIe-XIIe s.) de la moitié septentrionale de la Gaule : un apport à l'étude socio-économique du monde rural. *In* Vigil-Escalera Guirado (A.), Bianchi (G.), Quirós (J. A.) dir. *Horrea, Barns and Silos. Storage and Incomes in Early Medieval Europe*. Bilbao : Universidad del País Vasco, Documentos de arqueología medieval 5, 2013, p. 39-56.

Peytremann 2014 : Peytremann (É). Pour une approche renouvelée des habitats ruraux du haut Moyen Âge dans la moitié nord de la France. *In* Carpentier (V.), Hanusse (C.) dir. *Pratiques de l'espace. Archéologie et histoire des territoires médiévaux*. Actes de la table ronde organisée à l'occasion du cinquantenaire du CRAHAM (Caen, 29 février-1er mars 2008). Turnhout : Brepols, 2014.

Phalip 1993 : Phalip (B.). *Seigneurs et bâtisseurs, le château et l'habitat seigneurial en Haute Auvergne et Brivadois entre le XIe et le XVe siècle. Essai de sociologie monumentale*. Faculté des lettres et sciences humaines de l'université Blaise Pascal, Clermont II, Publications de l'Institut d'études du Massif central, 1993.

Piboule 1992 : Piboule (P.). *Nouvelles recherches sur le site de la Motte de la Chapelle à Doué-la-Fontaine. Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 15, Caen, 1992.

Picon 1973 : Picon (M.). *Introduction à l'étude technique de la céramique sigillée de Lezoux*. Dijon : Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, 1973, 135 p.

Picot 2009 : Picot (J.). *Atlas historique et archéologique des léproseries des anciens diocèses de Clermont et Saint-Flour (XIIe-XVIIe siècles)*. DFS de prospection thématique annuelle. SRA Auvergne, 2009.

Picot 2010 : Picot (J.). Des morts en marge de la cité. *In* Vigot (A.-S.), Dartus (M.) dir. *15 rue Gabriel Péri-Clermont-Ferrand (63)*. Rapport final d'opération archéologique : fouille préventive 2009-2010. SRA Auvergne, 2010, vol. 1/4 Résultats scientifiques.

Piponnier 1992 : Piponnier (F.) dir. *Le château d'Essertines (Loire)*. Lyon : DARA 8, 1992.

Plaisirs et manières de table 1992 : *Plaisirs et manières de table aux XIVe et XVe siècles*. Catalogue de l'exposition. Toulouse : Musée des Augustins, 1992.

Poey D'avant 1858 : Poey D'avant (F.). *Monnaies féodales de la France*. Paris, 3 vol., 1858-62 ; rééd. 2002.

Poisson 1985 : Poisson (J.-M.). Recherches archéologiques sur un site fossoyé du XIVe siècle : la bastide de Gironville (Fort-Sarrazin, Ambronay, Ain), *Château-Gaillard. Études de castellologie médiévale*, n° 13, Caen, 1985, p. 215-224.

Poisson 1991 : Poisson (J.-M.). *Château de Villars (Ain). Programme quadriennal de fouilles archéologiques 1988-1991*. Rapport de synthèse dactylographié, Centre interuniversitaire d'histoire et d'archéologie médiévale, 1991.

Poisson 1992 : Poisson (J.-M.) dir. *Le château médiéval, forteresse habitée, XIe-XVIe s. Archéologie et histoire : perspectives de la recherche en Rhône-Alpes*. Actes du colloque de Lyon (avril 1988). Paris : MSH, DAF 32, 1992.

Poisson 1994 : Poisson (J.-M.). Église et château sur le site de Villars (Ain) : Archéologie et histoire. *In* Guichard (P.), Poisson (J.-M.), Lorcin (M.-T.), Rubellin (M.) dir. *Papauté, monachisme et théories politiques, mélanges Marcel Pacaut*. Lyon : PUL, Centre interuniversitaire d'histoire et d'archéologie médiévale, 1994, p. 763-775.

Poisson 2006 : Poisson (J.-M.). Le stockage des grains en silos sur le site castral d'Albon (Drôme), XIe-XIIIe siècle. *Les cahiers de l'urbanisme*, hors série, 2006, p. 172-181.

Poisson 2007 : Poisson (J.-M.). Mottes castrales et autres fortifications médiévales de terre et de bois : état de la question en France. *In* Felgenhauer-Schmiedt (S.), Eibner (A.), Csendes (P.) dir. *Motte – Turmhügelburg – Hausberg*. Vienne : Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 23, 2007, p. 47-59.

Poklewski-Koziell 2002 : Poklewski-Koziell (T.) dir. *La forge au château*. Actes du VIIe colloque international sur l'histoire des armes et de l'armement médiévaux (Klingenthal, Alsace, 16-20 octobre 2000). Lodz : Fasciculi Archaeologia Historicae XIII-XIV, 2000-2001-2002.

Pomarèdes *et al.* 2005 : Pomarèdes (H.), Barberan (S.), Fabre (L.), Rigoir (Y.) et coll. *La Quintarié (Clermont-l'Hérault, 34). Établissement agricole et viticulture, atelier de céramiques paléochrétiennes (DS. P) (Ier-VIe s. apr. J.-C.)*. Montagnac : Éditions Monique Mergoil, Archéologie et Histoire romaine 14,2005, 194 p.

Pomarèdes *et al.* 2012 : Pomarèdes (H.), Barberan (S.), Maufras (O.) Sauvage (A.) dir. *La villa de Saint-André de Codols (Nîmes, Gard) du Ier au XIIe siècle de n. è*. Lattes : CDAR, ADAL, Monographies d'archéologie méditerranéennes 32, 2012, 436 p.

Porte 1988-1991 : Porte (P.). Les habitats fortifiés de Larina de l'Antiquité tardive au haut Moyen Âge. Rapports de fouilles dactylographiés, Direction des antiquités historiques de Rhône-Alpes, 1988-1991.

Porte, Buchet 1985 : Porte (P.) et Buchet (L.). La nécropole du haut Moyen Âge des Grands Peupliers à Hières-sur-Amby. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 15, 1985, p. 31-102.

Portet, Raynaud 2009 : Portet (N.), Raynaud (M.-A.). Le mobilier en fer : les objets équestres. *In* Bourgeois (L.) dir. *Une résidence des comtes d'Angoulême autour de l'an mil, le castrum d'Andone, fouilles d'André Debord*. Caen, 2009, p. 202-233.

Poterie 1984 : Chaud (D.), Galin (F.), Mennessier-Jouannet (C.), Perrier (J.-F.), Tixier (L.), Bucaille (R.). *Poterie, angélique et huile de noix : trois produits limagnais*. Clermont-Ferrand, 1984.

Pouenat 2005 : Pouenat (P.), Henry (M.-J.), Brizard (M.), Parent (D.), *Cournon (Puy-de-Dôme), Le Carré de la Garenne – Le carré du Bois Joli*. DFS de l'opération d'évaluation archéologique, Clermont-Ferrand, 2005.

Pouponnot 2011 : Pouponnot (G.). Saint-Christophe (Charente-Maritime), Route de la Mazurie. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 41, 2011, p. 213-214.

Poux, Brun, Hervé-Monteil 2011 : Poux (M.), Brun (J.-P.), Hervé-Monteil (M.-L.) dir. *La vigne et le vin dans les trois Gaules*, *Gallia*, 68-1, 2011, 285 p.

Prat 2006 : Prat (B.). *Systèmes agropastoraux et milieux périurbains en Basse Auvergne au cours des trois derniers millénaires : contribution de l'analyse palynologique à l'étude des interactions sociétés-milieux*. Thèse de doctorat (inédite), Université de Clermont-Ferrand, 2006, 368 p.

Preiss 2011 : Preiss (S.). *Exploitation des ressources végétales et pratiques alimentaires dans le Nord de la France entre le* x*e et le* xii*e s. : études carpologiques de la motte castrale de Boves (Amiens, Somme) et des sites environnants*. Thèse de doctorat de l'Université de Picardie Jules-Verne d'Amiens, 2011, vol. 1, 413 p.

Prodeo 2006 : Prodeo (F.), Marembert (F.), Massan (P.), Pineuilh, La Motte (Gironde) : une résidence aristocratique à la charnière de l'an mil. *Résidences aristocratiques, résidences du pouvoir entre Loire et Pyrénées,* x*e*-xv*e siècles*. *Archéologie du Midi médiéval*, supplément 4, 2006, p. 419-424.

Querrien 2004 : Querrien (A.) dir. La résidence aristocratique de Montbarron (Levroux, Indre), fin xi*e*-début xiii*e* siècle. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 34, 2004, p. 65-165.

Raimbault 1973 : Raimbault (M.). La céramique gallo-romaine dite à l'éponge dans l'Ouest de la Gaule. *Gallia*, t. 31, fasc. 1, 1973, p. 185-206.

Raynaud 1993 : Raynaud (C.). Céramique estampée grise et orangée dite « dérivée de sigillée paléochrétienne ». *In* Py (M.) dir. *Dicocer. Dictionnaire des céramiques antiques (*vii*e s. av. n. è. –* vii*e s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattes, 1993, p. 410-418 (Lattara, 6).

Raynaud 2007a : Raynaud (C.). La céramique non tournée du Bas Languedoc et du Var. *In* Bonifay (M.), Raynaud (C.) dir. Échanges et consommation. *Gallia*, 64, 2007, p. 119-121.

Raynaud 2007b : Raynaud (C.). *Archéologie d'un village languedocien. Lunel-Viel (Hérault) du* i*er au* xviii*e siècle*. Lattes : CDAR, ADAL, Monographies d'archéologie méditerranéenne 22, 2007, 407 p.

Rebourg 1994 : Rebourg (A.). Carte archéologique de la Gaule, 71/4 Saône-et-Loire, Paris, 1994.

Réchin 2006 : Réchin (F.) dir. *Nouveaux regards sur les villae d'Aquitaine : bâtiments de vie et d'exploitation, domaineset postérités médiévales*. Actes de la table ronde (Pau, 2000), Arch. des Pyrénées occidentales et des landes, h.s. n° 2, GRA/Université de Pau, 2006, 406 p.

Reignier 2002 : Reignier (P.). *L'outil agricole en France au Moyen Âge*. Paris : Errance, 2002.

Rémy, De Chazelles, Catafau, Alessandri 2009 : Rémy (I.), De Chazelles (C.-A.), Catafau (A.), Alessandri (P.). Des maisons en terre médiévales sur un îlot du quartier Saint-Mathieu, à Perpignan (Pyrénées-Orientales). Premiers éléments de réflexion. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 27, 2009, p. 53-95.

Rémy, Goy, Vermeulen 2006 : Rémy (I.), Goy (M.), avec la contribution de Vermeulen (Ch.). Le site de Constantin (Montboucher-sur-Jabron, Drôme) : vi*e*-vii*e* siècles et xi*e* siècle. *In* Maufras (O.) dir. *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (*vii*e*-xv*e s.). Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales*. Paris : MSH, DAF 98, 2006, p. 108-121.

Rendu 2003 : Rendu (C.) dir. Habitats et systèmes pastoraux d'altitude (Pyrénées, Massif central, Alpes). L'occupation de la haute montagne : premiers acquis et perspectives. Actes de la table ronde de Lattes, 2002. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 21, dossier spécial : La montagne, 2003, p. 142-224.

Résidences aristocratiques, résidences du pouvoir entre Loire et Pyrénées, x*e*-xv*e siècles*. Actes du colloque de Pau (3-5 octobre 2002). *Archéologie du Midi médiéval*, supplément 4, 2006.

Rey 1998 : Rey (A.). *Dictionnaire historique de langue française*. Paris : Le Robert, 1998.

Richard 1957 : Richard (J.). *Le cartulaire de Marcigny-sur-Loire. Essai de reconstitution d'un manuscrit disparu*. Paris : Analecta burgondica, 1957.

Richarté, Gayraud, Poisson 2015 : Richarté (C.), Gayraud (R.-P.), Poisson (J.-M.) dir. *Héritages arabo-islamiques dans l'Europe méditerranéenne*. Actes du colloque de Marseille (11-14 septembre 2013). Paris : La Découverte, 2015, p. 253-267.

Rigault s.d. : Rigault (J.). *Dictionnaire toponymique de Saône-et-Loire*, 19 vol., s.d., dactyl.

Rigoir 1968 : Rigoir (J.). Les sigillées paléochrétiennes grises et orangées. *Gallia*, t. 26, fasc. 1, 1968, p. 177-244.

Rigoir, Pelletier, Poguet 2001 : Rigoir (J.), Pelletier (J.-P.), Poguet (M.). Les dérivées-des-sigillées paléochrétiennes de Saint-Pierre de Vence (Eyguières, B.-du-Rh.). *Revue archéologique de Narbonnaise*, 34, 2001, p. 33-90.

Rivet 2007 : Rivet (Lucien). Entre date et datations, 2 ou 3 réflexions sur la chronologie des céramiques. SFECAG, mai 2007, langres, France, pp. 11–14,2 1007.

Robert 2011 : Robert (S.) dir. *Sources et techniques de l'archéogéographie*. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, 2011, 246 p., ill.

Rohmer *et al.* 2016 : Rohmer (P.), Jaccottey (L.), Mille (P.), Gluhak (T.-M.). Les Moulins carolingiens (ix*e*-x*e* s.) d'Audun-le-Tiche (Moselle). *In* Jaccottey (L.), Rollier (G.). dir. *Archéologie des moulins hydrauliques, à traction animale et à vent, des origines à l'époque médiévale et moderne en Europe et dans le monde méditerranéen*. Actes du colloque international (Lons-le-Saunier, 2-5

novembre 2011). Presses universitaires de Franche-Comté, 2016, p. 303-322, 23 fig.

Rollier *et al.* 2011 : Rollier (G.), Girarclot (O.), Mille (P.). Les moulins de Thervay, une illustration archéologique des moulins de l'abbaye de Cluny. *InArch-I-Tech, Archéologie/Architecture, Ingénierie-Technologie*. Actes du colloque de Cluny (17-18-19 nov. 2010). Bordeaux, Archéovision, vol. 5, 2011, p. 145-157.

Rösch 2012 : Rösch (Ch.). Altbüron. Die Metallfunde der 1309 zerstörten Burg, Archäologische Schriften Luzern, 14, Lucerne, 2012.

Rossignol, Cordier 1997 : Rossignol (C.), Cordier (F.). *Route Centre-Europe Atlantique, RCEA. Zones d'emprunt de La Génerie à Chassenard et les Carrières à Molinet*. Document final de synthèse d'évaluation archéologique, Clermont-Ferrand : Afan, 1997.

Roux 2003 : Roux (J.-C.). Exemples de mises en œuvre de murs en terre massive, dans la ville portuaire de Lattes (Hérault) aux Ve et première moitié IVe s. av. n. è. *In* De Chazelles (C.-A), Klein (A.) dir. *Terre modelée, découpée ou coffrée : matériaux et modes de mise en œuvre. Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue, 1*. Actes de la table ronde de Montpellier (17-18 novembre 2001), Montpellier : Éditions de l'Espérou, 2003, p. 263-273.

Roux, Génevrier 1986 : Roux (M.-P.) et Génevrier (J.-L.). La motte de Sicaud, commune d'Égliselles, Puy-de-Dôme. *Chroniques historiques d'Ambert et de son arrondissement*. Ambert, 1986, p. 15

Ruas 1992 : Ruas (M.-P.). Les plantes exploitées en France au Moyen Âge d'après les semences archéologiques. *In Plantes et cultures nouvelles en Europe occidentale au Moyen Âge et à l'époque moderne*. Actes des XIIes Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, Gers. Auch : Flaran, vol. 12, 1992, p. 9-35.

Ruas 1998 : Ruas (M.-P.). Les plantes consommées au Moyen Âge en France méridionale d'après les semences archéologiques. *In* Campech (S.), Pousthomis-Dalle (N.) dir. *Usages et goûts culinaires au Moyen Âge en Languedoc et en Aquitaine*. Actes du colloque (Carcassonne, 1996), *Archéologie du Midi médiéval*, t. 15-16, 1998, p. 179-204.

Ruas 2000 : Ruas (M.P.). Productions agricoles en Auvergne carolingienne d'après un dépotoir découvert à Saint-Germain-des-Fossés (Canton de Varennes-sur-Allier, Allier), *Revuearchéologique du Centre de la France*, t. 39, 2000, p. 137-160.

Ruas 2002 : Ruas (M.-P.) dir. *Productions agricoles, stockage et finage en Montagne noire médiévale. Le grenier castral de Durfort (Tarn)*. Paris : MSH, DAF 93, 2002.

Ruas 2003 : Ruas (M.-P.). Des grains aux pratiques : le traitement des céréales au XIVe siècle en Montagne noire. *In* Anderson (P.), Cummings (L.), Schippers (T.), Simonel (B.) dir. *Le traitement des récoltes : un regard sur la diversité du Néolithique au présent*. Actes des XXIIIes Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Juan-les-Pins, Antibes 17-19 oct. 2002). Antibes : ADPCA, 2003, p. 173-200.

Ruas 2005-2006 : Ruas (M.-P.) dir. Cultures des fruits et lieux de culture de l'Antiquité, du Moyen Âge et de l'époque moderne. Actes du séminaire tenu à Toulouse, mars et avril 2005. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 23-24, 2005-2006, Dossier spécial : la fructiculture, p. 5-206.

Ruas 2010 : Ruas (M.-P.). Des grains, des fruits et des pratiques : la carpologie historique en France. *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France. Un bilan pour un avenir*. Actes du IXe congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 2006), Caen : CRAHAM, 2010, p. 55-70.

Ruas *et al.* 1985 : Ruas (M.-P.), Broecker (R.), Vaquer (J.). Découvertes de semences carbonisées dans trois gisements médiévaux du Toulousain. *Archéologie du Midi médiéval*, t. 3, 1985, p. 61-71.

Ruas *et al.* 2002 : Ruas (M.-P.). *Productions agricoles, stockage et finage en Montagne noire médiévale. Le grenier castral de Durfort (Tarn)*. Paris : MSH, DAF 93, 2002.

Ruas, Zech-Matterne 2012 : Ruas (M.-P.), Zech-Matterne (V.) avec la collaboration de Dietsch-Sellami (M.-F.), Pradat (B.), Preiss (S.) et Wiethold (J.). Les débuts de la culture des avoines (genre *Avena*), leur essor et leur place au Moyen Âge dans le Nord de la France : attestations carpologiques et hypothèses. *In* Carpentier (V.), Marcigny (C.) dir. *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux dans le Nord de la France, du Néolithique au Moyen Âge*. Actes de la table ronde « Des hommes aux champs » (Caen, octobre 2008). Caen : Presses universitaires de Rennes, 2012, p. 327-265.

Salgues, Grimbert, Le Noheh 2009 : Salgues (T.), Grimbert (L.), Le Noheh (C.). Le souterrain médiéval du Colombié (commune de Rosières, Tarn). *Archéologie du Midi médiéval*, t. 27, 2009, p. 31-51.

Sardan 2004 : Sardan (J.-P.-O. de). La rigueur du qualitatif. L'anthropologie comme science empirique. *Espaces-temps* 84-86, 2004, p. 38-50.

Sauget 1986 : Sauget (J.-M. et B.). *Archéologie et autoroute. La chapelle de Pessat. 18 octobre 1986 – 4 janvier 1987*. Catalogue d'exposition, Marsat, Ville de Riom, musée Mandet, 1986.

Sauget 2008 : Sauget (J.-M.). Datation et typochronologie de l'habitat rural de la plaine languedocienne : pièges chronologiques et familles recomposées. *In Situ*, n° 9, [En ligne], 9 | 2008, mis en ligne le 18 avril 2012, consulté le 08 mars 2019. URL : http://journals.openedition.org/insitu/3895 ; DOI : 10.4000/insitu.3895

Sauget, Fizellier-Sauget 1989 : Sauget (J.-M.) et Fizellier-Sauget (B.). *Archéologie funéraire et anthropologie en Auvergne : bilan des recherches concernant la période historique*. Actes des 4es Journées anthropologiques. Paris : Éditions du CNRS, Dossier de documentation archéologique n° 13, 1989.

Schmitt 2005 : Schmitt (A.). Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletins et Mémoires de la Sociétéd'anthropologie de Paris*, t. 17, fasc. 1-2, 2005 [en ligne].

Schneider 1997 : Schneider (L.). Une vicaria languedocienne du Xe siècle : Popian en Biterrois. *Annales du Midi, revue de la France méridionale*, t. 109, n° 219-220, juillet-décembre 1997, p. 401-442.

Schneider 2006 : Schneider (L.). Vers la Méditerranée : un regard sur les grandes aires d'ensilage du haut Moyen Âge. *In* Maufras (O.) dir. *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VIIe-XVe s.). Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales*. Paris : MSH, DAF 98, 2006, p. 440-445.

Schneider 2007 : Schneider (L.). Structures du peuplement et formes de l'habitat dans les campagnes du Sud-Est de la France de l'Antiquité au Moyen Âge (IVe-VIIIe s.). Essai de synthèse. *Gallia*, 64, 2007, Dossier : Premiers temps chrétiens en Gaule méridionale, p. 12-56.

Schneider 2010 : Schneider (L.). De la fouille des villages abandonnés à l'archéologie des territoires locaux. *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France : un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen, CRAHAM, 2010, p. 133-161.

Schneider, Clément 2012 : Schneider (L.), Clément (N.). Le *castellum* de La Malène (48) : un « rocher monument » du premier Moyen Âge. *In* Trintignac (A.) *La Lozère*. Carte archéologique de la Gaule, 48. Académie des inscriptions et belles-lettres, Ministère de la Culture, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, [Diffusion de la Fondation MSH], 2012.

Schweingruber 1990 : Schweingruber (F.H.). *Anatomie microscopique du bois*. Zurich : Flück Wirth, 3e éd., 1990, 226 p.

Segard 2005 : Segard (M.). *Les Alpes occidentales romaines : développement urbain, et exploitation des ressources des régions de montagne (Gaule narbonnaise, Italie, provinces alpines)*. Thèse de doctorat d'archéologie, histoire et civilisation de l'Antiquité et du Moyen Âge, 3 vol. Université de Provence, Aix-Marseille I, 2005, 836 p.

Séhier 2005 : Séhier (É). *La place de l'activité textile au sein de l'habitat rural du haut Moyen Âge dans le Grand-Ouest de la France (Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Mémoire de master d'histoire médiévale. Université de Caen-Basse-Normandie, 2005, 144 p.

Serdon 2005 : Serdon (V.). *Armes du diable. Arcs et arbalètes au Moyen Âge*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, 2005.

Sigaut 1978 : Sigaut (F.), *Les réserves de grains à long terme. Techniques de conservation et fonctions sociales dans l'histoire*. Paris : MSH et Publications de l'Université de Lille III, 1978.

Sigaut et al 1981 : Sigaut (F.), Gast (M.) et Bruneton- Governatori (A.) dir., Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes de cultures et des sociétés 2, Paris, éditions du CNRS, 1981.

Sigaut 1988 : Sigaut (F.). A Method for Identifying Grain Storage Techniques and its Application for European Agricultural History. *Tools and tillage*, 6, 1, 1988, p. 3-32.

Sinclair 1985 : Sinclair (S.) *Atlas de géographie historique de la France et de la Gaule*. Paris : SEDES, 1985.

Sirot 2007 : Sirot (É). *Noble et forte maison. L'habitat seigneurial dans les campagnes médiévales. Du milieu du XIIe au début du XVIe siècle*. Paris : Picard, Espaces médiévaux, 2007.

Sirot 2011 : Sirot (É.) *Allumer le feu. Cheminée et poêle dans la maison noble et au château du XIIe au XVIe siècle*. Paris : Picard, Espaces médiévaux, 2011.

Soulas 2000 : Soulas (S.). Éléments d'évolution de la céramique estampée d'après les fouilles de la place Camille Jullian à Bordeaux. *In* Rivet (L.) dir. *SFECAG*. Actes du congrès de Libourne, juin 2000. Marseille : SFECAG, 2003, p. 145-153.

Surmely 2018 : Surmely (F.). Les Yvérats (Compains, Puy-de-Dôme). Rapport terminal de fouille programmée (année 3/3 ; 2016), Clermont-Ferrand, 2018.

Tardieu 1993 : Tardieu (A.). *Grand dictionnaire historique du département du Puy-de-Dôme*. Moulins, 1877, rééd. Marseille, Laffitte Reprints, 1993.

Teyssot (J.) 1999 : Teyssot (J.). Riom, capitale et bonne ville d'Auvergne, 1212-1557. Edition Créer, 1999.

Théry-Parisot 2001 : Théry-Parisot (I.) *Économie et combustible au Paléolithique*. Paris : CNRS Éditions, CEPAM. Dossier de documentation archéologique n° 20, 2001, 195 p.

Thuillier, Louis 2015 : Thuillier (F.), Louis (E.) dir. *Tourner autour du pot… Les ateliers de potiers médiévaux du Ve au XIIe siècle dans l'espace européen*. Actes du colloque international de Douai (8-10 octobre 2010). Turnhout, Brepols, 2015.

Tieghem et al. 1989 : Tieghem (F.), Singer (M.) Delecant (?). Le couvre-feu dans le Nord de la France aux XIIIe-XVe siècles in Nord-Ouest Archéologie, 1989, p. 183-189.

Tisserand 2010 : Tisserand (N.). Les outils en fer du site de Vertault-Vertillum (Côte-d'Or) » in Chardron-Picault P. (dir.) (2010), Aspects de l'artisanat en milieu urbain : Gaule et Occident romain, actes du colloque international d'Autun, 20-22 sept. 2007, Revue Archéologique de l'Est, suppl. 28, Dijon, 2010, p. 251-265.

Tixier 1975 : Tixier (L.). Fouille de sauvetage à Montferrand (Puy-de-Dôme). Découverte d'un dépotoir médiéval. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 5, 1975, p. 467-484.

Tixier 1984 : Tixier (L.). Note sur la production céramique de Lezoux du Bas-Empire au Moyen Âge. *In* Chaud (D.), Galin (F.), Mennessier-Jouannet (C.), Perrier (J.-F.), Tixier (L.). *Poterie, angélique et huile de noix. Trois produits limagnais*. Clermont-Ferrand. 1984, p. 26-30.

Tixier, Liabeuf 1984 : Tixier (L.), Liabeuf (R.). Aménagements et constructions sur le plateau de Saint-Victor-de-Massiac (Cantal). De la protohistoire au XVIe siècle. Essai d'interprétation stratigraphique et chronologique. Paris : CNRS Éditions, *Dominguez*, t. 14, 1984, p. 221-258.

Tixier, Vertet 1977 : Tixier (L.), Vertet (H.). Nouvelles observations sur la céramique médiévale de Lezoux. *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 16, 1977, p. 117-130.

Toubert, Offenstadt 2005 : Toubert (P.), Offenstadt (N.). L'histoire médiévale des structures. *Genèses*, n° 60, 2005, p. 138-153.

Tourlonias 1991 : Tourlonias (D.). Deux cimetières du IVe siècle après J.-C. *Bulletin de l'Association du site de Gergovie*, 2, 1991, p. 15-17.

Tracy 1857 : Tracy (V.) de. *Lettres sur l'agriculture*, Paris, 1857.

Treffort 1996a : Treffort (C.). *L'église carolingienne et la mort, christianisme, rites funéraires et pratiques commémoratives*. Lyon, 1996, 216 p.

Treffort 1996b : Treffort (C.). Du *cimiteriumchristianum* au cimetière paroissial : évolution des espaces funéraires en Gaule du VIe au Xe siècle. *In* Galinié (H.), Zadora-Rio (E.) dir. *Archéologie du cimetière chrétien*. Actes du 2e colloque ARCHEA (Orléans, 29 sept.-1er oct.1994). Tours : Supplément 11 à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 1996, p. 54-63.

Treffort 2004 : Treffort (C.). L'interprétation historique des sépultures atypiques : le cas du haut Moyen Âge. *In* Baray (L.) dir. *Archéologie des pratiques funéraires : approche critiques*. Actes de la table ronde de Bibracte (7-9 juin 2001). Glux-en-Glenne, 2004, p. 131-140.

Trément *et al.* 2002 : Trément (F.), Ballut (C.), Mennessier-Jouannet (C;), Argant (J.). Mutations environnementales et systèmes socio-économique en Grande Limagne (Massif Central) de l'âge du Fer au Moyen Âge. Actes du colloque Equilibres et ruptures dans les écosystèmes durant les 20 derniers millénaires : durabilité et mutation. Annales de l'Université de Franche-Comté, Besançon, p. 269-279.

Trément *et al.* 2004 : Trément (F.), Ballut (C.), Dousteyssier (B)., Guichard (V.), Segard (M.). Habitat et milieu humide en Grande Limagne de l'Âge du Fer au Moyen Âge. Essai de spatialisation dynamique des relations sociétés-milieux, in : J. Burnouf, P. Leveau (éd.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés préindustrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 95-109, 2004.

Trément *et al.* 2007 : Trément (F.), Argant (J.), Bréhéret (J.-G.), Cabanis (M.) *et al.* Un ancien lac au pied de l'*oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarliève à l'Holocène, *Gallia*, 64, 2007, p. 289-351.

Trément *et al.* 2011 et 2013 : Trément (F.) dir. *Les Arvernes et leurs voisins du Massif central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*. Clermont-Ferrand : Revue d'Auvergne, Alliance Université d'Auvergne, 2 tomes : t. 1, 125, 3-4 (n° 600-601), 2011, 512 p. ; t. 2, 127, 1-2 (n° 606-607), 2013.

Trescarte 2013 : Trescarte (J.). Les productions de céramiques fines de tradition indigène dans les ateliers du val d'Allier du milieu du Ier s. av. J.-C. au début du Ier s. ap. J.-C. : évolution de la vaisselle de table gallo-romaine, par Jérôme Trescarte in Trément F. Les arvernes et leurs voisins du Massif central à l'époque romaine, t. 2, Revue d'Auvergne n°606-607, Clermont-Ferrand, 2013.

Trimpe-Burger 1967 : Trimpe-Burger (J.A.). Korte vondstberichten uit Aardenburg II », Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 15-16, 1967, p. 11-18.

Trochet 1998 : Trochet (J.-R.). Réflexions sur l'apparition de la cheminée dans les maisons rurales en France, d'après les sources ethnographiques. *InLe Village médiéval et son environnement. Études offertes à J.-M. Pesez*. Paris : Publications de la Sorbonne, 1998, p. 237-248.

Valais 2012 : Valais (A.) dir. *L'habitat rural au Moyen Âge dans le Nord-Ouest de La France (Deux-Sèvres, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Mayenne, Sarthe et Vendée)*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2 vol., 2012, 790 p.

Van Ossel 2003 : Van Ossel (P.). De la *villa* au village : les prémices d'une mutation. *In* Yante (J.-M.), Bultot-Verleysen (A.-M.) dir. *Autour du « village ». Établissements humains, finages et communautés rurales entre Seine et Rhin (IVe-XIIIe siècles)*. Actes du colloque international de Louvain-la-Neuve (16-17 mai 2003). Louvain-la-Neuve : Publications de l'Institut d'études médiévales, vol. 25, 2010, p. 219-236.

Van Ossel, Huitorel 2017 : Van Ossel (P.) et Huitorel (G.). Séchoirs et fumoirs. Réflexions autour de structures de transformation polyvalentes, in Trément (F.) (dir.) Produire, transformer et stocker dans les campagnes des Gaules romaines, Problème d'interpretation fonctionnelle et économique des bâtiments d'exploitation et des structures de production agro-pastorale, Actes du XIe colloque de l'Association d'étude du monde rural gallo-romain, Aquitania, suppl. 38, Bordeaux, 2017, pp. 139-156

Vaumas 1986 : Vaumas (H.) de. *Histoire des basses marches du Bourbonnais*, Paris, 1986.

Vayssiere 1894 : Vayssiere (A.). Les parcs de Beaumanoir-les-Moulins et de Chevagnes et les autres résidences ducales du Bourbonnais. *Archives historiques du Bourbonnais*, t. 3, 1894, p. 244-264.

Vayssiere 1892 : Vayssiere (A.). Procès-verbal de la généralité de Moulins dressé en 1686 par Florent d'Argouges, publié par A. Vayssière, Moulins, 1892

Veldekamp, Kroonenberg 1993 : Veldekamp (A.), Kroonenberg (S.B.). Late quaternary chronology of the Allier terrace sediments (Massif central, France). Géologie in Mijinborw, 72, 1993.

Vermeulen, Barp 1998 : Vermeulen (Ch.), Barp (F.). RN 7 - Toulon-sur-Allier (03). Rapport d'étude archéologique préalable. Afan 1998,

Vernet 1992 : Vernet (G.). Message du volcanisme régional dans les formations quaternaires de Limagne occidentale (Massif Central français), minéraux denses et retombées. Thèse de l'Université de Bordeaux 1, spécialité : Géologie du quaternaire, N° d'ordre : 724, 335 p.

Vernet 2005b : Vernet (G.). Rapport final d'opération de diagnostic et de fouille archéologique, Bassin de Sarliève, Grande Halle d'Auvergne (Cournon, Pérignat-Les-Sarliève, Aubière). Inrap, 2005.

Vernet 2011a : Vernet (G.). Cournon, Puy-de-Dôme, Auvergne, Plaine de Sarliève. Rapport final d'opération de diagnostic, Inrap, 2011.

Vernet 2011b : Vernet (G.). Les dépôts pyroclastiques distaux : caractérisation, établissement de téphrostratigraphies de référence, taphonomie et relations Homme/Volcan. Thèse pour l'obtention d'une Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 563 p.

Vernet 2013a : Vernet (G.). La séquence sédimentaire des Gravanches/Gerzat : enregistrement d'évènements « catastrophiques » à valeur chronologique en Limagne d'Auvergne (Massif central, France). *Quaternaire*, n° 24, 2013, p. 109-127.

Vernet 2013b : Vernet (G.) Riom, Puy-de-Dôme, Auvergne, Parc Européen Economique de Riom, rue Johannes Brahms. Rapport final d'opération de diagnostic, Inrap, 2013.

Vernet *et al.* 2005 : Vernet (G.), Caillat (P.), Mennessier-Jouannet (Ch.), Parent (D.). *Bassin de Sarliève. Grande Halle d'Auvergne. Cournon, Pérignat-les-Sarliève, Aubière (Puy-de-Dôme)*. Rapport final d'opération de diagnostic et de fouille préventive. Clermont-Ferrand, 3 vol., 2005.

Vernet, Raynal 2000 : Vernet (G.) et Raynal (J.-P.). Un cadre téphrostratigraphique réactualisé pour la préhistoire tardiglaciaire et holocène de Limagne (Massif central, France), C. R. Acad. Sci. Paris, Sciences de la Terre et des planètes, 330 (2000), p. 399-405.

Vernhet 1981 : Vernhet (A.). Un four de La Graufesenque (Aveyron) : la cuisson des vases sigillés. *Gallia*, t. 39, fasc. 1, 1981, p. 25-43.

Vertet, Bet, 1978a : Vertet (H.), Bet (P.). *Fouilles de Lezoux. Terrain de l'Œuvre Grancher*. Rapport de fouilles. SRA Auvergne, 1978.

Vertet, Bet, 1978b : Vertet (H.), Bet (P.). Fouilles récentes sur le site de Lezoux (Puy-de-Dôme). *Revue archéologique Sites*, 1, 1978, p. 43-49.

Vertet, Bet, Corrocher 1980 : Verte (H.), Bet (Ph.), Corrocher (J .). Recherches sur les ateliers de potiers gallo-romains de la Gaule centrale, n° 6 - hors série - publié par la revue SITES 1980,

Vicard 1996 : Vicard (T.). Répertoire illustré des céramiques domestiques en Lyonnais (XIIe-XVIIIe s.). *In* Faure-Boucharlat (É.), Vicard (T.), Maccari-Poisson (B.), Savay-Guerraz (S.). Pots et potiers en Rhône-Alpes. Époque médiévale. Époque moderne. *Documents d'archéologie en Rhône-Alpes*, 12, 1996, p. 179-302.

Vicard 1998a : Vicard (T.). Étude de la céramique et chronologie du site. *In* Alfonso (G.), Forest (V.), Savino (V.), Vicard (T.). *Aigueperse (Puy-de-Dôme), Les Cérais, habitat rural du haut Moyen Âge, nécropole de l'âge du Fer*. Document final de synthèse. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1998, p. 78-89.

Vicard 1998b : Vicard (T.). *Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 14 rue Gabriel-Péri*. Rapport d'évaluation archéologique. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1998.

Vicard 1999 : Vicard (T.). *Le Puy-en-Velay (Haute-Loire). Rapport de l'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique*. Clermont-Ferrand : Afan, SRA Auvergne, 1999.

Villard 2011 : Villard, (J.-F.). Un établissement agricole et artisanal de la fin du haut Moyen Âge au 22 de la rue Bourg-les-Bourgs à Quimper (Finistère) », Revue archéologique de l'Ouest [En ligne], 28 | 2011, mis en ligne le 30 mars 2014, consulté le 03 mai 2019. URL : http://journals.openedition.org/rao/1522 ; DOI : 10.4000/rao.1522

Violet-le-Duc 1854-1868 : Violet-le-Duc (E.). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVe siècle*. Paris : Éditions Bance, 10 vol., 1854-1868

Viscusi 2015 : Viscusi (V.). Habitats antiques en terre à Lons-le-Saunier, Archéopages, 42 | 2015, 94-99.

White 1970 : White (K.D.).Roman Farming. Ithaca (NY) : Cornell University Press, 1970

Wild 1970 : Wild (J. P.), Textile manufacture in the Northen Roman Provinces, Cambridge, 1970.

Willcox 2000 : Willcox (G.). Nouvelles données sur l'origine de la domestication des plantes au Proche-Orient *In* Guilaine (J). dir. *Premiers paysans du monde. Naissance des agricultures*. Paris, Errance, 2000, p. 123-139.

Willerding 1971 : Willerding (U.). Methodische Probleme bei der Untersuchung und Auswertung von Pflanzenfunden in vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. *Nachrichten niedersachsen Urgeschichte* 410, 1971, p. 180-198.

Wittmann 2004 : Wittmann (A.). Datation de la phase 3 et de l'abandon. *In*Alfonso (G.), Blaizot (F.) dir. *La villa gallo-romaine de Champ-Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme). Habitat et ensemble funéraire de nourrissons*. Lyon : Association lyonnaise pour la promotion de l'archéologie en Rhône-Alpes, DARA 27, 2004, p. 66-70.

Wittmann 2007 : Wittmann (A.). Contribution à l'étude de la céramique de l'Antiquité tardive en territoire biturige. La fouille de la rue Nouvelle-du-Château à Issoudun (Indre). *In* Tuffreau-Libre (M.) dir. *La céramique gallo-romaine entre Loire et Creuse*. Orléans : FERACF/AREP, 2007, p. 209-241 (Supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*, 31).

Wittmann 2013 : Wittmann (A.). L'abandon du sanctuaire au travers du mobilier céramique. *In* Chuniaud (K.) dir., Carlier (M.), Grélois (E.), Horry (A.), Mille (P.), Simon (L.), Thomson (I.), Wittmann (A.). *Auvergne, Puy-de-Dôme, Clermont-Ferrand, ZAC de Trémonteix, lot 1. D'un domaine l'autre*. Rapport final d'opération de fouille. Clermont-Ferrand : Inrap Rhône-Alpes Auvergne, 2013, vol. 1, p. 197-220.

Wittmann 2014 : Wittmann (A.). Un vase culinaire rhénan du IVe s. apr. J.-C. trouvé aux portes de la capitale arverne. *In* Bet (Ph.), Dousteyssier (B.) dir. *Éclats arvernes. Fragments archéologiques (Ier-Ve siècle apr. J.-C.)*. Clermont-Ferrand : MSH, Presses universitaires Blaise Pascal, 2014, p. 98-99.

Yény 2004 : Yény (E.). Rapport de diagnostic. Trévol (Allier), R.N.7, «La Petite Perche», Inrap Auvergne, 2004,

Yvinec, Clavel 2010 : Yvinec (J.-H.), Clavel (B.). L'archéozoologie du Moyen Âge au début de la période moderne dans la moitié nord de la France. *In* Chapelot (J.) dir. *Trente ans d'archéologie médiévale en France : un bilan pour un avenir*. Actes du IXe Congrès international de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006). Caen, CRAHAM, 2010, p. 71-87.

Zadora-Rio 1985 : Zadora-Rio (É). Les essais de typologie des fortifications de terres médiévales en France. Paris : CNRS Éditions, *Archéologie médiévale*, t. 15, 1985, p. 191-196.

Zadora-Rio 1998 : Zadora-Rio (É). De la haie au bocage : quelques remarques sur l'Anjou», dans L. Feller, P. Mane, F. Piponnier (sous la direction de), Le village médiéval et son environnement. Études offertes à Jean-Marie Pesez, Paris : Publications de la Sorbonne, 1998, p. 671-682.

Zohary et Hopf 2000 : Zohary (D.), Hopf (M.). *Domestication of Plants in the Old World*. Oxford : Clarendon Press, 2e éd., 2000, 279 p.

Les formes de l'habitat rural au Moyen Âge

Des terres noires fertiles de Limagne aux plateaux sablo-argileux de la Sologne bourbonnaise, les paysans du Moyen Âge ont façonné des paysages que l'on connaît encore aujourd'hui. Mais l'histoire de leur implantation sur ces terres n'a rien de linéaire. Pour la première fois depuis les années 1960, une équipe réunissant archéologues, historiens, géologues, carpologues, céramologues et autres spécialistes propose une synthèse sur les formes de l'habitat rural en Limagne et Sologne bourbonnaise au Moyen Âge. Une grande partie des informations architecturales, techniques et environnementales restaient, en effet, inexploitées. Cette diversité des approches a permis un regard renouvelé sur les conditions d'implantation des populations rurales, notamment en étudiant les marqueurs géologiques de catastrophe, mais aussi en replaçant toutes les études dans une perspective historique plus précise grâce à de nouvelles datations. Toute la richesse de l'économie végétale médiévale régionale s'en trouve révélée.

Julie Charmoillaux *est ingénieure d'étude au Service régional de l'archéologie d'Auvergne-Rhône-Alpes (ministère de la Culture) et membre du laboratoire « Histoire, Archéologie, Littératures des mondes chrétiens et musulmans médiévaux » (CIHAM, UMR 5648). Ses recherches portent sur le monde paysan au Moyen Âge et notamment sur les techniques d'ensilage.*

Sébastien Gaime *est directeur adjoint scientifique et technique pour la région Auvergne-Rhône-Alpes à l'Inrap. Son domaine est l'archéologie rurale médiévale, en relation avec l'exploitation des ressources locales.*

38 € prix valable en France
ISBN : 978-2-271-12878-2
ISSN : 2118-6472
9 782271 128782

www.cnrseditions.fr
www.inrap.fr

Détail de clayonnage en terre et bois sur un édifice moderne, Vallée de la Besbre (03). © P. Mille.